



### EL SISTEMA DE RIEGOS DEL MILLARS Y LOS CAMBIOS EN EL PAISAJE DE LA HUERTA DE LA PLANA

Emilio M. Obiol Menero<sup>1\*</sup>  
Javier Soriano Martí<sup>\*\*</sup>

*"El cielo limpio es la suerte de La Plana, pero también indica el obstáculo permanente: la sequía"*

A. López Gómez (1957)

#### INTRODUCCIÓN

La lucha por el agua y contra la sequía ha sido una constante en La Plana, una comarca que ha vivido secularmente de las actividades primarias y, sobre todo, de una agricultura volcada a la exportación. Sin el riego, la práctica de cultivos comercialmente rentables hubiera sido imposible en un enclave de clima mediterráneo con temperaturas casi subtropicales que benefician la maduración de muchos frutos incluso en invierno pero con lluvias hartas irregulares y casi ausentes en verano, justo cuando más demanda imponen las plantas.

El exhaustivo aprovechamiento de los recursos hídricos suministrados por el río Millars, privilegio de La Plana, hunde sus raíces en tiempos remotos, aunque la colonización romana e islámica sientan las bases del complejo sistema de riego que ha permitido fertilizar estas tierras genéricamente denominadas *l'Horta* durante más de 2.000 años. A pesar de históricos conflictos intermunicipales, el regadío ha cohesionado una comarca natural que se articula a través de su eje fluvial y permitió consolidar cuatro comunidades de regantes (Castelló de la Plana, Almassora, Vila-real y Burriana) que están en activo desde época bajomedieval, así como construir tres sistemas hidráulicos con un funcionamiento independiente a partir de sus respectivos azudes (Castelló-Almassora, Vila-real y Burriana). Con el paso del tiempo, los caudales del Millars también enriquecen las huertas de Nules (siglo XIV) y, finalmente, las de les Alqueríes a partir de 1985, año de su constitución como municipio segregado de Vila-real.

La huerta del Millars es consustancial a La Plana, su centro geográfico, las ciudades de ésta son las comunidades de ciudadanos y regantes de aquella y los intereses de ambas partes, a menudo y secularmente convergentes, han llegado a ser tradición. Difícilmente hubieran nacido y crecido las ciudades de La Plana sin el agua del río Millars a pesar de que su cauce se muestra un tanto alejado de sus emplazamientos urbanos. El sistema de riegos de *l'horta del Millars* muestra tres características inherentes a la personalidad de las ciudades protagonistas: competencia, complementariedad y pacto (Mateu, 2009). Ese es el pasado, la base del presente, más o menos exitoso, pero también el reto del futuro cargado de incertidumbres.

El sistema del Millars presenta particularidades añadidas, ya que es desigual -mayor riqueza de agua en la mitad septentrional

de La Plana respecto a la meridional- y disimétrico porque en la orilla norte se establecen dos subsistemas (Castelló y Almassora) y en la sur quedan los restantes (Vila-real, les Alqueríes, Burriana y Nules). La cronología introduce asimismo elementos diferenciales porque el origen de las acequias de Castelló y Almassora es islámico, mientras que Jaume I ordena construir la acequia Mayor de Vila-real, los musulmanes diseñan la de Burriana y, por último, en el siglo XIV se riegan las huertas de Nules. El aprovechamiento del agua sigue marcando pautas diferenciales respecto a los otros grandes sistemas de regadío del País Valenciano. Una es el "*dret de distingida*" (Obiol, 1985, 109), aplicado en Burriana cuando se cambia la tanda a Nules y consistente en que el sindicato de riegos administra el agua remansada o que corre por inercia por la acequia sin atenerse a turno alguno. En Almassora, por otra parte, la labor del acequero o atandador puede ser suplantada por la acción de los propios regantes, que aplican el sistema de "*la vareta*", consistente en ir pasando un trozo de madera para dar la vez en el riego.

Pero los ingentes esfuerzos para repartir el agua del río Millars y construir un denso entramado de acequias claramente jerarquizadas se verán superados con el paso del tiempo como consecuencia de la fiebre citrícola, ya que el riego tradicional derivado del río, el conocido como riego de pie o de superficie, ha pasado a ser minoritario (en torno al 45% de la extensión regada) ante el incesante incremento de los caudales subterráneos, que explotados mediante diferentes fórmulas (S.A. de transformación, agrupaciones de regantes, concesiones públicas, etc.) riegan más del 50% de las parcelas en La Plana.

Para garantizar el riego, el Millars, como la totalidad de los cursos mediterráneos, fue sometido a una auténtica operación de ingeniería para modificar su régimen natural. La actuación más severa consistió en la implantación de infraestructuras destinadas fundamentalmente a almacenar agua -sin olvidar su función para laminar crecidas y en la generación de energía eléctrica-, con lo que hace más de medio siglo que el Millars puede considerarse un río humanizado o domesticado, con las consiguientes pérdidas ecológicas.

La construcción del pantano de Sitjar, desarrollada entre 1947 y 1959 sobre 334 Ha., permite garantizar el riego de la huerta histórica incluso en años especialmente secos, aunque su capacidad de almacenaje se ha reducido desde los 52 Hm<sup>3</sup> originales hasta los 49'3 Hm<sup>3</sup> actuales a consecuencia del entarquinamiento, proceso directamente responsable de la desaparición de varios pantanos en el sur del país.

La regulación del caudal, no obstante, comienza muchos kilómetros aguas arriba, ya que la Confederación Hidrográfica del Júcar organiza la distribución desde el embalse de Arenós (418 Ha.), construido entre 1970 y 1976 en el curso alto del río y que, por tanto, no puede recoger las cuantiosas aportaciones de los afluentes del principal colector castellonense -se estima que un 60% del caudal procede de los cursos subsidiarios-, aunque su capacidad de almacenaje asciende a 136'9 Hm<sup>3</sup>.

<sup>1\*</sup> Profesor Titular de Análisis Geográfico Regional. Instituto Interuniversitario de Desarrollo Local. Departamento de Geografía. Universitat de València.

<sup>\*\*</sup> Profesor Asociado. Departamento de Historia, Geografía y Arte. Universitat Jaume I de Castelló.

La presencia del nombre de ambos embalses (Sitjar y Arenós) en el escudo oficial de la Junta de Aguas de La Plana recuerda con claridad su importancia para mantener en explotación la feraz huerta castellonense.

La última obra acometida en el cauce del río Millars fue la construcción del denominado "*Pantanet de Santa Quitèria*" (1981-1984), que a pesar de su limitada capacidad, con 0'27 Hm<sup>3</sup>, ha resultado fundamental para modernizar los riegos y, sobre todo, mejorar la calidad de vida de los agricultores tras suprimir los riegos nocturnos, una fórmula antaño habitual para dar cabida a todas las parcelas en cada tanda.

## EL ORIGEN DEL SISTEMA DE RIEGOS

Las evidencias arqueológicas han demostrado que durante la dominación romana se construyeron algunas conducciones para riego a través de La Plana -la *séquia del Diable* transportaba agua hacia tierras de Vila-real, aunque su trazado poco tiene que ver con las canalizaciones posteriores- y existen documentos que indican que los musulmanes, a su llegada, encontraron varias acequias en funcionamiento cuya longitud fueron progresivamente ampliando.

La concesión de riego más antigua referente a los caudales del río Millars data del 25 de abril de 1266, cuando se otorga licencia a los vecinos de Burriana para desviar aguas del azud de Almassora-Castelló en tiempos de sequía durante seis días y seis noches al mes. Pero las referencias indirectas son bastante anteriores. La documentación señala que ese municipio tenía un entramado de canales consolidado en el siglo x, en parte gracias a la presencia de múltiples alquerías articuladas en torno al Caminàs, un eje viario de remoto origen que cruza de norte a sur la comarca de La Plana. De hecho, Burriana casi era la absoluta propietaria de las aguas del Millars en el momento de la conquista cristiana, ya que no había conflictos por su reparto ante la escasa presión demográfica y su extensión de tierras cultivadas era superior a la existente en municipios vecinos (Aparici, 1993, 75; Román, 2000, 193).

Con la conquista cristiana, el verdadero impulsor del incremento de la superficie regada y de la construcción de nuevas infraestructuras fue el propio Jaume I, que de esa forma pretendía consolidar su dominio sobre la zona y utilizar como reclamo para futuros pobladores la existencia de tierras fértiles y con posibilidad de irrigación. El monarca confirma en los *Furs* la existencia de un sistema de riego heredado cuando en su licencia de uso del agua incluye una alusión a las costumbres a respetar: "*segons que antiguament es, e fo stablit et acostumat en tems de sarrahins*".

Pero la política de colonización del territorio, similar a la llevada a cabo con la acequia Real del Júcar, fue promovida incluso con anterioridad a la conquista. El 3 de noviembre de 1219 Jaume I concede a dos vecinos de Lleida la potestad de poblar *l'alqueria de Carabona*, sita en Burriana, "*con los prados, hierbas, pastos, montes, llanos, bosques, aguas, acequias y con todo lo demás*" (De María, 1935, 7).

Una vez sometidos los musulmanes, en la carta puebla de Vila-real de la Plana de Burriana, otorgada en 1274, el monarca fomenta la puesta en cultivo de tierras para hacer viable su poblamiento. Las obras de la *séquia Major* empiezan con

anterioridad a la fundación de la villa, desde 1272, siendo su financiación asumida por el monarca, que a tal objeto vende por adelantado las rentas de Burriana por un montante de 7.000 sueldos (De María, 1935, 127). La pretensión real era ampliar el terrazgo fertilizado por el riego entre las cotas 20 y 40 (Román, 2000, 47).

Algo similar ocurre en Castelló, donde la fundación de la villa -en 1251 se autoriza el traslado a la llanura desde el emplazamiento original en el cerro de la Magdalena- es la estrategia del rey para incrementar la roturación de terrenos incultos y pantanosos próximos a la costa, así como ejecutar una reordenación del riego existente para mejorar los rendimientos agrícolas y la recaudación de impuestos.

Jaume I concede en los mismos *Furs* la condición de dominio público a las aguas del reino y otorga a los pobladores el derecho a uso del agua y las acequias, aunque no su propiedad. A partir de ese momento y hasta la actualidad el procedimiento de riego tiene como base legal la costumbre y la tradición, es decir, se basa en argumentos consuetudinarios consolidados por el paso del tiempo. Y el agua del río es, por expresa decisión real, pública, gratuita y asociada a la tierra, por lo que los regantes tienen el derecho a utilizarla sometién dose a los preceptos legales -es un derecho que no se puede vender ni ceder- y, sobre todo, respetando una tradición: el caudal se utiliza o se deja pasar por la acequia.

La aparición de los primeros profesionales que velan por el correcto uso del agua (celadores, *sequiers*, *assuders*, etc.) también es temprana porque en la carta puebla de Benimahomet, fechada en 1239, se contempla la figura del vigilante de acequias, mientras que en 1283 Pedro III autoriza el nombramiento de *sobresequiers* conforme se estipula en los Fueros. En 1318 Jaume II tiene que intervenir para recordar la independencia de los funcionarios encargados de gestionar el riego y proclamar que no cabe someterlos a la jurisdicción de los gobernadores de las respectivas villas. En Burriana, por otra parte, ejerce sus funciones desde el siglo XIV el denominado "*Tribunal de la Taula*", muy similar en su concepción y proceder al "*Tribunal de les Aigües*" de Valencia. Sus atribuciones recaen desde 1907 en la comunidad de regantes.

El reparto libre de un bien escaso por naturaleza, a pesar de la labor de esos profesionales, acabó provocando un sinfín de problemas y controversias. Las rivalidades más enquistadas solían producirse entre Vila-real y Burriana -ambas villas eran vecinas y la primera se fundó en territorio de la segunda, por lo que algunos conflictos adquirieron tintes violentos (Román, 2000, 202)-, Almassora y Castelló -compartían azud y trazado de la acequia, por lo que los castellonenses acusaban a sus vecinos de robar o ensuciar el agua antes de su entrada en el municipio -, así como entre Burriana y Nules, dado que ambas poblaciones regaban con la misma acequia hasta que en 1880 se crea la *séquia Nova* con cajero totalmente separado.

Burriana, la antigua capital de La Plana, que por captar agua del río en último lugar sufría en mayor medida los problemas de desabastecimiento, llegó a pedir a Pedro IV en 1341 un reparto justo del caudal del Millars. Es el precedente directo del documento que regulará la distribución del agua hasta nuestros días.





*Séquia Major de Castelló (Castelló de la Plana)*



*Séquia Sobirana o de la Tanda (Borriana)*





*Séquia Major de Vila-real (Vila-real)*



*Séquia de Vilamoncarro (Almassora)*



Las desavenencias, en efecto, se solucionan con relativa prontitud tras la mediación del infante Don Pedro, Conde de Ribagorza y de las montañas de Prades, tío del monarca Pere el Cerimoniós, que el 20 de marzo de 1347 dicta una *Sentència Arbitral* -a raíz de una nueva reclamación de Burriana- cuyos preceptos siguen vigentes en pleno siglo XXI, ya que el único cambio introducido a posteriori fue la división de 1789 de la acequia común de Castelló-Almassora en canales independientes para cada municipio.

El éxito del documento radica en que establece la porción de caudal del río que le corresponde a cada municipio. Esa cantidad queda fijada en 60 *files* -en 138 se divide el Turia y en 12 el Vinalopó- que son distribuidas de la siguiente forma: 19 filas para Burriana, 14'5 para Castelló, 14 para Vila-real y 12'5 para Almassora.

El concepto de *fila*, polivalente y ampliamente usado en el espectro del regadío valenciano, tiene un doble sentido porque alude a un caudal más o menos preciso y también a una proporción alícuota de tiempo (Obiol, 1985, 64). Por norma general, una fila supone dos horas de riego, por lo que se reparte una cantidad equivalente a 120 horas de riego (60 filas) y un volumen de agua que oscilaría entre los 90.000 y 120.000 litros por minuto, ya que la fila equivale a 1.500-2.000 litros por minuto.

Este complejo reparto sólo es alterado en caso de escasez manifiesta de recursos hídricos. Las comunidades de regantes creadas al amparo de la Ley de Aguas de 1866 en aquellos municipios con más de 200 Ha. regadas (Castelló en 1869, Vila-real en 1870, Burriana en 1907 y Almassora en 1929) y la Junta de Aguas de La Plana -organismo supramunicipal fundado en la segunda mitad del siglo XIX- establecen para el caso de largas sequías un estricto horario de riego para garantizar un equitativo reparto del agua: en cinco días se distribuirían 120 horas a razón de 38 para Burriana, 29 para Castelló, 28 para Vila-real y 25 para Almassora. En ese hipotético caso, el agua desviada del Millars sólo circula por una acequia en cada periodo asignado para asegurar la transparencia en la distribución.

A pesar de la aceptación generalizada de la sentencia de 1347, ratificada por el uso durante más de seis siglos, debe destacarse que introdujo una discriminación por los criterios seguidos para otorgar las concesiones: el caudal de cada comunidad se estableció en función de un hipotético incremento de la superficie regada, pero Castelló y Almassora nunca ampliaron la extensión de riego a pie hasta los límites previstos, por lo que ambos municipios se han beneficiado secularmente de un caudal mayor que Burriana o Vila-real, que sí ejecutaron la ampliación de tierras regadas y, por tanto, disfrutaban de menor volumen de agua: a Burriana le corresponden 2'6 hanegadas por fila y 2'2 a Vila-real, mientras que la ratio para Almassora es 1'6 y 1'5 para Castelló.

## LAS ARQUITECTURAS HIDRÁULICAS

El riego en La Plana ha sido posible gracias a la creación de diferentes infraestructuras complementarias a los dos elementos centrales por antonomasia, *l'assut* y *la séquia*. *Ulls*, *braçals*, *portells*, partidores, derramadores, almenaras o casas

de compuertas son algunos ejemplos de las múltiples formas de conducción y derivación de agua por la tela de araña que dibuja la densa jerarquía de acequias, aunque en cada municipio es frecuente que la terminología del riego sea diferente (Obiol, 1987) circunstancia que añade dificultad a su estudio y riqueza cultural por la aparición de un auténtico argot que, en sí mismo, supone un valor patrimonial amenazado de extinción.

El azud de Vila-real es el situado en primer lugar por cota y sentido de circulación de las aguas y se encuentra en las proximidades de la ermita de la Verge de Gràcia. La construcción original databa de 1377, aunque en 1518 se construyó una nueva presa para mejorar la capacidad de retención y elevación de agua, que se habían visto disminuidas por la acumulación de fango depositado por la erosión y las riadas. De hecho, las reformas y refuerzos de estos elementos diseñados para rebalsar agua son prácticamente constantes a tenor de las evidencias arqueológicas y los restos de pretéritas estructuras existentes en el cauce fluvial. El azud actual, denominado popularmente "*els Matxos*", dibuja un arco convexo en el sentido de las aguas, perfil que lo diferencia de los restantes de La Plana.

A poco más de un kilómetro y medio aguas abajo encontramos el azud compartido por Castelló y Almassora, construido en 1519 para sustituir al anterior, que sufría constantes destrucciones por la furia de las crecidas del Millars y la rambla de la Viuda, ya que se situaba entonces cuando ambos cauces habían confluido. La construcción actual, junto a la ermita de Santa Quitèria, data de 1886-1895 y se diseñó de forma perpendicular al río -directa en terminología ingenieril- para optimizar la capacidad de almacenaje.

El traslado de este azud obligó a realizar una obra realmente espectacular, ya que la acequia con el caudal compartido de Almassora y Castelló tenía que salvar la rambla de la Viuda. Para evitar los efectos de riadas y avenidas, el trazado se hizo subterráneo a lo largo de 1.745 metros -una auténtica acequia minada-, obligando esto a diseñar varios sifones y unas estructuras llamadas "*boqueres*" -el topónimo subsiste como testimonio en la Av. Boqueres de Almassora-, dispuestas en superficie y siguiendo el trayecto del canal, y que sirven para que el agua pueda oxigenarse y para acceder a los túneles a realizar operaciones de limpieza.

Un partididor en forma de prisma triangular ubicado en la denominada *Casa de les Reixes* disecciona el caudal de la acequia antes de su bifurcación para renacer como *séquia Major* de Castelló y *séquia Major* de Almassora. Las obras de este edificio, conocido en la documentación como Casa de los Partidores Reales Nuevos, fueron dirigidas por los arquitectos V. Gascó y J. Martínez entre enero de 1787 y el 18 de agosto de 1789 bajo el reinado de Carlos IV (Guardiola; Bernat, 2008, 32).

El tercer y último azud, el de Burriana, es popularmente conocido como *Les Revalladores* porque su diseño incluye unas rampas para facilitar el deslizamiento del agua que se asemejan a toboganes. La presa, también perpendicular al cauce, se sitúa sólo a ocho kilómetros de la desembocadura del río Millars conocida como *les Goles*. Un poco más adelante del azud, en la orilla sur, la *Casa de les Comportes* o Partidores Reales cobija un partididor



similar al existente en Almassora. Su misión es dividir las aguas que alimentan la *séquia Sobirana* de las que se dirigen a la *séquia Jussana* y prosiguen camino de Nules.

## LA EVOLUCIÓN DE CULTIVOS

El bosque de naranjos que se aprecia en La Plana fruto de la intensiva citricultura de las últimas décadas es un paisaje relativamente joven, ya que su expansión se inicia en pleno siglo XIX. En contraste, antes incluso del Medievo, la ausencia de cultivos arbóreos permitía disfrutar de las amplias panorámicas que deparaba la vasta extensión de la llanura litoral: de la tierra se obtenían entonces alimentos básicos para la sociedad (cereales, legumbres, hortalizas, olivos) y su ganado (pasto, piensos, forrajes).

Junto a las hortalizas, el riego se destinaba a cereales como el trigo o la cebada, mientras que los únicos cultivos no herbáceos eran la vid y árboles frutales dispersos que acompañaban en su recorrido a las acequias. La fertilidad de la tierra, unida a un régimen térmico especialmente temperado, ha permitido a lo largo de los siglos obtener vehementes cosechas y practicar rotaciones de cultivos intensas en espacio y tiempo (Obiol, 1988, 24) para admiración de viajeros y agricultores de distantes lugares.

La historia de la agricultura comarcal, en cualquier caso, se escribe con las palabras “forzosa adaptación” como hilo argumental, ya que los agricultores han tenido que cambiar de cultivos para ceñirse a las nuevas realidades económicas mundiales y suplir la falta de mercado para productos como la seda, el cáñamo o la caña de azúcar, así como actuar con suma inteligencia ante enfermedades, plagas y crisis.

Quizás esa capacidad de adaptación sea una herencia de los musulmanes, a quienes se considera introductores de cultivos como el naranjo, el arroz, la morera, el algarrobo, la alcachofa, la zanahoria, la caña de azúcar o el algodón, los cuales configuran realmente policultivos difíciles de igualar por su variedad y rentabilidad. Las crónicas del Moro Rasis (siglo X) o de El Edrisi (siglo XII), como recoge López Gómez, aluden efectivamente a La Plana como una tierra “*toda regantía*”, con “*muchas naturas de buenas fructas*” o nos describen Burriana “*rodeada de huertos, regados por agua corriente*”.

En el siglo XIV se introduce el arroz como cultivo de grandes superficies, algo que generará múltiples problemas porque el encharcamiento que necesita para desarrollar su ciclo biológico solía propagar epidemias a raíz de la proliferación de mosquitos. Las prohibiciones para su plantación se suceden en 1342 para Castelló, 1388 para La Plana y 1403 para todo el reino de Valencia.

La caña de azúcar se extiende tempranamente en la comarca, aunque no alcanzó nunca superficies dominantes y tras la expulsión de los moriscos en 1609 su cultivo desaparece. Sólo en Burriana está documentada su continuidad hasta entrado el siglo XIX, cuando las heladas de 1877 y 1878 acaban con la producción y el funcionamiento de la fábrica de azúcar conocida como *Casa del Trapig*. En Castelló el abandono del cultivo supone el cierre de los ingenios y, a su vez, el desmantelamiento de uno

de los ramales de la acequia Mayor que conducía agua hasta la calle Vera, antiguamente conocida como calle del Engin, donde se ubicaba un centro productor que usaba la fuerza motriz hidráulica en el proceso de refinado.

Tras el descubrimiento de América, en el siglo XVI llegan productos que enriquecen las huertas urbanas -participan con éxito en la política del autoconsumo- como los tomates, los pimientos, la patata o el maíz. Las moreras, en cambio, son introducidas con finalidad comercial en un intento por cubrir la demanda de las fábricas textiles y para sustituir a los extensos trigales, que pierden valor comercial.

La proliferación de las moreras provoca un primer cambio radical en el paisaje porque los cultivos arbóreos empiezan a ser predominantes en La Plana -Cavanilles acuña el término “bosque de moreras” para referirse a la huerta burrianense (1795, 107)- y la sericultura trama un tejido social peculiar por la forma de obtener la seda. Cuando este producto pierde interés por la feroz competencia exterior -el tejido oriental se impone en los mercados- y por varias enfermedades que afectaron a los gusanos productores, las moreras se talan para introducir nuevos cultivos. En el siglo XVIII se asiste a la rápida ascensión del cáñamo, una fibra con la que se obtenían sogas y cordelería imprescindibles para la navegación. La exclusiva que la Marina Real mantenía con los agricultores de La Plana convirtió a esta comarca en suministradora oficial y genera un topónimo singular en Castelló, “*l’Hort dels Corders*”, que era el solar -hoy céntrica plaza- donde se elaboraban las sogas. El declive de este cultivo se debió a la eliminación de los aranceles proteccionistas, la competencia del yute y el auge de la navegación a vapor con embarcaciones metálicas. Todos esos factores acaban con un mercado que llegó a generar trabajo en la ciudad de Castelló de la Plana para 600 personas.

En una época de gran crecimiento de la población, desde el último cuarto del Setecientos, la visita de Cavanilles nos describe un paisaje agrario muy dinámico: con las bonificaciones del marjal que habían comenzado con timidez desde el siglo XIV muy avanzadas -los vecinos excavaban zanjas para facilitar el drenaje y con la tierra extraída construían parcelas alargadas y estrechas-, la principal novedad son las primeras plantaciones de cítricos.

El monocultivo citrícola se impone en el siglo XIX, después de que la huerta del Millars fuese pionera en la introducción del naranjo en el País Valenciano (Abad, 1984). Así, en Burriana en 1780 había pies plantados de forma aislada y en Vila-real se introduce la primera plantación regular también a finales del siglo XVIII. En el término burrianense, todo huerta, las plantaciones son dominantes desde 1900 gracias a unos factores comunes a La Plana: una topografía homogénea, un clima mediterráneo con temperaturas muy suaves en invierno -la calidad, sabor y color de la fruta mejora con medias próximas a los 13°C-, suelos fértiles y un riego con posibilidades y saber hacer. A esto hay que añadir el buen precio obtenido por las primeras cosechas y la venta en un periodo del calendario agrícola con poca oferta.

La mejora de las comunicaciones en el corredor mediterráneo -el año 1882 la Sociedad del Ferrocarril de Tarragona,



Barcelona y Francia (TBF) inaugura la conexión con la frontera en Portbou- y, sobre todo, la generalización del comercio naval propician el impulso de la especialización citrícola, apoyada en una vocación exportadora muy marcada en Burriana, que vendía sus manzanas pardas en París y que conquistó el exigente mercado londinense con la naranja, dualidad que probablemente ha dado pie a la popular frase “Burriana-París-Londres” que intenta conectar el pretendido *glamour* de las tres ciudades. Los huertos se diseñan con el habitual marco real (14 a 18 árboles por hanegada distribuidos en cuadrícula), aunque es en Vila-real donde se inventa el denominado “*cinc d’or*”, consistente en añadir un quinto árbol en el centro, con lo que se incrementan notablemente los rendimientos productivos (23 a 26 pies por hanegada, con una producción estimada entre 8.000 y 10.000 frutos/hanegada).

La auténtica fiebre citrícola comienza en torno a 1845 para afianzarse entre 1870 y 1920 (Abad, 1984). La mayoría de los huertos están en plena producción en esos años, todavía no se han sufrido los ataques de las plagas y el puerto de Burriana experimenta un crecimiento sin precedentes de su tráfico exterior -entre 1876 y 1884 se exporta un promedio de 27’5 Tm/año, pasando entre 1898 y 1913 a las 73’2 Tm.-, acometiéndose la construcción en 1889 de un muelle de hierro y madera único en la provincia y financiado por una empresa londinense (Obiol, 1988, 29).

La “naranjización” tiene efectos notables sobre el territorio, el paisaje y los modos de vida, ya que la tierra de regadío experimenta un alza de precios espectacular y el boom económico despierta el interés de inversores foráneos que adquieren parcelas con inusitada facilidad en los primeros años del proceso. Un ejemplo es J. Polo de Bernabé Fabra i Borràs, que fue capaz de acabar con éxito una concentración parcelaria que totalizaba 40 Ha. en su predio conocido como “Ribera y Marina”. Polo de Bernabé, que se erigió en uno de los mayores propietarios citrícolas del norte del País Valenciano, con un 2’5% de la superficie de naranjos de La Plana (Obiol, 1988, 35), destacó por su condición de agrónomo precursor, ya que entre sus experiencias figura la introducción de variedades de mandarina desconocidas en la comarca o cultivos como la chirimoya y el kiwi, la práctica de abonado con guano y la creación de una finca peculiar dentro del delta del Millars, conocida popularmente como “*el Palaciet*” y construida con los materiales sedimentarios transportados por el río.

El último capítulo de la adaptación de los agricultores consiste en la progresiva sustitución de los naranjos por los mandarinos, proceso iniciado tras la II Guerra Mundial y que se acelera en la década de 1960 dada la gran aceptación de variedades como la clementina que se hacen populares en los mercados nacional e internacional por su excelente sabor y la ausencia de pepitas (Cuadro 1). A partir de ahí la profundización en el proceso de “clementización”, con numerosas nuevas variedades (clemenules, clemenvilla...) cada vez más tempranas buscando mejores precios, ha sido casi una obsesión dejando *l’horta* prácticamente sin variedades tardías.

**Cuadro 1. Evolución de las hectáreas de naranjos y mandarinos (1980-2007)**

La Plana	1980 (Ha.)	2007 (Ha.)	Diferencia 80-07
Naranja	10.542	1.958	-8.584
Mandarino	9.435	12.955	3.520

Fuente: Formularios 1-T. Generalitat Valenciana. Conselleria d’Agricultura. Elaboración propia

El aprovechamiento practicado por el ser humano en estas tierras durante más de dos milenios, intenso y exhaustivo, ha provocado que un paisaje con predominio de campos abiertos entre pequeñas y cercanas villas y con el policultivo como modo de explotación, acabe transformado en otro donde impera el monocultivo citrícola y las panorámicas están condicionadas por la tupida masa siempre verde de los naranjos.

## LA CONQUISTA DEL SECANO INMEDIATO

Junto a la progresiva implantación de los cítricos, el paisaje agrícola empieza a poblarse de chimeneas desde finales del siglo XIX, indicio inequívoco de la instalación de un sinfín de pozos con sus correspondientes motores para elevar agua. Esa impronta agroindustrial en la huerta anuncia, además de las limitaciones del riego de superficie, las ingentes transformaciones de tierras de secano acometidas como consecuencia de la exitosa citricultura. Esa mutación en el uso del suelo es el resultado de una lucha anónima y sin brillo -protagonizada por los propios agricultores-, pero extraordinaria por el esfuerzo y los resultados (López, 1957, 331). El caso de Nules resulta sintomático por la proliferación de norias que sustituyen la tracción animal -las populares *sénies de sang*- por las motobombas en los años 60 (Domingo, 1983, 34). Máquinas de vapor, gas pobre, motores diésel y, por último, motores eléctricos, son las diferentes estrategias adoptadas para elevar agua desde el subsuelo y que dio lugar a una incipiente agroindustria (bombas, conducciones...).

Esos riegos, mayoritarios en La Plana desde hace varias décadas, son complementarios de los regadíos históricos del río Millars. Algunas comunidades tienen concesiones mixtas -riegan el 50% con agua de superficie y el 50% con caudales subterráneos- que son reguladas por la Junta de Aguas de la Plana en función de la curva de reservas del río, es decir, el riego de pie se autoriza según las existencias hídricas disponibles en cada momento. En otros casos, las propias comunidades explotan a título particular los denominados pozos de sequía, a los que se recurre únicamente cuando el Millars no es capaz de suministrar agua para todos.

La dinámica de realizar nuevas extracciones de los acuíferos llegó a adquirir ritmos frenéticos como explica en tono apasionado el geógrafo López Gómez (1957, 353). “*Se ha extendido notablemente el riego, acribillando de pozos la llanura; pero el agua sigue marcando la pauta insoslayable, la Huerta sólo vive por la sangre fresca de las acequias*” En la actualidad, esa sangre circula más bien por los negros tubos del riego por goteo -el riego localizado se empleaba ya en 1999 en un 32% de las hectáreas cultivadas de La Plana- y los pozos han multiplicado su número hasta alcanzar su clímax a finales del siglo xx: 580 están censados, aunque más del 65% se instalaron antes de los

años 60. La progresión numérica es extraordinaria entre 1912 y 1990 en Castelló y Vila-real, donde pasan de 12 y 38 a 130 y 120, respectivamente.

Una mención aparte merecen las transformaciones secano a regadío acometidas a finales del siglo XIX y en pleno siglo XX en los sectores occidentales de municipios como Castelló -el proyecto pionero se remonta a 1731 (Selma, 2003, 51)-, que se benefician de una atípica iniciativa particular -no lo sería en Alicante, donde los regantes financian la construcción de varios pantanos, como el histórico de Tibi- para instalar un embalse en la rambla de la Viuda, principal afluente del río Millars.

El pantano de María Cristina, construido entre 1913 y 1925 sobre 265 Ha., tiene una capacidad de 19'6 Hm<sup>3</sup> -se reconocían 27 Hm<sup>3</sup> hace dos décadas, pero su vaso sufre con especial virulencia los efectos de la sedimentación y las filtraciones- y ejerce tres funciones básicas: suministrar agua de riego para 5.000 Ha. en los términos de Castelló y Almassora, reforzar la recarga del acuífero, así como controlar las violentas crecidas de la rambla.

El embalse, que dio pie a la creación en 1914 de la comunidad de regantes de Benadressa, fue rescatado por el Estado en 1947 y desde entonces su gestión recae en la Confederación Hidrográfica del Júcar. Las nuevas tierras regadas se sitúan entre las cotas 30 y 100, por lo que muchas de las parcelas son creadas ex novo imitando el tradicional sistema de terrazas o bancales para que los cítricos conquisten el piedemonte de La Plana.

Algo similar ocurre con la comunidad de regantes Canal Cota 100, fundada en 1972 y que riega 5.910 Ha. de Vila-real, les Alquerías, Nules, Onda, Betxí y la Vilavella, derivando agua directamente del río por la margen derecha del Millars, agua preciadísima que en estos años movilizó a los agricultores en contra de un hipotético trasvase al complejo siderometalúrgico e industrial de Sagunt. En los marjales, también en pleno siglo xx, a finales de los años 20, se acometen las últimas operaciones de saneamiento por aterramiento, como en *el Prat del Quadro* de Castelló, con una intervención a tres bandas entre el Coto Arrocer, el Ayuntamiento de la capital provincial y la Confederación del Júcar.

## EVOLUCIÓN DE LA SUPERFICIE REGADA POR EL MILLARS

Las acequias mayores discurren en La Plana a 30 metros sobre el nivel del mar, en recorridos N-S en la orilla sur del Millars o S-N en la norte, siempre siguiendo la curva de nivel correspondiente y bifurcándose en un doble trazado -un canal de cota baja y otro de cota alta- para garantizar el riego de mayor extensión, como ocurre en Castelló con la acequia Mayor y la acequia Coscollosa, o en Burriana con la acequia *Jussana* o *de Baix* y la acequia Mayor, *de Dalt* o *Sobirana*. La excepción es Almassora y se debe a la estrechez de su término municipal y su configuración perpendicular al mar, por lo que su acequia Mayor discurre de W a E. Acequias mayores que por caudal y regularidad eran las preferidas para la localización de numerosos molinos, hoy contenedores al servicio de la museística etnológica (Molí Primer en Castelló).

Esos trazados han condicionado en grado sumo la ampliación del territorio regado con aguas del Millars. La tónica impuso un rápido incremento desde las 930 Ha. censadas a principios del siglo XV hasta las 9.000 de comienzos del XVII, para estabilizarse acto seguido en torno a las 10.000 Ha. Esa tendencia se rompe con proyectos como el embalse de María Cristina o el Canal Cota 100, que provocan nuevas expansiones del área regada, pero sobre todo en las últimas décadas la tendencia expansionista se invierte cuando diversos factores han impuesto una disminución de la superficie irrigada.

En 1950 la extensión que se beneficia del agua del Millars asciende a 10.395 Ha., con un reparto liderado por Burriana (3.861 Ha.), seguido por Vila-real (2.454), Castelló (2.255), Almassora (1.374) y Nules (447). En la primera década del siglo XXI esas cifras se reducen a 9.300 Ha. de riego de pie según las estimaciones generosas de las respectivas comunidades de regantes, aunque en total se riegan 16.577 Ha.

Burriana y Vila-real se mantienen como municipios con mayor superficie regada a pie (2.656 Ha. y 2.630 Ha. respectivamente), seguidos por Castelló (2.000), Almassora (1.289), les Alquerías (415) y Nules (400). El regadío, pese a la presente dinámica territorial de achicamiento de la superficie cultivada, conserva su relevancia en el ámbito agrícola porque en Burriana la agricultura de regadío supone el 100% de su huerta -los comuneros votaron en asamblea no introducir el riego por goteo, con lo que el sistema tradicional de riego a manta todavía es mayoritario-, seguida a corta distancia por Almassora (99%), Nules (97'9), Vila-real (97'8), Castelló (93%) y les Alquerías (75%). Los secanos, en suma, han sido prácticamente eliminados de la llanura litoral y sus piedemontes, donde el paisaje se resuelve con perspectivas de fincas de naranjos que abancaladas o amesetadas escalan laderas buscando mejores insolaciones y menores inversiones térmicas, dos amenazas que tiene la huerta del Millars en invierno.

## LAS DINÁMICAS TERRITORIALES EN EL SIGLO XXI

El sector agrícola en La Plana está regido en el cambio de siglo por un intenso envejecimiento y abandono de la actividad -más del 45% de los empresarios agrarios superan los 55 años y sólo un 4% son menores de 35 según el Instituto Nacional de Estadística-, un sistema de tenencia de la tierra regido por la explotación en propiedad -un 98% de las hectáreas en activo- y sobre todo por un rápido y firme abandono de los huertos que es inversamente proporcional a la pujanza de la actividad cerámica y el sector del ladrillo. La desaparición y trinchamiento del paisaje milenario de la huerta ya se observaba a mediados de los años ochenta cuando se señalaba que *"en cinquanta anys, i al mateix ritme de colonització incontrolada, la vella horta del Millars podria desaparèixer"* (Obiol, 1985, 159). El ritmo incluso ha sido superior durante el periodo 1995-2009 y la imparable conquista de los suelos de huerta por nuevos usos determinados por la dominante urbanización e industrialización es la dinámica territorial relevante en la zona. La huerta ha sido trinchada por autovías (CS-22, CV-18 o "Vía Parque Litoral"...), autopistas (AP-7), circunvalaciones, ferrocarriles convencionales (doble vía), hospitales (La Plana), depuradoras, palacios de congresos y ferias, hipermercados,



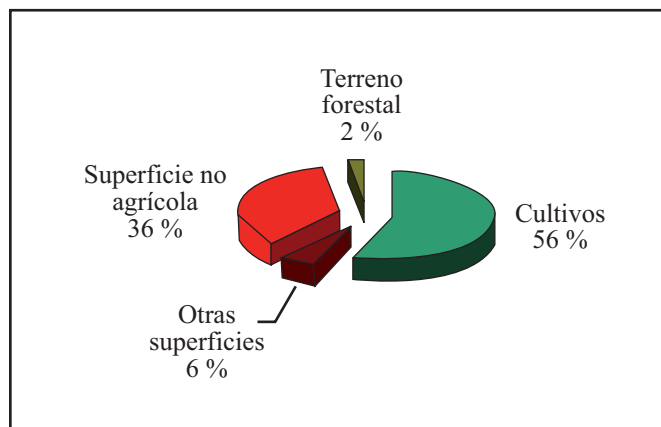


polígonos industriales planificados (UII Fondo...) o inerciales (H's Bou...) y engullida por el avance urbanizador -Polígono Rafalafena (1970), PERI-18 (2000) en Castellón, PAI Novenes de Calatrava en Burriana...- e industrializador -la gran factoría de Porcelanosa se encuentra íntegramente en suelo de huerta...-. Lejos queda el histórico respeto a la zona de huerta cuando las acequias mayores eran el límite infranqueable de expansión de las ciudades, e interminable es al parecer el proceso de ocupación: trazado del AVE previsto, grandes centros comerciales "Espai Vila-real"...

El suelo no agrícola alcanza un 35'6% en el conjunto de los seis municipios que se benefician de los riegos del Millars, destacando la conurbación integrada por Castelló y Vila-real, donde el suelo urbano supera, respectivamente, el 46% y el 31% de la superficie. La citricultura, hasta 1970 dominadora del paisaje y limitadora junto con la red de riego del crecimiento urbano -las acequias mayores han condicionado históricamente el diseño de los ensanches y las secundarias la disposición callejera hasta incluso la actualidad-, cede dominada ante la urbanización e industrialización, si bien es cierto que todavía genera la mayor huella territorial con el 55% de la extensión comarcal (Gráfico 1).

Si entre 1972 y 1982 se calculaba que la huerta había perdido un 2% de su extensión con el incremento en 235 Ha. de superficie asfaltada, entre 1992 y 2009 el extinto Ministerio de Agricultura -ahora Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino- calcula que los campos regados se han reducido en 3.054 Ha. (Gráfico 2), con descensos particularmente notables en Castelló (1.659 Ha.) o Vila-real (659 Ha.). La disminución de tierras regadas se estima oficialmente en un 13% en ese período, una cifra estadística que la realidad geográfica deja empequeñecida.

**Gráfico 1. Usos del suelo en La Plana en 2007**

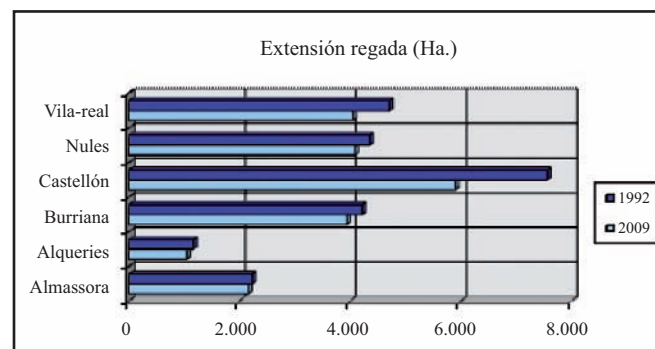


Fuente: Formularios 1-T. Generalitat Valenciana. Conselleria d'Agricultura. Elaboración propia

Dejada atrás la denominada agricultura a tiempo parcial -ATP- tan de boga en los 80, el abandono masivo e irreversible de la explotación citrícola -el denominado barbecho social o especulativo- se convierte en la alternativa más rentable, generando dicha dinámica una impronta paisajística altamente impactante por desagradable con los naranjos muriendo de

inanición. Desde los años 1990 el boom inmobiliario propició que muchos propietarios, cansados de trabajar la tierra con un sistema microfundista y bajo la dictadura de la dispersión parcelaria -el 93% de las explotaciones tiene menos de 5 hectáreas y cada una está formada de promedio por 3'2 parcelas- o de encontrar dificultades para rentabilizar su explotación citrícola, dejaron de trabajar sus huertos con la esperanza de la llegada de compradores que convirtieran sus parcelas agrícolas en solares para viviendas, suelo comercial o industrial. La aspiración es que un agente urbanizador diseñe un Programa de Actuación Integrada -P.A.I., que incluya la parcela y la pague a precios insospechados -se han llegado a pagar 0,2 mill/€/hanegada-; es la alta rentabilidad de la nueva variedad, la "clemengres", una ocurrencia popular cargada de ironía y de realidad que resume bien el fenómeno especulador hasta 2008.

**Gráfico 2. El descenso de las tierras regadas (1992-2007)**



Fuente: Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino. Sistema de Información Geográfico de datos agrarios (SIGA)

Los cambios resultan tan evidentes que son reflejados con fuerza por las estadísticas, como ocurre en Vila-real con la desaparición de cultivos herbáceos y hortalizas (Cuadro 2): el todopoderoso empleo industrial ha restado valor a toda la agricultura, pero especialmente a la horticultura, que supone cargas de trabajo mayores que la arboricultura, por lo que dichos históricos cultivos han dejado de trabajarse. En los demás municipios se mantienen a duras penas cultivos de huerta -poco más y curiosamente las verduras básicas de la paella: tomates, alcachofas o las judías verdes- y frutícolas -sandías, melones...-, mientras que la tímida aparición de cultivos ornamentales y flores denotan retos, no novedosos, que la agricultura debería tal vez asumir en La Plana.

Ocupaciones de nuevos usos en l'horta, entremezcladas con el penúltimo episodio valenciano de la politización del agua -"Agua para todos"-, que están ocasionando problemáticas desconocidas. Sólo tres ejemplos. ¿Qué pasa con el derecho al agua de una determinada finca cuando está es ya, por ejemplo, un colegio o una urbanización?, ¿puede o debe este usarla como parece indicar la nueva ley?, ¿deben tramitarse las bajas como comuneros a los nuevos propietarios de amplias bolsas de tierra de huerta con fines no agrícolas?, ¿deberán las comunidades de regantes tomar iniciativas de cultivo o mantenimiento del paisaje

para proseguir en su actividad?; ¿ por qué se crean nuevos organismos de control y gestión del agua -Consorcio de Aguas- y no se aprovechan los existentes -Sindicato Central....-? El Plan de Acción Territorial para el Entorno de Castellón (Patecas, 2002), y el Plan de Acción del Litoral (2005), documentos estratégicos no vinculantes elaborados por la Generalitat Valenciana, por su parte, reconocen la excelente fertilidad del suelo comarcal, especialmente el de l´Horta, y alaban la vocación exportadora de una agricultura menguante, cuyos capitales fueron corresponsables del exitoso despegue industrial cerámico, pero no parecen encontrar soluciones ante el avance imparable del

suelo urbano e industrial sobre las tierras agrícolas alegando problemas como la ausencia de un modelo de ocupación para el litoral o la carencia de coordinación entre los distintos planeamientos. Más contemplativo que activo, el Patecas plantea una hipotética “Citripolis” en la comarca a modo de pulmón verde intra a intermunicipal con vocación de espacio abierto y paisaje cultural no exento de rentabilidades más sociales que económicas; algunas ya se están ensayando: huertos urbanos acondicionados por los ayuntamientos... otras, esperemos, a la puerta: custodia del territorio, pagos mínimos para mantener el paisaje milenario de l´horta..., etc.

Cuadro 2. Cultivos herbáceos y cítricos en regadío. Evolución 1980-2007 (Hectáreas)

	Castelló		Vila-real		Nules		Almassora		Burriana		Alqueries
Cultivos	1980	2007	1980	2007	1980	2007	1980	2007	1980	2007	2007
Naranja	3.316	418	2.213	421	686	41	1.508	370	2.819	631	77
Mandarino	1.808	2.783	3.234	2.693	2.794	3.012	683	1.250	916	2.384	833
Patata	284	5	7	0	9	0	11	2	2	0	0
Lechuga	65	1	0	0	7	18	0	1	0	0	0
Melón	223	0	2	0	53	13	1	0	1	0	0
Sandía	70	0	3	0	3	10	1	0	2	5	0
Tomate	95	2	6	0	16	14	5	2	2	2	1
Alcachofa	250	12	9	0	7	6	3	9	3	5	0
Judía verde	301	1	96	0	26	8	33	3	4	5	0
Flores	31	23	0	0	0	18		3	0	0	0
Otras hortalizas	259	10	3	0	52	102	14	16	0	7	0
Legumbres	42	0	0	0	0	0		0	0	0	0
Otros frutales	220	142	12	0	109	45	10	54	10	0	20

Fuente: Formularios 1-T. Generalitat Valenciana. Conselleria d'Agricultura. Elaboración propia

La nueva realidad territorial, tan expansiva como amenazante para los regadíos históricos de la huerta del Millars, provoca una mutación en el imaginario colectivo de la población, ya que la fértil tierra de cultivo deja de ser percibida como lo había sido atávicamente. El añadido y percepción de calidad, sentimiento y unicidad que tenía la *terra d´horta*, reflejado incluso en las herencias y transmisiones patrimoniales, ha desaparecido. Desapego e indiferencia que se generaliza hacia todo el territorio de La Plana concebido tan sólo como soporte ante la falta de alternativas, situación que contrasta con la histórica adaptación que los agricultores de La Plana habían demostrado ante las más

diversas tésituras. El diseño de planes de fomento y de protección integrales para el regadío tradicional, y sus valores histórico-culturales, debería ser una apuesta de futuro para evitar la desaparición de prácticas ancestrales y un paisaje ligado a un uso racional y sostenible del agua desde hace muchos siglos. Planes que deberían reinventar una nueva agricultura en La Plana y redefinir sus interrelaciones con el espacio urbano-industrial circundante, de lo contrario la huerta del río Millars, en clara dinámica de cuarto menguante, se convertirá quien sabe si de modo irreversible, en un espacio sin agricultores, sin agriculturas y sin superficies de regadío.





Riu Millars a su paso por Vila-real



## BIBLIOGRAFIA

Abad García, Vicent (1984): *Historia de la naranja 1781-1939*. Comité Gestión Exportación Frutos Cítricos. Valencia.

Aparici Vilar, Joaquim (1993): *L'agricultura al terme de Burriana*. Agrupació Borrianenca de Cultura, Universitat Jaume I, Vila-real.

Cavanilles, Antonio José (1795-97): *Observaciones sobre la Historia Natural, Geografía, Agricultura, Población y Frutos del Reyno de Valencia*. Obra en dos tomos. Imprenta Real, Madrid. Edición de Artes Gráficas Soler, Valencia 1972.

De María, P. Ramón de (1935): *El "Repartiment" de Burriana y Villarreal*. Sociedad Castellonense de Cultura, Caja Rural Católico-Agraria de Villarreal, Valencia.

Domingo Pérez, Concepción (1983): *La Plana de Castellón. Formación de un paisaje agrario mediterráneo*. Caja de Ahorros de Castellón, Castellón.

- (2005): "La construcció de les hortes de La Plana", en *Boletín de la Sociedad Castellonense de Cultura*, LXXXI, 45-59.

García Edo, Vicente (1997): *La sentencia del Conde de Ribagorza para el reparto de las aguas del río Mijares*. Junta de Aguas de la Plana, Castellón.

Guardiola, Ferran; Bernat, Jesús (2008): *El reg d'Almassora al 1790*. Caixa Almassora, Almassora.

Guinot, Enric; Selma, Sergi (2002): *Las acequias de La Plana de Castelló. Camins d'aigua. El patrimoni hidràulic valenciano*. Generalitat Valenciana, Conselleria d'Agricultura, Valencia.

López Gómez, Antonio (1957): "Evolución agraria de La Plana de Castellón", *Estudios Geográficos*, 67-68, CSIC, Madrid, pp. 309-360.

Mateu Bellés, J. (2009): "La Plana de Castelló: imagen y organización territorial". Catálogo "*Espais de Llum*", Exposición "Luz de las Imágenes" de Castelló, Vila-real y Burriana. Generalitat Valenciana.

Obiol Menero, Emilio M. (1985): *L'aprofitament de l'aigua a l'Horta del Millars*. Diputació de Castelló, Castelló.

- (1987): *Toponímia rural de Vila-real*. Caixa Rural de Vila-real.

- (1988): *Terra i propietat a la Borriana taronjera del segle XIX. Les transformacions rústiques de Polo de Bernabé*. Ajuntament de Burriana, Burriana.

Ortells; Querol; Soriano y Pons (2004): *Atles de Castelló de la Plana*. Fundació Dávalos-Fletcher, Castelló.

Ribés Pla, Rafael (1989): *La taronja i Castelló*. Ajuntament de Castelló, Castelló.

- (1992): *Historia del aprovechamiento de las aguas de la Rambla de la Viuda*. Sociedad Castellonense de Cultura, Castellón.

Román Millán, Inmaculada C. (2000): *El regadío de Vila-real durante los siglos XIII-XIV. Orígenes, administración y conflictos*. Ajuntament de Vila-real. Comunidad de Regantes de Villarreal, Vila-real.

Sancho Comins, José (1979): *La utilización agrícola del suelo en la provincia de Castelló de la Plana*. CECA (Confederación Española de Cajas de Ahorro), Caja de Ahorros y Monte de Piedad de Castelló de la Plana, Castellón.

- (dir.) (1990): *Itinerarios por el valle del Mijares*. Universidad de Alcalá de Henares, Alcalá de Henares (Madrid).

Selma Castell, Sergi (2003): "Castelló i els projectes hidràulics en la Rambla de la Viuda", *El cas del secà. De la Magdalena a l'Estepar*, Colla Rebombori, Castelló, pp. 49-58.

Soriano Martí, Javier (2007): "Les incerteses de l'agricultura del País Valencià en el segle XXI", en Ortells, Vicent y Verdegall, Joan (eds.) (2007): *L'autonomia retrobada. Perspectives i prospectives del País Valencià (1707-2007)*. Anuari de l'Agrupació Borrianenca de Cultura, nº XVIII, Borriana.