

HISTORIA NATURAL

DE LA

Huerta DE Orihuela

TRINO FERRÁNDEZ VERDÚ • EMILIO DIZ ARDID
COORDINADORES

AUTORES DE LA OBRA POR
ORDEN ALFABÉTICO:

Alfaro García, Pedro
Alcaraz Ariza, Francisco
Andreu Rodes, José M.
Canales Martínez, Gregorio
de Gea Calatayud, Manuel
Delgado Marchal, José
Diz Ardid, Emilio
Fernández-Mejuto, Miguel
Ferrández Verdú, Trino
González Box, José
Grisolia García, Santiago
Guillén Sáez, Monserrate
Hernández Bravo, Juan Antonio
Larrosa Espinosa, Manuel
López Grima, José Manuel
López Pomares, Alejandro
Martín Rojas, Iván
Obón de Castro, Concepción
Pedauyé Armengol, Hilarión
Pujol Fructuoso, Juan Antonio
Rivera Núñez, Diego
Soria Mingorance, Jesús M.
Tent-Manclús, José E.

**HISTORIA
NATURAL
DE LA
HUERTA DE
ORIHUELA**

**TRINO FERRÁNDEZ VERDÚ
EMILIO DIZ ARDID
COORDINADORES**

**EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ORHUELA
2015**



Orihuela, riada de 1930.



Este libro está dedicado a las mujeres rurales: mujeres que hundieron sus pies y manos en el barro frío de la huerta, que sacaron adelante a sus hijos y a los hijos de sus hijos, que amasaron el pan que les dio de comer; mujeres sin cuyo esfuerzo, calidad humana y sabiduría esta tierra nunca habría sido posible.

HISTORIA NATURAL DE LA HUERTA DE ORIHUELA

Tercer volumen de la colección de Historia Natural de Orihuela, cuyos títulos anteriores han sido: *Historia Natural de la Sierra de Orihuela e Historia Natural de Sierra Escalona y Dehesa de Campoamor*.

COMO CITAR ESTE LIBRO:

FERRÁNDEZ VERDÚ, T. y DIZ ARDID, E. (Coord., 2015). Historia Natural de la Huerta de Orihuela. Ayuntamiento de Orihuela. 312 pp.

CITA DE UN CAPÍTULO

FERRÁNDEZ VERDÚ, T. y PUJOL FRUCTUOSO, J.A. (2015). Evolución histórica de la fauna en el Bajo Segura. En: Ferrández Verdú, T. y Diz Ardid, E. (Coord.). *Historia Natural de la Huerta de Orihuela*. Ayuntamiento de Orihuela. pp. 129- 188

DIRECTORES DE LA COLECCIÓN

Trino Ferrández Verdú y Emilio Diz Ardid.

EDITA

Ayuntamiento de Orihuela

REALIZACIÓN Y MAQUETACIÓN

Imprenta Oriolana Minerva, S.L.

DEPÓSITO LEGAL

A-276-2015

ISBN:

978-84-606-6752-0

© de la presente edición: los autores

© de las fotografías: los autores

Prohibida la reproducción total o parcial del contenido de este libro sin los permisos de los propietarios del copyright.

Índice

Presentaciones	6
Monserrate Guillén Sáez y Manuel Larrosa Espinosa	
Prólogo	9
Santiago Grisolia García	
Historia geológica del valle de la Vega Baja del Segura	11
Pedro Alfaro García, José M. Andreu Rodes, José Delgado Marchal, Iván Martín Rojas, Jesús M. Soria Mingorance, José E. Tent-Manclús, Juan A. Hernández Bravo y Miguel Fernández-Mejuto	
Evolución histórica del paisaje vegetal en la huerta de Orihuela	33
Diego Rivera Núñez, Concepción Obón de Castro, Hilarión Pedauyé Armengol y Francisco Alcaraz Ariza	
Flora, vegetación y etnobotánica de la huerta de Orihuela	73
Hilarión Pedauyé Armengol, Concepción Obón de Castro, Diego Rivera Núñez y Francisco Alcaraz Ariz	
Evolución histórica de la fauna en el Bajo Segura	129
Trino Ferrández Verdú y Juan A. Pujol Fructuoso	
Evolución del poblamiento en la huerta de Orihuela	189
Emilio Diz Ardid	
Los regadíos de la huerta histórica de Orihuela	215
Manuel de Gea Calatayud	
Riesgos naturales en la huerta de Orihuela	251
Gregorio Canales Martínez y Alejandro López Pomares	
Historia de los movimientos sociales en defensa del río y de la huerta tradicional del Segura	283
José González Box y José Manuel López Grima	

L'ILLUSTRATION

JOURNAL UNIVERSEL

PRIX DU NUMÉRO: 75 CENTIMES

Collection mensuelle, 2 fr. — Volume semestriel, 4 fr.

Les abonnés l'abonnement annuel des Affranchis et accompagnés
Puis, par la poste en France, à Paris ou sur le territoire
français.

27^e ANNÉE — VOL. LXXIV — N° 1914

SAMEDI 1^{er} NOVEMBRE 1879

BUREAUX, 22, RUE DE VENUEUIL, PARIS

PRIX D'ABONNEMENT:

PARIS (Y compris le port): 2 mois, 3 fr.; 6 mois, 12 fr.; un an, 24 fr.

ÉTRANGER: Pour les pays limités par la France postale
3 mois, 11 fr.; — 6 mois, 20 fr.; — un an, 44 fr.

LES INONDATIONS EN ESPAGNE



UNE MAISON DU FAUBOURG SAN DÉSITO, A MURCIE, APRÈS LE SINISTRE



Riesgos naturales en la huerta de Orihuela

Gregorio Canales Martínez y Alejandro López Pomares

Grupo Interdisciplinario de Estudios Críticos y de América Latina (GIECRYAL).
Departamento de Geografía Humana. Universidad de Alicante.

El capítulo aborda de forma sucinta pero en su mayor amplitud posible los riesgos naturales, en los cuales no deja de influir la mano del hombre, que han afectado a la huerta oriolana, así como la respuesta de la sociedad ante los recurrentes episodios dramáticos. De un lado los efectos de un clima, por lo general afable, que es capaz de transportarnos de la extrema sequía estival a la torrencial descarga en otoño, en ocasiones desbordando el río y anegado los campos, o a la inversión térmica invernal que deja los frutos helados en el fondo del valle; por otro los caprichosos movimientos geológicos, como las terribles e inesperadas sacudidas que han llevado a levantar poblaciones de la nada, o los desprendimientos de rocas desde las alturas de nuestras escarpadas montañas; pasando por la secular lucha contra las cambiantes epidemias que azotan a los campos y a las poblaciones, capaces de adaptarse y readaptarse a cada nuevo cultivo y a cada nuevo tiempo, como fueron la pebrina, el oidio, la filoxera, la malaria o, más recientemente, el devastador Picudo Rojo.

Y tras todo ello, tras cada nueva traba, las medidas a tomar, que pocas veces previenen y aprenden de los errores anteriores, pero sí tratan de sobreponerse y de salir adelante. La planificación estudiada de poblaciones preparadas para soportar futuros temblores; la permanente promesa de la solución final al encauzamiento del río con cada nueva inundación; la infinidad de estrategias agrícolas, rotaciones, productos, nuevas cepas, con el fin de disuadir a las plagas; la concienciación ciudadana; o los aglutinadores y, a pesar de la percepción general, persistentes y enérgicos rituales litúrgicos de petición a los santos para que intercedan por nosotros. Porque los riesgos naturales, a pesar de los esfuerzos del hombre y también en gran medida por culpa de los mismos, acontecen cuando menos se les espera y entonces sólo queda implorar que hagan el menor daño posible. Y así ha sido a lo largo de la historia en la Huerta de Orihuela y así el hombre los ha asumido con tal de seguir viviendo en sus fértiles tierras.

Introducción

A finales del siglo XVIII el naturalista Antonio José Cavanilles elaboró una trascendental obra que nos ha permitido conocer y comprender la realidad de su tiempo a través del itinerario que realizó por las tierras que abarcan la actual Comunidad Valenciana y que lleva por título *Observaciones sobre la Historia Natural, Geografía, Agricultura, población y frutos del Reyno de Valencia*. Ésta fue el resultado de un encargo ambicioso encomendado por Carlos IV y que tuvo por objeto analizar, más allá del estudio de carácter botánico, todos los aspectos físicos, sociales y culturales, como corresponde a las inquietudes de una persona imbuida en los planteamientos ilustrados. A partir de sus propias observaciones y de informaciones suministradas por los habitantes de las zonas que fue recorriendo, confeccionó su libro que presenta estructurado en unidades geográficas denominando el extremo meridional del área estudiada “Pias Fundaciones, Huerta y Campo de Orihuela”.

Es de destacar el predominio de los factores culturales, históricos y económicos, fundamentalmente agrícolas, en la visión panorámica que tiene de este territorio, para llevar a cabo dicha delimitación. En efecto, el autor establece tres sectores claramente diferenciados: el de las *Pias Fundaciones*, que se corresponde con el extenso humedal, en el extremo oriental de la Huerta, desecado a iniciativas del cardenal Belluga antes de que concluyera el primer tercio del siglo XVIII, transformándolo en

un espacio productivo ganado para la agricultura y saneado con una finalidad social. Así pretendió solucionar el problema que suponía la existencia de “un manantial perenne de enfermedades rebeldes que degeneraban muchas veces en epidemias pestilenciales, cuyo contagio cundía por la Huerta haciendo estragos, y apocando el número de vecinos”; el de la *Huerta*, cuyas tierras se extienden desde la frontera con el Reino de Murcia hasta el Mediterráneo, siguiendo el eje del río Segura que cruza longitudinalmente un suelo “llano, progresivamente mas bajo hácia levante, donde hay trechos hondos que el río inunda en sus avenidas”, con la particularidad de estar conformado por materiales aluviales de arrastre que descansan “allí sobre un grueso banco de greda tan compacta, que impide la infiltración ulterior de las aguas”; y finalmente, el del *Campo*, franjas de terreno que se extienden una vez superados los umbrales montañosos que ciñen el ámbito anterior, donde por su lejanía, en unos casos, y en otros por la inseguridad característica del litoral, provocaba las deficiencias de un cultivo esmerado. Con acierto, el botánico proponía que “mas rápidos serian los progresos si en el dilatado campo de Orihuela se edificasen algunas aldeas; porque el tiempo que hoy pierde el labrador en ir desde la huerta á cultivar tierras muy distantes lo emplearía útilmente en trabajarlas” (Cavanilles, 1797).

De estos tres enclaves paisajísticos, el más importante desde el punto de vista económico es la Huerta, al ser ésta una magnífica adaptación a un medio en principio hostil, donde la creatividad social

ha sabido sacarle el máximo provecho en el transcurso de los siglos. La Huerta es el resultado de un largo proceso de extensión de la agricultura por la red de riego frente a los anteriores aprovechamientos (caza, pesca, pasto y recolección de plantas), en un ámbito de extremada dificultad por las condiciones edáficas y topográficas de la planicie aluvial. La fertilidad del suelo ha conllevado una destacada presencia humana en la vega colonizando en principio las partes altas y ocupando progresivamente los espacios más deprimidos, como el surgido de las bonificaciones de Belluga. En este sentido, las Pias Fundaciones constituyen la prolongación del ámbito huertano, hasta el último tramo, rescatando para el cultivo un “suelo yermo, salobre, baxo, húmedo y muchas veces anegado”, como lo definió en las *Observaciones*, en clara alusión a los tres ambientes naturales: saladares, carrizales y almarjales, que conforman los terrenos característicos sobre los que históricamente se ha generado la Huerta.

El hecho de que Cavanilles individualice el territorio saneado por el cardenal es representativo de la importancia que en el setecientos se le da a la agricultura como fuente de riqueza a raíz del cambio dinástico y, sobre todo, con el reformismo borbónico emprendido por los ministros ilustrados. La actuación de Belluga se convirtió así en un prematuro anuncio de todas las acciones de colonización interior, siendo muy valorada por los agraristas hasta nuestros días, dada la dificultad y gran extensión de la puesta en cultivo (más de 40.000 tahúllas). Sin olvidar que se produce en un contexto en el que la corriente económica

dominante era favorable a la inversión en el progreso agrícola, base del pensamiento fisiocrático. Esta teoría, fue dada a conocer en 1757 por François Quesnay en la Enciclopedia Francesa, y ampliada una década después al enumerar los treinta principios fundamentales en los que establece la importancia de la agricultura para generar el progreso de la sociedad (Quesnay, 1767). El autor abogaba por un desarrollo capitalista en oposición al de subsistencia campesina, puesto que por su mayor capacidad productiva, originaría excedentes para la comercialización, circunstancia que redundaría en un efecto multiplicador para la economía (Napoleoni, 1981). Planteamiento justificado dentro de un orden natural en contra del sistema artificial de carácter industrial, sin concebir en este momento el valor medioambiental del territorio, percibiéndose las áreas encharcadas como algo perjudicial para la salud, lo que llevaba a ignorar los rendimientos de todo tipo que allí se lograban.

Frente a la Huerta aparece el otro dominio, el del Campo, que motiva la dualidad que ha caracterizado a este espacio casi hasta nuestros días, el regadío frente al secano, ambos adscritos secularmente a Orihuela, hasta el inicio del proceso de segregación de donde surgen todos los municipios actuales y la consecuente fragmentación del territorio. Por ello, la demarcación histórica que aglutina “Huerta y Campo de Orihuela”, contrapone dos rendimientos agrarios, el intensivo y el extensivo, que están condicionados por la disponibilidad de agua, bien mediante la distribución artificial por canalizaciones o

doble vertiente de elementos bióticos y abióticos, han marcado decisivamente los comportamientos humanos y la evolución económica, cambiante en virtud, no sólo de la prevención, sino también de las disposiciones impuestas por el mercado, y los cambios legislativos que afectan a ambos. El artificio territorial en la ocupación del llano ha generado la asunción, por parte de la población, de una serie de riesgos naturales, que en el caso que nos ocupa, son tanto de orden geofísico como biológicos. Estos han irrumpido en la cotidianeidad manifestándose incluso de forma catastrófica, a lo largo de la historia, actuando el ser humano con medidas paliativas siempre a posteriori con el ánimo de garantizar la continuidad y los recursos que del territorio obtenía, al depender de éste los medios que garantizaban la permanencia casi hasta nuestros días. Un modo de vida marcado por unas condiciones climáticas de acusada aridez con episodios de inestabilidad pluviométrica, que junto a la presencia de un río cuyo régimen fluvial se ha visto notablemente alterado por el hombre, han contribuido a aumentar la vulnerabilidad de esta sociedad y su capacidad de resiliencia.

Así, de los riesgos de carácter geofísico hay constancia histórica de las dos vertientes, los de tipo climático y meteorológicos, como sequías, inundaciones, heladas, pedrisco y olas de calor, entre otros; y los de tipo geológico y geomorfológico, como terremotos, desprendimientos o erosión. De los riesgos biológicos, hemos considerado enfermedades producidas por hongos,

bacterias o virus, plagas de insectos, de mamíferos o de especies vegetales invasoras. De todos ellos se hará referencia en este capítulo, poniendo de manifiesto la repercusión que han tenido y siguen teniendo, siendo consciente la población de que se trata de un perjuicio menor, un gravamen a la naturaleza que pagamos por haber transformado el medio en beneficio propio, y que, a pesar de todos los males, es aceptado e interiorizado como un hecho cultural.

Riesgos de origen climático y meteorológico

Ya se ha dicho que el Segura constituye el eje estructural de la Huerta. Hasta Orihuela fluye siguiendo la dirección que impone la depresión prelitoral murciana, a partir de donde mediante un giro hacia el este, es conducido hasta el mar por la fosa tectónica del Bajo Segura. El valle es de fondo plano, fruto de la colmatación del antiguo *Sinus Ilicitanus*, cubierto por los sedimentos aluviales depositados por el río sobre un manto impermeable en el subsuelo. La antigua Huerta de Orihuela se extiende a lo largo de 32 km con una anchura que oscila de los 4 km en las inmediaciones de la ciudad hasta los 9 km previo a la desembocadura. La posición en el llano es excéntrica, pues pasado Orihuela es atraído por la línea de falla que recorre el flanco meridional y queda adosado a unas pequeñas sierras que apenas rebasan los 200 metros de altitud incluyéndose mayoritariamente su planicie en la margen izquierda, el espacio de agricultura intensiva

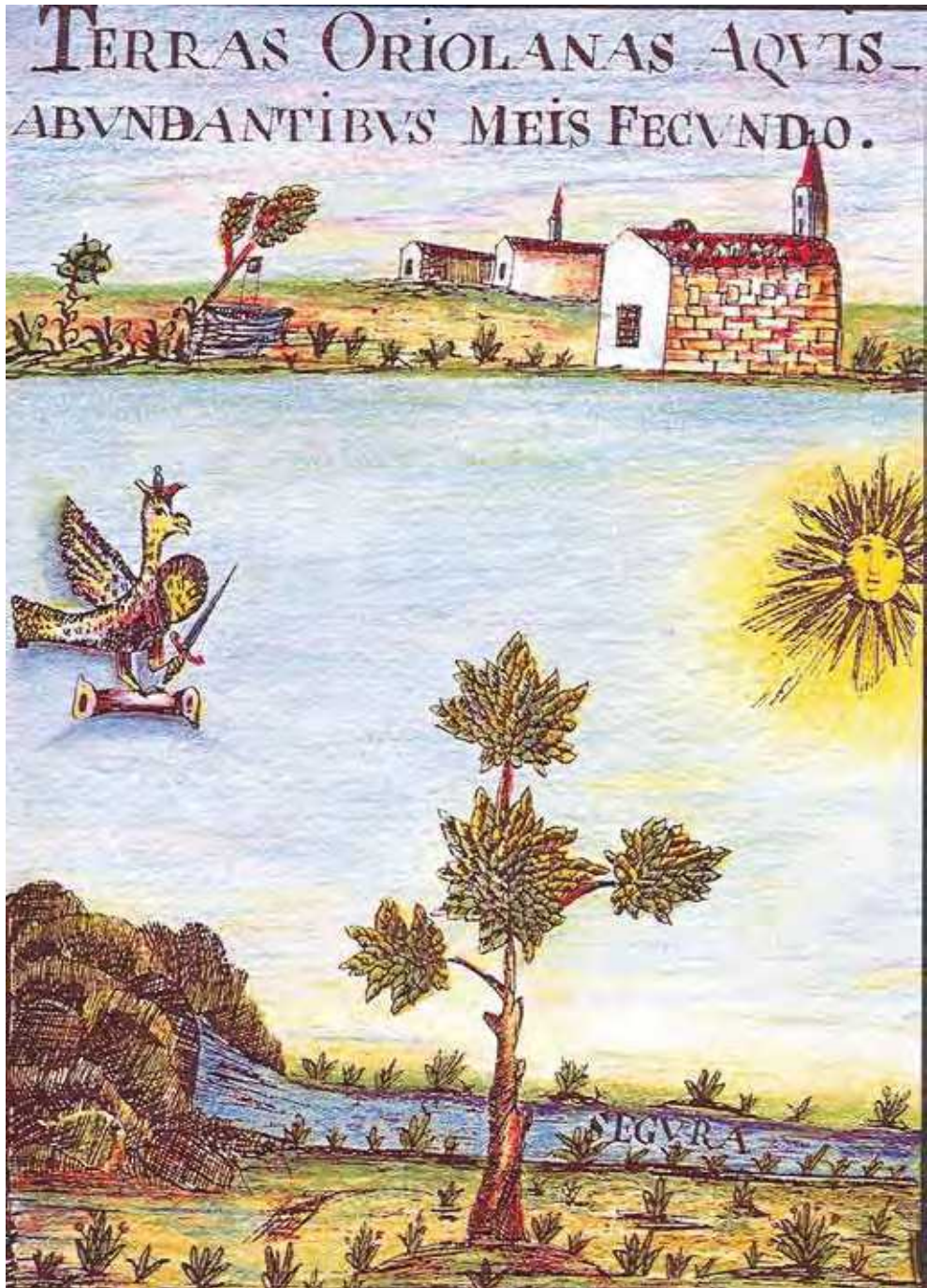


Figura 2. Ilustración alusiva a la feracidad de la Huerta de Orihuela con el protagonismo que en ella adquiere el río Segura, y que lleva por título "Fertilizo las tierras de Orihuela con mis abundantes aguas". Plumilla que inserta José Montesinos en el manuscrito Compendio Histórico Oriolano de 1791.

por excelencia.

En la sociedad tradicional el “calendario agrícola” se iniciaba y concluía en el mes de junio coincidiendo con la festividad de San Juan, fecha clave a la hora de establecer los plazos en los periodos de arriendo de la tierra. A diferencia del año cronológico, el empleado en la huerta estaba marcado por la recolección de las cosechas y el acondicionamiento de las parcelas para acometer nuevamente el ciclo productivo una vez superado el periodo de descanso, coincidente en nuestra zona con las temperaturas extremas del verano y el consecuente fuerte estiaje del río Segura. Siguiendo este saber popular, las personas apegadas a las labores del medio rural, mantienen vivo un método de predicción meteorológica a largo plazo basado en la contemplación de ciertos fenómenos observados en el mes de agosto conjugando el tiempo atmosférico con el comportamiento de algunos animales y otros indicadores de carácter psíquico y material, avalados por la experiencia acumulada de esas personas que ostentan un conocimiento práctico transmitido por lo mayores, las cabañuelas (Castillo, 1840). Este pronóstico se empieza a aplicar a partir de septiembre, mes que marca el punto de partida de la siembra o plantación de los cultivos herbáceos, tomando de forma simbólica la celebración religiosa de San Miguel, que coincide a su vez con las primeras lluvias otoñales y por consiguiente el aumento de caudal en el río, cuando éste obedecía a su proceder natural. En efecto, el Segura, hasta la construcción de las presas de cabecera, que invirtieron el

régimen fluvial, se caracterizaba por aguas altas en primavera y otoño, y mínimos en invierno y verano.

En base a esas pautas de tipo climático, a las que se unen los condicionantes físicos del llano, el desarrollo agrícola se encuentra jalonado por una serie de riesgos naturales, cuya existencia es asumida por los agricultores, grandes conocedores del medio en el que viven. A lo largo del año, partiendo de septiembre, pueden vivirse situaciones de inundaciones, heladas y sequías, con episodios puntuales de pedrisco o granizo, que alteran el desenvolvimiento normal del quehacer cotidiano. El acervo cultural mantiene en el recuerdo un refrán que define muy bien las condiciones anómalas sobre las que se establecen las poblaciones. Dice así: “el que está en la cola, se seca o se ahoga”, en clara alusión a la dualidad que ha caracterizado la convivencia de los pueblos en la Huerta de Orihuela, donde la alternancia de la aridez y las avenidas ha marcado su devenir.

En efecto, los habitantes asentados en la planicie del Segura han mantenido una lucha secular por el agua y contra el agua, en esa simbiosis de aprovechar los limitados caudales que conduce el río para implantar un regadío de gran complejidad que permite, a lo largo de toda su extensión, el retorno de los drenajes al propio cauce para volverlos a utilizar aguas abajo, en sucesivos ciclos. Si este reciclaje le da la nota distintiva a este sector de huerta, todavía es más llamativa la otra faceta, la defensa contra los desbordamientos. Como consecuencia del calor acumulado en el mar Mediterráneo tras el estío, y la llegada en

otoño de corrientes frías en altura, se da un proceso conocido como “gota fría”, que se manifiesta de forma inesperada con lluvias torrenciales. Ésta ha sido la principal causa que origina las temidas y cíclicas crecidas y riadas por las que ha sido tristemente célebre el Segura. No es la finalidad de este capítulo, ni en este apartado ni en los siguientes, señalar la secuencia cronológica de sucesos catastróficos, antes bien se trata de presentar aquellas deficiencias o puntos débiles que por la configuración o estructura del territorio motivan su pervivencia y mayor incidencia. Sin olvidar que el cambio de mentalidad en las sociedades modernas asociado a una visión renovada del desarrollo económico, basado en el incremento de la productividad para la obtención de excedentes comerciales, ha provocado unas pautas de asentamiento y conductas contrarias al respeto que durante siglos se tuvo al medio. La ocupación del llano aluvial se produjo a la par que la progresión del regadío, desestimando el comportamiento natural del río del que se previnieron las sociedades anteriores, que mantuvieron siempre las distancias y por ello se ubicaron en cotas elevadas, dejando que las aguas inundaran y fertilizaran con sus depósitos las tierras de cultivo.

La construcción artificial en la que se basa la Huerta de Orihuela origina la inestabilidad que se observa en el territorio que lo hace proclive a sufrir de forma más intensa las inundaciones del Segura. A la hora de explicar las causas que las provocan, hay que referirse a los aguaceros de fuerte intensidad horaria caídos fuera de la cuenca receptora de los pantanos que las

ramblas acumulan expandiéndolos por el llano o conectando bruscamente con el río. A raíz de la mortífera riada de Santa Teresa de 1879, que originó más de 800 fallecidos, se creó una comisión para estudiar posibles soluciones, de donde surgió el *Proyecto de Obras de Defensa contra las Inundaciones en el Valle del Segura* de 1886 de Ramón García y Luis Gaztelu (Canales, 1989). A partir de entonces se han generado nuevas actuaciones puntuales en esa línea, siempre animadas tras episodios desastrosos, por su incidencia sobre la economía y la sociedad. Este proceso culmina con el *Plan de Defensa contra Avenidas en la Cuenca del Segura* que siguió a la riada de 1987, si bien con anterioridad se consiguió controlar en el tramo inferior del río la confluencia de la rambla de Abanilla-Benferri y la denominada de Alcorisa o Derramador de Jacarilla, cada una en un margen, la primera desviada hacia el Pantano de Santomera en 1965 y la otra al de la Pedrera en 1980. No obstante, mayor problema reviste la conexión del denominado Reguerón o Azarbe Mayor de Hurchillo, que si bien solucionó las ondas de crecida del río Guadalentín en la cuenca media, al actuar de aliviadero, su curso artificial completamente rectilíneo que recoge además aguas de drenaje de la Huerta de Murcia, origina al desaguar en el Segura, antes del Azud de Alfeitamí, un efecto tapón que aumenta el nivel del río y un reflujó a contracorriente. Otro efecto de carácter esta vez meramente meteorológico es la coincidencia habitual del temporal marítimo de Levante en la gola, que ejerce resistencia a la salida al mar.

Igualmente hay que tener presente a la hora de explicar las causas que provocan los desbordamientos, las peculiares características que muestra el cauce del río en sus 32 últimos kilómetros, que se corresponde con su recorrido por la Vega Baja. El escaso desnivel que ha ori-



Figura 3. Imágenes de la incidencia que la riada de Santa Teresa tuvo en Orihuela en octubre de 1879. Dibujos confeccionados por Joaquín Agrasot con el fin de divulgar la catástrofe en el semanario *La Ilustración Española y Americana*.

ginado con el paso del tiempo un trazado meandriforme que dificulta todavía más el fluir ligero de las aguas, circunstancia que además se encuentra agravada por la estrechez del lecho al paso por las poblaciones de Orihuela y Rojales, así como la construcción de algunas infraestructuras de comunicación como los puentes más antiguos cuyos pilares invaden y obstaculizan el cauce. Además de la traba derivada del frondoso cañaveral que bordea

el curso, si bien reforzaba tradicionalmente las motas y periódicamente invadía el fondo, al venir la onda de crecida los arrastraba junto con otros residuos sólidos ocluyendo el álveo de los puentes, lo que se conoce como bardomeras. A ello se añade el proceso de sedimentación que alimentaba en la gola un extraordinario campo dunar móvil, acentuado tras la deforestación en el siglo XIX de la cuenca del Segura, y que daba lugar a un aterramiento que paralizaba la desembocadura hacia el Mediterráneo. Algunos de estos inconvenientes se han tratado de paliar con el citado plan de actuación, como son el enderezamiento del río con el corte de meandros, la mayor amplitud del nuevo cauce tanto en los callejeros urbanos, con lechos artificiales de hormigón, como en las zonas rurales, cuyas motas has sido sustituidas por taludes de gaviones, eliminando parte de la vegetación espontánea, y por último el establecimiento de dos espigones a ambos flancos del río en su tramo final y, así, salvar la playa y evitar el bloqueo de las arenas por la deriva litoral.

Además de los motivos anteriores tampoco hay que olvidar el propio sistema de riego y la red de comunicaciones. La tupida malla de acequias y azarbes que en momentos de aguas altas del río puede contribuir a laminar el flujo de caudales, en ocasiones, si las precipitaciones no cesan, puede actuar acrecentando más rápidamente el área de expansión de la riada. A lo que se añade la confluencia de la densa red de canales de avenamiento procedentes de la desecación de los almarjales, llevada a cabo por Belluga, a escasos metros de la desembocadura, lo que acrecienta el

desbordamiento antes de alcanzar el mar. Al igual que el río, todas estas conducciones se encuentran protegidas con motas inestables que ante la fuerza tangencial del agua, se rompen con frecuencia, anegando los campos de cultivo y actuando al mismo tiempo como diques estancando su fluir. Este mismo comportamiento se observa en la red de carreteras situadas por encima de las parcelas, lo que hizo preciso en la última inundación la voladura de algún tramo para dejar correr los caudales. El agua de las zonas encharcadas tiene dificultad de absorción debido a la existencia de un manto impermeable en el subsuelo que limita la capacidad y provoca una rápida saturación. Las obras encaminadas a solventar estas deficiencias consistieron en una primera etapa, tras la riada de 1973, en revestir con hormigón las canalizaciones, incrementando su altura, así como la colocación de compuertas herméticas en los desagües de los azarbes, en sustitución de los anteriores portillos de madera; más

a lo largo de toda la vega al cortar nada más que en el tramo alicantino un total de 56 meandros, con lo que se han liberado para un uso público 699.200 m² en los denominados sotos. Estos se han aprovechado para el establecimiento de zonas lúdico-recreativas, así como en algún caso han aportado suelo para servicios públicos de tipo municipal, todos ellos conectados con los caminos que siguen ambos márgenes, donde se han llevado a cabo restauraciones paisajísticas con plantas autóctonas. La experiencia, sin embargo, muestra que solamente aquellos sotos más próximos a las poblaciones son los que presentan un aspecto más cuidado, mientras el resto, a pesar de los trabajos de consolidación, están en un estado deficiente ante el escaso éxito a pesar del uso cada vez más frecuente que se hace de las vías verdes. El corte de meandros ha representado una disminución de la longitud del río de 10.376 m entre Beniel y Guardamar del Segura (Tabla 1).

Tramo	Meandros Ocluidos	Sotos (m ²)	Long. río Original (m)	Long. río Actual (m)
Beniel-Orihuela	13	146.000	9.800	6.425
Orihuela-Benejúzar	14	223.200	11.750	9.836
Benejúzar-Rojales	18	170.000	11.970	10.450
Rojales-Guardamar	11	160.000	12.241	8.674
Totales	56	699.200	45.761	35.385

Tabla 1. Detalle de las actuaciones del *Plan de Defensa contra Avenidas en la Cuenca del río Segura* (1987). Fuente: Ministerio de Obras Públicas, Transporte y Medio Ambiente, 1995. Elaboración propia.

recientemente, tras la inundación de 1987, se llevó a cabo la excavación de un nuevo cauce en el tramo final del río, paralelo al anterior, donde aboca el profuso entramado de drenajes de las Pías Fundaciones.

Con el actual *Plan de Defensa contra Avenidas en la Cuenca del Segura* se ha conseguido el enderezamiento del cauce

Con la llegada del invierno puede darse una situación atmosférica que suele resultar dañina para las producciones agrícolas, como son las irrupciones de aire frío o las heladas de inversión térmica. Las “olas de frío” se producen cuando coinciden un anticiclón en la zona Escandinava y una borrasca sobre el Mediterráneo que

dan lugar a un corredor de aire polar que viene por el continente directamente hacia la Península Ibérica. Estos episodios se producen de forma excepcional dando lugar a unos días de inestabilidad, durante los cuales no sólo se pueden perder las cosechas, sino lo que es más grave, incluso el propio arbolado. Sin llegar a ese extremo pero de forma más frecuente, se dan las “heladas de irradiación” que son características en la zona de la huerta. Este fenómeno se produce por la noche en días de cielo despejado con el desplazamiento de una masa fría que se “embalsa” en el fondo del valle y cuyo efecto, dependiendo de la intensidad, la duración y la época del año, puede ser fatídico, pues tan solo en una noche puede acabar con los frutos y las ilusiones de los agricultores. Este suceso es conocido popularmente con el nombre de “techo o tapadera” dado que

deja a ras de suelo el aire frío evitando que ascienda al encontrarse el cálido por encima. En ocasiones durante el comienzo de la primavera, en noches despejadas y días soleados con fuerte contraste de temperaturas, la rápida evaporación de la humedad y el consiguiente de las gotas sobre las plantas crean escarcha que se deposita sobre sus órganos delicados (hojas, brotes y flores) con repercusión negativa. También conviene citar aquí otros contratiempos relacionados con el enfriamiento del aire próximo al suelo, como son el rocío y la niebla, según el aire esté seco o saturado (García y García, 1991).

La incidencia de estas manifestaciones oscila desde la pérdida de las plantaciones hasta el sutil manchado de los frutos, que produce una caída espectacular de su valoración en el mercado. Tradi-



Figura 4. Canalización del río Segura a su paso por Orihuela tras las obras ejecutadas con posterioridad a la riada de 1987. La imagen muestra la panorámica tradicional de la ciudad que se ha visto notablemente alterada con los muros protectores del cauce y la ocultación de uno de los azudes medievales que abastecen la huerta (fotografía, G. Canales).

cionalmente, cuando la huerta estaba dedicada a las producciones herbáceas la alternancia de cultivos de ciclo corto constituyó un mecanismo de protección ante la posibilidad de perder los rendimientos de la tierra por una de estas causas meteorológicas. Sin embargo, el desarrollo de la citricultura convertida casi en monocultivo en el paisaje de la vega a raíz de la construcción de pantanos en la cuenca del Segura, ha traído consigo un mayor riesgo por cuanto la pérdida de la cosecha genera la privación de ingresos durante el año, pudiendo en casos extremos causar la muerte de los árboles, hecho que incrementa el mayor desembolso al tener que reponerlos y cuidarlos hasta que empiecen de nuevo a producir varios años después. En la actualidad para evitar los efectos perniciosos de los cambios bruscos de temperatura es frecuente el uso de cubiertas de plástico con las que se consigue a su vez crear un microclima óptimo y una germinación uniforme, así como evitar daños por lluvia e insolación. Estas superficies aíslan la planta de la intemperie, bien mediante el acolchado o la estructura tipo invernadero, logrando en ambos casos cosechas extratempranas. El aporte de luz solar exterior ocasiona un aumento de calor que queda retenido en el interior cargando el ambiente de humedad, lo que impide las heladas principalmente en la horticultura de primor, ya que el alto coste de la técnica no lo hace rentable con cultivos arbóreos.

Llegados al verano, la estación más limitante y característica en la Península Ibérica, nos encontramos otros dos fe-

nómenos opuestos a los descritos anteriormente, las olas de calor y las sequías. Las primeras significan la irrupción de aire cálido y seco que asciende latitudinalmente procedente del Sahara debido a la existencia de una borrasca sobre Canarias que empuja el aire hacia el norte llevando polvo en suspensión (calima). La segunda se considera fruto de una situación endémica en el contexto Mediterráneo. Los golpes de calor constituyen una incidencia de tipo agrometeorológico, en el sentido de que los daños producidos se dan en un tiempo real y determinado, para evitar los cuales el regadío ha sido históricamente el sistema de prevención generalizado en la comarca. De esta manera, el suministro de caudales garantiza la pervivencia de los cultivos al mantener la humedad del suelo y resistir, de esta forma, el impacto que pueda tener un incremento brusco de las temperaturas.

Frente a estas, las sequías se consideran adversidades de tipo climático en cuanto que produce sus perjuicios de forma acumulativa y progresiva (García y García, 1983). Los episodios secos han marcado hitos importantes en el devenir del paisaje de la huerta, llevando a proyectar ampliaciones del regadío acosta del retroceso del humedal. Éste ha sido el sistema de lucha ancestral, complementado a partir del siglo XIX con la construcción de grandes embalses tanto en el Segura como en la red afluyente, y más recientemente con “pozos sequía”, para extraer las aguas del subálveo y salvar así una situación crítica. Entre las sequías pluviométricas de larga duración cabe destacar una de carácter

histórico producida en época moderna y que fue decisiva para la organización del sistema de riegos de la Huerta de Orihuela y ampliación notable de las canalizaciones, ganando para el cultivo la zona semipantanosas que ceñía la gola del río. Se trata de la ya mencionada intervención del cardenal Belluga en el primer tercio del siglo XVIII que cambió el proyecto inicial de evacuación de las aguas que iban hacia la Albufera de Elche, dirigiendo el desagüe hacia el Mediterráneo a través del Segura. En palabras del eclesiástico, el ofrecimiento que en 1720 realizó la villa de Guardamar, se dio en un momento propicio para la desecación al coincidir con un periodo de sequía “en tanto grado que el río Segura viene sin agua, cayendo la seca de este año sobre los dos antecedentes que han sido igualmente faltos de las lluvias regulares”. En su opinión, las obras debían realizarse a la mayor brevedad, ya que de no aprovecharse la coyuntura favorable, éstas se verían dificultadas probablemente por muchos años, ya que tal y como afirmaba, era excepcional “poderse hoy andar a pie enjuto muchos almarjales que en cien años no se han visto sin agua” (Canales y Vera, 1985).

En las últimas décadas, los episodios de aridez extrema han incidido en la proliferación de prácticas paliativas como el cribado del acuífero, a la vez que han dado pie a comportamientos sociales de carácter consuetudinario como la intercesión a los santos con rogativas, rescatando del olvido rituales litúrgicos “pro lluvia”, demandando la llegada de precipitaciones. Desde el punto de vista científico, la

Confederación Hidrográfica del Segura tiene confeccionado un *Plan Especial ante Situaciones de Alerta y Eventual Sequía* que fue aprobado en el 2007 por el Ministerio de Medio Ambiente, para minimizar en la agricultura y en las poblaciones los efectos negativos de las mismas.

Por último, en este apartado, cabe incidir en otros fenómenos meteorológicos que también han dejado su huella visible en el paisaje y que han tenido una repercusión directa en el comportamiento que ofrece el llano aluvial. Uno de ellos es la erosión del suelo, especialmente grave en las laderas que ciñen la vega. La ruptura del equilibrio natural se ha acrecentado ante la presencia humana con el paso de los siglos, en un territorio semiárido caracterizado por su fragilidad. La influencia antrópica, por tanto, ha llevado a un desgaste acelerado que ha intensificado la acción de los agentes físicos, generando un proceso de desertificación, cuyo dinamismo y gravedad están relacionados, entre otros, con la destrucción de la cubierta vegetal (expansión de la agricultura, aprovechamiento maderero), el sobrepastoreo, los incendios y las prácticas agronómicas (monocultivo, barbecho, fertilizantes). Las repercusiones de estas acciones inducidas, directa o indirectamente por el hombre, han mostrado su gravedad en el tramo final del río, donde se ha depositado el material de arrastre más fino que la erosión, a lo largo de toda la cuenca, ha arrastrado. Esta acumulación dio lugar a la formación de un campo dunar que alcanzó en algunos casos hasta 20 metros de altitud, acrecentado con el aporte de la deriva litoral y con una

superficie de 846 ha que cubre una franja de 15.600 m de largo y hasta 1.300 m de ancho. En los albores del siglo XX las arenas habían destruido campos de cultivo en las inmediaciones de Guardamar, llegando incluso a enterrar una manzana de 30 casas, por lo que el Estado acometió en 1901 una repoblación forestal con el fin de estabilizar las dunas. El ingeniero Francisco Mira i Botella fue el encargado de dirigir los trabajos, dejando constancia de los mismos en una memoria publicada cinco años después y actualizada en 1929. En criterio del autor, el pueblo “hubiera desaparecido si no se acude a tiempo a su defensa con la fijación de los cerros de arena que amenazaban sepultarlo” (Mira, 1929), ya que estimaba que el avance dunar variaba dependiendo del lugar de 3 a 8 metros por año.

El viento constituye otro de los riesgos meteorológicos que alteran la estabilidad de la Huerta, por cuanto la planicie segureña entronca con el cono aluvial del Vinalopó, de manera que entre el Cabo de Santa Pola por el norte y el promontorio del Moncayo por el sur, sólo se yergue el cerro del Molar, el único obstáculo que frena los vientos de levante que la barren. Llama la atención cómo tras el terremoto de 1829, el autor de la reconstrucción del nuevo Guardamar, diseñó el cambio de emplazamiento de la población en el llano inmediato al montículo de cara al mar, para trazar un plano hipodámico. La ventajosa localización marcada por Larramendi resultaría a la larga perjudicial ante el proceso de deforestación y roturación de la cuenca que incidirá en una mayor erosión

y sedimentación en la gola. Este fenómeno debió acelerarse en la segunda mitad del XIX, ya que resulta inconcebible que, al planificar la posición de la villa, el ingeniero no tuviera en cuenta esta circunstancia si se hubiese tratado de un proceso muy acusado en ese momento (Canales, 1999). La conjunción en verano del estiaje del río con la ocupación del cauce por la invasión dunar, entorpecía en primavera la salida de aguas al Mediterráneo, problema que se acabó subsanando en los años 60 con los ya indicados espigones en la desembocadura. Esto pone de manifiesto la fuerza del aire y la incidencia negativa que puede tener además en la agricultura.

En efecto, el viento es un elemento adverso en los cultivos cuyos daños, en ocasiones, resultan irreparables. Especialmente cuando la corriente se produce en las épocas de floración y de madurez, al precipitar la caída de flores y frutos. Sin olvidar el desprendimiento de ramas y la merma de efectividad de algunas labores agrícolas como la fumigación (Sánchez *et al.*, 2013). Tradicionalmente en la huerta, a fin de disminuir estas sacudidas, se ha recurrido a la plantación de setos arbóreos y arbustivos, cortavientos semipermeables ciñendo la parcela, para filtrar el aire y consiguiendo reducir la velocidad entre un 30 y un 70%. En la vega del Segura predominan diversas especies a la hora de configurar estas cercas vegetales; así tenemos, las constituidas exclusivamente por hileras de cipreses (*Cupressus sempervirens*), los cañaverales (*Arundo donax*) o carrizales (*Phragmites australis*) que serpentean por la huerta

siguiendo las canalizaciones de riego y avenamiento, además de otras de carácter mixto configuradas por la asociación de árboles frutales con palmeras (*Phoenix dactylifera*). En relación a este último caso, esta malla protectora en los lindes junto con los aprovechamientos herbáceos de la parcela, conformaban un sistema agrícola propio del Mediterráneo, conocido como “agricultura promiscua”. Este modelo de producción aunaba cultivos a diferentes alturas, consiguiendo así el agricultor rendimientos a bajo, medio y alto vuelo, mediante una simbiosis de plantaciones (Canales y López, 2013). Los cambios producidos en la segunda mitad del siglo XX han conllevado el abandono de estos usos tradicionales del suelo a distinto nivel, permaneciendo en algunos casos tan solo la palmera como testimonio de aquellos cercados por su capacidad de adaptación a terrenos de extrema aridez (Dana *et al.*, 2013), quedando así aclarados y sin cumplir la función de antaño.

Igualmente los cañaverales y carrizales, que forman parte consustancial del paisaje huertano, se encuentran fragmentados ante la tendencia al entubamiento y la canalización de la red hidráulica, con lo que se pierde de un lado un recurso económico tradicional (cestería, techados y escobas), la función amortiguadora del viento en los cultivos y almajaras, y además, como se viene observando en los últimos tiempos, un elemento indispensable en la conservación de la biodiversidad por la riqueza de especies que atesora (López *et al.*, 2015). Hecho éste que junto con los setos han despertado el interés de los investigadores

y, con ello, de la Administración, tras lo que determinadas actuaciones emanadas del Consejo de Europa abogan por su fomento y mantenimiento, aspecto que no se ha cuidado en nuestro territorio. Igualmente, las leyes de protección medioambiental han sido restrictivas por cuanto sólo han considerado objeto de conservación los grandes humedales como el Parque Natural de El Hondo de Elche-Crevillente y las Salinas de Santa Pola, por su riqueza ambiental, pero sin embargo, han dejado de lado todo el sistema hidráulico de la antigua Huerta de Orihuela que lo abastece, de modo que el *Catálogo de Zonas Húmedas de la Comunidad Valenciana* no queda sino como un rosario de enclaves desconectados y, por consiguiente, abocados a una mayor fragilidad, al no contemplar la protección jurídica para la red de suministro hídrico. Esta desconexión afecta a los grandes humedales, junto con los almarjales no desecados (San Fulgencio) y los de nueva creación por el corte de meandros a lo largo del río en Orihuela, Jacarilla y Algorfa, circunstancia que refuerza todavía más el potencial de atracción ecológica de la huerta si se contemplara un planteamiento integral del territorio (Canales *et al.*, 2012).

Riesgos de origen geológico y geomorfológico

Entre los agentes causales de riesgos naturales, en la Huerta de Orihuela han incidido de manera puntual pero relevante otros elementos físicos como son los terremotos, los desprendimientos de rocas, la erosión y el agotamiento de los suelos. De

los cuatro, los dos primeros se relacionan con la propia estructura del territorio y afectan de manera global a las poblaciones de la comarca; mientras que los otros dos tienen repercusión directa en el potencial agrícola característico de la zona. En efecto, el Bajo Segura se encuentra en una de las dos áreas de mayor actividad sísmica de España, encuadrada en el eje Cádiz-Granada-Almería-Murcia-Alicante, la otra se halla en los Pirineos. Los seísmos tienen aquí el carácter tectónico-epirogénico y se originan en las líneas de fractura que se dan en el Bajo Segura, con centros de mayor actividad en Benejúzar y Rojales, en el trayecto Orihuela-Guardamar. En general, a pesar del episodio catastrófico que se vivió en 1829, la magnitud media es moderada, circunstancia que motiva el olvido de este riesgo potencial (Badal, 2001). Será en la segunda mitad del siglo XX, a raíz de los registros que aportan los sismógrafos, cuando haya constancia instrumental de estos eventos y en ellos se pone de manifiesto cómo el curso bajo del río es la zona sísmica más activa del sureste peninsular, al quedar en éste concentrados los terremotos de intensidad epicentral mayor o igual que VII (Canales *et al.*, 1999).

La herencia del acontecimiento sísmico más devastador, el conocido como Terremoto de Torrevieja, es visible en distintos aspectos tanto en el territorio como en las manifestaciones culturales de sus habitantes. En 1828 empezaron a sentirse los primeros de los más de 200 temblores, en una serie sísmica que duró seis meses, siendo el de mayor violencia el que tuvo lugar el 21 de marzo de 1829, que originó

la demolición total de algunas poblaciones del Bajo Segura, al que siguió días después una réplica que terminó de destruir lo que aún quedaba en pie. El balance que se hace del mismo es demoledor, por cuanto en la memoria presentada por Jose Agustín de Larramendi, ingeniero enviado por Fernando VII para reconocer la zona y planificar su recomposición, detalla 2.965 casas arrasadas, 2.396 agrietadas, 47 iglesias, 10 ermitas, 4 puentes y 96 molinos destruidos, y un número de víctimas de 389 y 375 heridos (Larramendi, 1829). Las principales poblaciones afectadas fueron Almoradí, Guardamar, Torrevieja, Benejúzar, Rojales y Orihuela. En estas dos últimas localidades, los daños originados no hicieron necesario un plan integral de recuperación, dado que sólo se actuó sobre aquellas áreas parcialmente afectadas, mientras que las otras fueron objeto de una nueva reedificación que guio el modelo de crecimiento casi hasta nuestros días.

Las consecuencias de aquel triste suceso las podemos apreciar en cuatro hechos que confieren peculiaridad a la ordenación post-sísmica que se impuso para precaver en el futuro acontecimientos similares. Así, se cambió el emplazamiento de dos de los cuatro núcleos proyectados *ex novo*, Benejúzar pasó de una margen a la otra del Segura buscando mayor cota sobre el lecho de inundación del río y Guardamar abandonó su ubicación estratégica de defensa en la cima del cerro para situarse en la planicie inmediata mirando al mar. En todos ellos lo que sí se hizo fue diseñarse un plano hipodámico organizado en torno a una plaza central, y en algunos otras más

pequeñas laterales con el fin de romper la rigidez del trazado. La morfología urbana en base a manzanas regulares llevó a la implantación de una vivienda considerada en su momento sismorresistente por cuanto contó con una buena cimentación y una estructura de madera bien ensamblada, sin concesiones a elementos ornamentales en las fachadas susceptibles de desprenderse. Casas dispuestas entre dos zonas de seguridad, una pública, la calle, de considerable amplitud, hasta 17 metros, y la otra privada, en el interior de cada cuadrícula, constituyendo un espacio abierto conformado por los patios traseros de cada edificación. La tragedia afectó también a la mentalidad de los

como abogado contra seísmos. Para ello se llevaron a cabo protocolos de actuación donde confluyeron intereses civiles con los religiosos, dando lugar a rituales como rogativas o procesiones en su honor, que todavía se celebran cada 21 de marzo en Almoradí y Catral. Manifestaciones que ya eran frecuentes en la zona frente a las temidas inundaciones del río y que están interiorizadas como respuesta social y cultural frente a los desmanes de la naturaleza.

Se necesitaron cuatro años para que la comarca ofreciera una imagen de normalidad con la edificación de todo lo planificado. Decisiva fue la actuación de Félix Herrero Valverde, a la sazón obispo



Figura 5. Célebre grabado que muestra las consecuencias del fatídico terremoto del 21 de marzo de 1829 en la comarca del Bajo Segura. Unos años después la actuación emprendida por el Estado incorporó una morfología urbana ortogonal en la reconstrucción de las poblaciones destruidas (colección, Javier Sánchez Portas).

habitantes de la zona, que necesitaron buscar nuevas vías de consuelo espiritual, entronizándose el culto a San Emigdio

de la diócesis, como encargado del rey en administrar los más de 8 millones de reales recaudados, tanto en España como en el

extranjero, por las Juntas de Socorro para ayudar al pueblo damnificado. El balance presentado en 1832, elevaba a 3.108 las edificaciones intervenidas (Canales y Crespo, 1999), cuya concesión siguió un orden prestablecido según la situación financiera de los inquilinos: a los que no disponían de recursos se les entregó la casa ya construida, mientras que a los restantes se les concedió el solar, y en algunos casos también ayuda monetaria por haber tenido pérdidas cuantiosas. El impacto que produjo la nueva planimetría fue extraordinario al ser imitada por otras poblaciones en su urbanización. Si bien, con el paso del tiempo y el desarrollo económico de la segunda mitad del siglo XX, una vez que ha irrumpido con fuerza el turismo y se ha producido una acelerada expansión urbana, el diseño de Larramendi se ha ido desdibujando, tanto en su morfología como en el modelo de vivienda. De otro lado, en el medio rural, la barraca siguió siendo la mejor elección, tanto por su mayor adaptación al riesgo, como por construirse con materiales vinculados al medio y a su problemática y donde el renovado temor a la destrucción por terremotos e inundaciones alargó su pervivencia.

En este apartado también cabe citar otro riesgo relacionado directamente con la agricultura como es el agotamiento de los suelos. El extraordinario potencial productivo del llano aluvial en el tramo final de río, ha sido un referente para identificar en el contexto nacional la Huerta de Orihuela, plasmado tanto en la apreciación de destacados intelectuales como en el

acervo popular. Entre los dichos que hablan de su fertilidad cobran notoria relevancia aquellos que recogen de forma aguda y sentenciosa información sobre la realidad de un territorio que es útil para el colectivo y lo caracteriza. De todos los refranes que ensalzan la feracidad de la Huerta de Orihuela, tal vez el más representativo y que más trascendencia ha tenido a lo largo del tiempo es el que diera a conocer Martín de Viciano en 1564, al indicar que “llueva o no llueva, que trigo cogen en Orihuela”. El autor señala en su obra a pie de página que “he d’agrair aquesta referencia a Josep Guia. Ploga o no ploga, blat en Oriola”. Se trata de una expresión que debió de ser muy habitual entre los agricultores para resaltar la fecundidad del suelo, que garantizaba la cosecha de cereal con independencia de las lluvias otoñales, al contar con el aporte hídrico del río Segura. Hay constancia de que este refrán ya se recoge en una carta de 1149, según Emilio Diz, arqueólogo municipal de Orihuela (*Orihuela Digital*, 2004). Desde que lo mencionara Viciano en su célebre crónica del Reino de Valencia, se ha repetido de forma constante a lo largo de los siglos en boca de eruditos, historiadores y viajeros para ensalzar la riqueza que se derivaba del regadío huertano, pues garantizaba el abastecimiento alimentario básico frente a las crisis de subsistencia que a menudo sufrían otros territorios. Así citamos a Martínez Paterna en 1632; Josep Townsend, 1786; Richard Ford, 1845; Hans Christian Andersen en 1862, entre otros. No obstante, conviene individualizar la apreciación que realizó Juan Francisco de Masdeu en 1783, cuando señaló: “hasta

el Reyno de Valencia, reputado por el más estéril de trigos, puede estar ufano con su llanura de Orihuela, tan feraz de este fruto a más de otras producciones, que dio motivo al proverbio de aquel Reyno: llueva o no llueva trigo en Orihuela. Es verdad que la seguridad que no pocas veces aflige aquellas provincias, ha obligado con alguna frecuencia a los españoles a proveerse en sus necesidades de trigos extranjeros. Esto ha inducido a las naciones a creer que la España es un Reyno esterilísimo, atribuyendo a vicio del suelo lo que proviene de la escasez de las lluvias que a veces se experimenta” (Masdeu, 1783). El autor diferencia la Huerta de Orihuela de otros territorios donde la aridez representa un obstáculo a la producción agrícola, y pretende con su ejemplo desterrar este viejo tópico. Medio siglo después, Fermín Caballero señalaba que las abundantes cosechas de granos se debían al “beneficio del riego que suple la falta de las lluvias”, ofreciendo otra versión de la clásica cita “llueva o no llueva. Pan hay en Orihuela” (Caballero, 1834). En todos los casos destaca la importancia concedida al regadío como garantía de supervivencia, al posibilitar pingües cosechas de este cereal fundamental en la alimentación.

La frase, de sentido en principio contradictorio, pone de manifiesto cómo el sistema de riegos desarrollado en la Huerta de Orihuela posibilita unos rendimientos extraordinarios de la agricultura, pese a encontrarse en un territorio extremadamente seco. La explicación a esta aparente paradoja se encuentra en el carácter pluvionival de raigambre Atlántico-Mediterránea que tenía el río Segura hasta la

desembocadura; si embargo, la regulación de su cabecera, iniciada por el embalse de Fuensanta (1933) y culminada con la entrada en funcionamiento de El Cenajo (1960), ha invertido su régimen, hasta dejarlo subordinado a las peticiones de agua por los regadíos de la cuenca. No obstante, todavía a mediados de la centuria pasada (Sermet, 1956), así como en una reciente publicación (Calvet, 2011), destacan las excelentes condiciones edafoclimáticas de la Huerta reproduciendo una vez más el viejo dicho medieval. Al control de las aguas del Segura en la cabecera para garantizar el riego ha seguido el de las inundaciones ya comentado a partir del Plan de Defensa de 1987. Se trata por consiguiente de un río domesticado que si bien ha solucionado un riesgo crónico, ha generado otro nuevo. La ausencia de avenidas desde entonces priva al suelo del aporte de limos, aspecto que originaba la riqueza de la vega oriolana, lo que el científico ilustrado Cavanilles recoge de forma tajante al expresar con relación a esta Huerta que “la tierra es tan fértil, que puede servir de abono en la huerta de Valencia” (Cavanilles, 1797). Así mismo, tampoco se logra el proceso parejo que conllevan las riadas, como es el lavado de los suelos, que en una agricultura como la actual, dependiente de productos químicos y en la que se está sustituyendo progresivamente el riego a manta por el localizado, puede empobrecer el potencial edáfico llevando, a la larga, a un agotamiento, reversible únicamente con un nuevo suministro de abonos industriales.

Por último, relacionado también con el poblamiento de la llanura aluvial,



Figura 6. Asentamientos en el piedemonte de la Sierra de Orihuela en cota superior sobre el llano aluvial para quedar libre de las inundaciones del Segura, si bien por su ubicación quedan sujetos a los desprendimientos de rocas. Perspectiva del Raiguero de Bonanza desde la Cruz de la Muela (fotografía, G. Canales).

debemos mencionar la incidencia que los desprendimientos de rocas han tenido para aquellos enclaves humanos ubicados en la zona de contacto con la montaña, principalmente en las Sierras de Orihuela y Callosa, en virtud de su altitud y la inexistencia de cobertura vegetal (Aberasturi *et al.*, 2014). El crecimiento demográfico llevó en el caso de la ciudad de Callosa de Segura, por la expansión urbana, a la ocupación de los lechos de ramblas que descienden de la montaña; y en el municipio de Orihuela, al nacimiento de unos poblados en el siglo XVIII, en su inicio dispuestos de forma lineal en la vía de comunicación que se dirige a Murcia, que contorneaban el monte, y fueron

proyectando su callejero en cotas superiores, para preservar así el área de cultivo y quedar libre de las inundaciones. Son los casos de los asentamientos denominados "Raiguero" como el de Poniente, de Bonanza y de Levante, topónimos que se corresponden con la existencia de un canal natural de evacuación de pluviales originado en la vertiente escarpada que conecta con el valle a través de una ladera de suave pendiente. Ella está formada por unos abanicos aluviales que quedan intensamente antropizados, de manera que la distribución de las calles se ha adaptado a los brazos principales de los arroyos, si bien las viviendas han acabado invadiendo parte del cauce, quedando así bajo el alcance de

las corrientes de derrubios.

Exponente de todo ello tenemos el caso analizado de los incidentes vividos en la población de Callosa de Segura en 1793, que causó 9 víctimas mortales y el derrumbe de 28 casas, y que volvió a afectar a la misma barriada en 1987, ya con un abanico totalmente urbanizado y un estrechamiento del cauce. Si bien el último desastre solo originó pérdidas económicas, con la destrucción de medio centenar de coches y daños en algunas viviendas. Este suceso evidencia como el tiempo contribuye al olvido cuanto mayor distancia hay entre acontecimientos caóticos, minimizando el miedo, lo que se refleja en la nueva y más intensa ocupación que se hizo de la Rambla Alta y sus ramificaciones, donde se emplazó el Barrio del Pilar. Para prevenir en el futuro accidentes de este tipo, tres han sido los medios de lucha, la corrección hidrológica, la reforestación de las laderas y la construcción de pequeñas presas para retener los detritos (Giménez, 2006).

Riesgos provocados por agentes biológicos

Un territorio eminentemente agrícola como la Huerta de Orihuela y con un aprovechamiento secular de carácter intensivo en virtud del aporte dirigido de las aguas de riego ha dado lugar a diversos ciclos productivos. El sistema de regadío, ya plenamente consolidado en época musulmana, ha conocido ampliaciones posteriores hasta mediados del siglo XX, originó una sucesión de cultivos cuyos aprovechamientos estuvieron motivados

por la necesidad de subsistencia y el desarrollo, en la Edad Moderna, de una agricultura comercial. Cada momento ha dado lugar a un paisaje diferente que se ha visto modificado, además de por otras causas, por la incidencia de plagas. La agricultura, por tanto, ha estado afectada por agentes de diferentes grupos, desde hongos, virus, insectos, mamíferos e incluso plantas. No es la finalidad de este capítulo desarrollar cada uno de ellos, sino dar una visión de conjunto de cómo, ante la imposibilidad de acometer una lucha contra un mal concreto, se dirigió la producción hacia otros rendimientos y así esquivarlo, dando lugar en ocasiones a superespecializaciones o monocultivos. Por la tradicional vocación agraria, los habitantes de la zona han recurrido, como ya se ha expresado, a demandar la protección sobrenatural de aquellos acontecimientos que escapaban al control humano, dando lugar a rituales de actuación incardinados en el calendario y que también tienen que ver con estos riesgos biológicos.

Empezando por los insectos, el más reciente problema al que se enfrenta el paisaje huertano es el Picudo Rojo (*Rhynchophorus ferrugineus*), que está acabando con una de sus señas de identidad, la palmera. Esta planta y su cultivo entraron en un proceso de retroceso con el entubado de las canalizaciones, el cambio de mentalidad y el abandono de los usos tradicionales practicados en el medio rural. Esta plaga ha creado un mayor desequilibrio biológico al no disponer todavía de un sistema de control efectivo que evite su expansión, y frene la



Figura 7. Vista general del Palmeral de San Antón en las puertas de Orihuela. Único espacio de huerta en la comarca declarado Bien de Interés Cultural (BIC). Pese a esta protección no se ha mantenido su uso agrícola tradicional, al quedar vinculado a la ciudad para una ocupación educativa, cultural y deportiva (fotografía, A. López).

desaparición de multitud de ejemplares. La entrada de este parásito se ha dado por la importación masiva de palmeras con fines ornamentales para los centros urbanos de la franja costera. Ya en 2003, la Consellería de Agricultura, Pesca y Alimentación de la Comunidad Valenciana, dictó un Decreto para la vigilancia, detección y erradicación de dicho insecto, ante los estragos que venía causando. Si bien, su presencia no se había convertido todavía en una alarma social. Desde entonces ha ido en expansión, a juzgar por las denuncias presentadas tanto por agricultores como por otros propietarios. La prensa comarcal señalaba en noviembre de 2009 que el brote se estaba extendiendo a “marchas

forzadas por la comarca”. Asimismo recogía las quejas de los particulares ante el incumplimiento del protocolo de actuación por parte de la Administración que se comprometió a eliminar cada una de las palmeras infectadas (*Información*, 26-XI-2009). Al no realizarse la prometida tala sistemática, no se ha podido evitar la propagación, que ha dejado como secuela los troncos desmochados, circunstancia que unida al abandono de muchas parcelas por la situación que atraviesa la agricultura, contribuye todavía más a la imagen de deterioro paisajístico que en la actualidad ofrece la Huerta (Canales y López, 2013). Más recientemente, ya se ha registrado su presencia en el Palmeral de Orihuela, único

espacio agrícola de la comarca declarado Bien de Interés Cultural (BIC), hecho que puede dar al traste con los esfuerzos de conservación y regeneración de este paraje singular (*Información*, 16-II-2014).

Otro aspecto que contribuye a la decadencia del paisaje es la reciente invasión de la Cochinilla del Carmín (*Dactylopius opuntia*) que afecta a las paleras (*Opuntia ficus-indica*). Bien es verdad que se trata de un cultivo residual acantonado sobre todo en los bordes de la huerta sobre antiguos terrenos de secano, pero que hoy día, tras la ampliación del regadío, subsisten como enclaves en las inmediaciones de las casas, principalmente en el piedemonte de las sierras de Orihuela y Callosa. Se trata de una plaga que apareció en Murcia en el 2007, de donde se extendió por la vega, siendo una especie invasora en la Comunidad Valenciana al tener facilidad el macho de dispersarse por el viento. Del insecto se obtiene un pigmento rojo natural (ácido carmínico) utilizado en la industria textil como colorante, y que ya fue introducido en la Península en la segunda mitad del siglo XVI, traído desde México (Donkin, 1977). Al abandonarse las paleras, la cochinilla se ha expandido sin control tiñendo de blanco la planta y debilitándolas hasta originar su muerte. Se ha intentado combatir con medios químicos y ecológicos, pero es muy difícil de erradicar (Rodrigo *et al.*, 2010). Una solución cultural es podar la chumbera, dejando sólo el tronco, al que no atacan y enterrar el resto, volviendo así de nuevo a rebrotar.

Los cultivos característicos de la huerta, cítricos y hortícolas, se ven afectados



Figura 8. Ringleras de palmeras desmochadas por el Picudo rojo en los accesos a una explotación agrícola. Esta reciente plaga está acabando con una nota característica del paisaje huertano a la vez que deja una imagen de evidente deterioro (fotografía, G. Canales).

por una gran diversidad de insectos que cuando rebasan el nivel de aceptación se convierten en plagas, disminuyendo los rendimientos de las cosechas y afeando su aspecto visual. De la amplia gama merece la pena destacar los áfidos y aleuródidos. Los primeros, conocidos como pulgones, atacan a una mayor variedad de cultivos tanto herbáceos como leñosos, cubriendo las hojas, absorbiendo la savia y deformándolas, facilitando así la entrada de la Negrilla (*Fumaginas* sp.) y, a su vez, de otros agentes nocivos. Los segundos, sin embargo, son más específicos de una planta concreta, como el caso de la mosca blanca de los cítricos (*Aleurothrixus floccosus* Mask.). Desde que ésta hizo su aparición hacia 1968 en Málaga, se ha extendido por todo el territorio, siendo la enfermedad más importante de esta plantación. Los tratamientos químicos son muy costosos, por lo que se está tratando de combatir mediante el mantenimiento

del equilibrio con su parásito *Cales noacki* How (Santaballa *et al.*, 1980). Sin embargo, mucho más dañino resulta para el género Citrus un virus que fue introducido en España en los años veinte, y cuya manifestación epidémica afloró a finales de la década de los cincuenta, el conocido como virus de la tristeza de los cítricos (*Citrus tristeza virus*) que origina colapso y decaimiento progresivo en los naranjos injertados sobre pie amargo, hasta llegar a desecar por completo el árbol (Cambra *et al.*, 1999).

La muerte súbita o lenta de los agrios produce una impronta negativa en la contemplación del paisaje huertano, por el contraste tan acusado que se da entre los ejemplares afectados y los sanos. Esta situación se ha agravado todavía más ante el cambio económico que ha experimentado la huerta, donde el urbanismo expansivo vinculado al crecimiento de la ciudad y a las nuevas áreas residenciales turísticas ha dejado sin las labores necesarias parcelas de cultivo en espera de una futura recalificación. Este hecho, además de ser nocivo por la imagen de dejadez que transmite, lo es incluso para la pervivencia de la propia agricultura, por cuanto esas superficies descuidadas se convierten en un nido de agentes parásitos, lo que hace imposible una lucha fitosanitaria. La falta de siembra anual y el abandono del arbolado dan lugar a la aparición de malas hierbas, circunstancia que acrecienta más si cabe esta desorganización. Se trata de plantas que crecen de forma silvestre, la mayoría por ser endémicas o estar completamente adaptadas a condiciones geocológicas

concretas y, por tanto, con gran facilidad para extenderse. De ahí que la catalogación de malas hierbas es poco menos que imposible. Especial incidencia ha cobrado en los últimos años por la llanura aluvial el carrizo, especie que ha progresado de las zonas más húmedas y deprimidas, a lo largo de la red de riego-avenamiento, hacia cotas superiores del interior donde la capa freática sigue siendo alta por el sistema de regadío unido al descuido de las prácticas agronómicas.

Esta maleza provoca una situación no deseable para los agricultores, ya que en ella se cobijan otros posibles enemigos de los cultivos. Los conejos, originarios de la Península Ibérica (para los fenicios Hispania significaba “tierra de conejos”), han resultado siempre un competidor directo para los buenos rendimientos de las cosechas, por su fácil adaptación a los cambios. A pesar de que este mamífero se vio muy afectado por dos potentes enfermedades a lo largo del siglo XX -la Mixomatosis y la Enfermedad Hemorrágica del Conejo (RHD)-, en la actualidad las poblaciones están volviéndose a expandir y los daños están alcanzando el nivel de plaga (Calvete, 2014), reconocido por los cultivadores, los medios de comunicación y las instituciones competentes. En este sentido, en el verano del 2007 se lanzaba la voz de alarma para la Huerta de Orihuela, difundiendo la prensa local la existencia de una “terrible plaga de conejos” (*La Verdad*, 25-VI-2007), que lejos de remitir, llega hasta nuestros días (*El País*, 14-III-2012). Ante esta persistencia se han adoptado diferentes estrategias excepcionales, como

son por un lado el permiso de caza en las zonas de cultivo (*Información*, 11-VI-2009) o el desarrollo de un “virus mutado” del RHD que pretende acabar con la sobrepoblación (*Levante*, 19-XII-2013). A este problema hay que añadir igualmente el de los caracoles que han encontrado un refugio natural entre las malas hierbas que crecen en las parcelas abandonadas y en momentos de alta humedad invaden los cultivos colindantes. De ahí que sea frecuente, al recorrer la Huerta, el levantamiento de nuevas cercas artificiales de baja altura, para resolver los dos casos anteriormente citados, bien utilizando mallas de alambre o bien cerramientos de plástico.

En este apartado cabe recordar la amenaza cíclica que se ceñía sobre las comunidades eminentemente agrícolas a lo



Figura 9. El cambio económico de las últimas décadas ha motivado el abandono de los cultivos dando lugar a una recolonización del carrizal y otras malas hierbas que, además de la impronta negativa que dan, convierte esas parcelas en refugio incontrolado de plagas (fotografía, G. Canales).

largo de la historia, como son las plagas que amenazaban tanto a los humanos como a las cosechas, comprometiendo la economía

e incluso la subsistencia. Es de destacar la persistencia de estos males desde la antigüedad, algunos de ellos ya recogidos en los textos bíblicos, circunstancia que incrementa un sentimiento de culpabilidad entre los habitantes que los padecen. A continuación esbozamos cuatro calamidades de diversa índole cada una centrada en siglos diferente y con hondas repercusiones en la sociedad oriolana. Los siglos XVI y XVII están marcados por el desarrollo de la peste que tuvo sus momentos álgidos en 1510 y 1648. Causada por una bacteria y transmitida por las pulgas y las ratas sobre todo en entornos urbanos con condiciones de insalubridad, hacinamiento y climatología adversa, originó una gran mortandad. Ante el caos que representaba, la ciudad planteó la defensa espiritual como la única vía posible. Fue así como llegaron los dominicos, en la primera década del seiscientos, al ser requeridos por las autoridades para prestar consuelo y auxilio; su entrada resultó providencial pues la peste remitió y el milagro cobró fuerza en una población predispuesta a creer en ellos, por lo que en agradecimiento el consistorio les ofreció instalarse de forma permanente en la urbe, procurando medios económicos y acomodo. De esta manera nació el futuro Colegio de Santo Domingo elevado a rango de Universidad en esa misma centuria (Martínez, 1987). Mayor conocimiento de los efectos tenemos de la peste de 1648 que causó en Orihuela la muerte de algo más de la mitad de la población (Ramos, 1980).

A mediados del siglo XVIII, una nueva epidemia incidió sobre el territorio en un

periodo de crecimiento demográfico y de expansión agrícola. Se trata de la langosta (*Daciostarus maroccanus*, Thunberg), un acrídido originario de África, que encuentra en la humedad, las altas temperaturas y el viento, los requisitos ideales para multiplicarse y convertirse en una plaga depredadora más allá de su espacio habitual. Llegada a Extremadura en 1754, se extendió en pocos años por toda la Península, detectándose en Orihuela en julio de 1756, donde afectó a más de tres mil tahúllas. A nivel nacional causó grandes daños en las cosechas, hasta que se dio por extinguida dos años después. Esto llevó a la toma de medidas para combatir este fenómeno, dando lugar a un modelo organizativo, reflejado en ordenanzas, para observar por parte de unas juntas específicas creadas en los ayuntamientos a fin de evitar este mal en el futuro (Mas, 2012). Sin embargo, recientemente en espacios agrícolas de la Región de Murcia se han detectado nuevas invasiones que han vuelto a hacer saltar las alarmas y ha llevado a la Administración a tomar medidas preventivas en las zonas abandonadas donde realizan las puestas para evitar que luego se propaguen a los cultivos (*La Verdad*, 06-VI-2011).

En el siglo XIX el relevo lo tomó la pebrina, denominación dada por los franceses a la enfermedad de los gusanos de seda causada por un hongo que produce manchas de color pimienta y que apareció por primera vez en ese país en 1841, difundiéndose rápidamente por toda Europa y ocasionando terribles estragos (Espejo, 1872). La caída total de la producción se tradujo para la Huerta

de Orihuela en el arranque masivo de moreras, dado que éstas a lo largo del siglo XVIII se habían extendido en plantación regular coincidiendo con el auge de la sericicultura, quedando desde entonces únicamente alineadas en los bordes de parcelas y siguiendo la red viaria y caminera como ha llegado a nuestros días. El relevo en las parcelas lo tomaron los cítricos incrementando paulatinamente su superficie y dando lugar a un cambio productivo y paisajístico. Este parásito fue el corolario a todo un proceso de decadencia tanto en el cultivo de la morera como en la hilatura de la seda. La falta de renovación unido a la rutina y las malas prácticas en su elaboración, contribuyeron al proceso de crisis por el que atravesaba el sector (Dupuy, 1839).

Otro de los cultivos que tuvo cierta relevancia en la Huerta es la vid, que cobró auge en la segunda mitad del siglo XIX debido al establecimiento de un tratado comercial franco-español muy favorable a los vinos nacionales, y coincidiendo con el ataque de la filoxera (*Dactylophaera vitifoliae*, Fitch) a los viñedos franceses. Se trata de un insecto hemíptero que se propagó por Europa procedente de cepas americanas. Las facilidades que ofrecía el régimen arancelario y los deseos de obtener rápidos y cuantiosos beneficios, llevó a los agricultores a la plantación masiva de vides en sus tierras, sustituyendo a los cultivos allí existentes. En el último decenio se censaban en el Bajo Segura 3.521 hectáreas en regadío frente a las 1.428 en el secano, con una producción global de 90.000 Hl, diez veces más que a finales del setecientos.

Si bien, el esplendor de la vid duró poco en la Huerta de Orihuela, pues la filoxera hizo su aparición en el municipio de Dolores en 1902 y redujo a 900 hectáreas la superficie que se daba en riego (Piqueras, 1981). Además de la filoxera, ha habido otras enfermedades, en este caso de origen fúngico, que han afectado de forma importante a la vid, estos son el Oidio y el Mildiu. La blanqueta, cenicilla u Oidio (*Uncinula necator*, Burr.) es una de las más comunes y de mayor distribución, y produce una característica cobertura pulverulenta blanquecina alrededor de toda la planta, secando las hojas y produciendo daños en el grano, ante la falta de recursos. Su aparición se relaciona con el excesivo abonado, la falta de luz y mucha humedad. Uno de los problemas es que sólo se puede combatir una vez que aparece, principalmente con azufre después de un tratamiento con caldo bordelés. A diferencia de éste, el Mildiu (*Plasmopara viticola*, Berk.), es otro agente nocivo que tiene un comportamiento similar al anterior, pero únicamente se puede prevenir, por lo que tener en cuenta el calendario puede resultar fundamental. Además, ataca principalmente a la hoja, dejando una “mancha de aceite” por el haz y una borra algodonosa por el envés. Su origen en el continente europeo está precisamente en las vides americanas que se exportaron para recuperar la producción de uva tras la catástrofe de la filoxera, por lo que ya en 1882 se daba en las provincias del levante español (Ministerio de Fomento, 1916). Aun hoy día, se sigue combatiendo esta enfermedad, que ha expandido su acción a los cultivos hortícolas, de ahí que se

estén ensayando tratamientos preventivos-curativos dentro del control biológico de plagas (*Activa Orihuela*, 27-IX-2011).

Por último, hay que reseñar la persistencia que en la huerta ha tenido una enfermedad derivada del medio natural y cuyos efectos se han dejado sentir a lo largo de la historia, hasta su erradicación definitiva a mediados del siglo XX. Nos referimos al paludismo, tercianas o malaria, un mal endémico vinculado necesariamente a la existencia casi permanente de suelos cenagosos. La huerta, hasta su colonización definitiva es un proceso continuo de reducción de los terrenos almarjales, donde la canalización del agua, pretendiendo evitar el encharcamiento, no hacía sino mantenerlo debido a la escasa pendiente del llano. La acumulación de aguas estancadas provocaba la proliferación de mosquitos, agentes transmisores del parásito infeccioso (*Plasmodium* sp.) y de otros con incidencia más puntual como la fiebre amarilla (*Flavivirus* sp.), que causó grandes estragos en las epidemias de 1796, 1804 y 1811, entre otras. Con el fin de paliar sus efectos, todas las ordenanzas de riego dictadas para la Huerta de Orihuela contemplan en su articulado, un apartado específico dedicado a la monda y limpieza de las canalizaciones, al objeto de evitar la formación de lodos y permitir el fluir adecuado de los caudales.

A modo de conclusión

El balance de todo lo anteriormente expuesto en relación con la Huerta de Orihuela, pone de manifiesto la doble

vertiente que ha caracterizado a este espacio a lo largo de los siglos. En él conviven de un lado el tesón que secularmente ha demostrado la población por continuar viviendo en un territorio y sacar de él el máximo partido productivo, al convertir el paisaje por excelencia en su obra cultural, y de otro lado, la asunción de los riesgos y la capacidad de sobreponerse a cada nuevo acontecimiento, buscando siempre alternativas de desarrollo. Sin embargo, a pesar de los avances tecnológicos, sorprende que en la situación actual coexistan los más modernos métodos de control y prevención con prácticas y rituales que se mantienen vivos en la mentalidad de los habitantes y que afloran

como algo cotidiano ante episodios de crisis que recuerdan tiempos lejanos. Así, están arraigadas como manifestaciones patrimoniales con gran respaldo popular determinadas prácticas como la romería de San Antón en Orihuela, para la bendición de los animales; la ofrenda de frutos que todos los años tributa la villa de Almoradí a San Abdón y Senén, santos protectores de la agricultura; o el testimonio visible de la Cruz de la Muela en lo alto de la Sierra de Orihuela, emplazada allí desde mediados del siglo XVII a fin de alejar las adversidades climáticas. Este legado forma parte de la idiosincrasia de esta tierra y contribuye en algunos casos a dar sentido a sus fiestas tradicionales.



Figura 10. El turismo ha originado un crecimiento urbano especulativo que se expandió desde los flancos montañosos que ciñen la vega para terminar entrando en competencia directa con la agricultura. Esto ha provocado la ocupación del llano aluvial que origina el desapego de la tierra ante la inmediatez del negocio inmobiliario (fotografía, G. Canales).

Es necesario, como recoge la *Carta Agraria de Baeza sobre el Patrimonio Agrario*, recientemente publicada, conseguir la dignificación de la actividad agraria y de todas las personas a ella vinculadas para evitar que se pierda una parte importante del saber y la cultura que la sociedad ha desarrollado en el medio rural. Para ello es necesario identificar los bienes, los valores y los elementos constitutivos. Entendiendo el Patrimonio Agrario de forma holística como ese conjunto amplio de representaciones que aúna lo natural con lo cultural, integrando todas las manifestaciones posibles, de carácter tecnológico, documental, ritual y lingüístico, entre otras, derivadas del recurso principal que es la actividad agraria (Castillo, 2013).

Este enfoque patrimonial sobre el paisaje rural requiere un reconocimiento específico y una protección jurídica real. En este sentido, señalar que existe un corpus legislativo bastante amplio a nivel regional para acometer de forma efectiva la salvaguarda y transmisión de todos los bienes que son inherentes a la Huerta de Orihuela. Entre la diversa normativa derivada de la Ley de Patrimonio Histórico Nacional de 1985, cabe citar las leyes de Patrimonio Natural y Cultural de la Comunidad Valenciana de 1994 y 1998, respectivamente, así como las modificaciones o ampliaciones posteriores de 2004 y 2007, sin olvidar la Ley de Ordenación del Territorio y Protección del Paisaje de 2004, que dedica especial relevancia a la importancia que adquiere la Huerta como sistema productivo y medio

de vida, al indicar que es un “espacio de acreditados valores medioambientales, históricos y culturales” como consta en el artículo 22, capítulo II, dedicado al desarrollo sostenible. Más recientemente, la citada Ley ha sido derogada por otra de mayor alcance aprobada el 25 de julio de 2014, denominada Ley de Ordenación del Territorio, Urbanismo y Paisaje. En ella se crean determinadas figuras de ordenación entre las que se incluye la Zona Rural Protegida Agrícola (ZRP-AG) que comprende los “valores agrarios definitorios de un ambiente rural digno de singular tratamiento por su importancia social, paisajística, cultural o de productividad agrícola”. La Huerta reúne todos los elementos necesarios para quedar ampliamente protegida por las citadas disposiciones, no obstante la realidad es bien diferente debido a la debilidad social e institucional que no ha encauzado un movimiento de defensa y puesta en valor de su rico patrimonio. La reivindicación de conservar la huerta va más allá de una posible posición medioambientalista, no es una alternativa, es una obligación ciudadana y de las administraciones, que implica proteger y conservar una identidad cultural.

Sumado a todos los riesgos hasta ahora citados, existe uno que ha ido creciendo en las últimas décadas y que no se ha abordado de forma general, el desconocimiento humano de las peculiaridades de su territorio y de la cultura que éste ha generado. Este proceso se ha acentuado a la par que se produce un cambio en el modelo económico que conlleva una

mejor valoración de otras actividades más rentables en el corto plazo y el consecuente desapego a la tierra. La base del problema se origina en la ruptura de la relación estrecha que se daba entre las personas y su creación cultural. La solución para este conflicto necesita de políticas, métodos e instrumentos específicos, que lo preserven, mejoren y gestionen, por constituir parte

del patrimonio de una comunidad. El binomio entre ciudadanos y territorio se hace más frágil cuanto mayor es la ignorancia de las relaciones que los unen, y por tanto resultará más agresiva y visible la impronta de destrucción y abandono en el paisaje. Aspecto éste que es acuciante en la Huerta de Orihuela.

Bibliografía

- ABERASTURI, A., et al. (2014): *Sierra de Orihuela, Geología 14*. Alicante, Universidad de Alicante, 39 pp.
- ANDERSEN, H.Ch. (1862): *Viaje por España*. Madrid, Alianza Ed. 1995, 272 pp.
- BADAL, J.I. (2001): "Terremotos. Actividad sísmica en la comarca del Bajo Segura". *Alquibla*, n.º 7. *Revista de Investigación del Bajo Segura*, Orihuela, Centro de Investigación del Bajo Segura (ALQUIBLA), pp. 489-513.
- CABALLERO, F. (1834): *Nomenclatura geográfica de España. Análisis gramatical y filosófico de los nombres de pueblos y lugares de la Península, con aplicación a la topografía y a la historia*. Madrid, Imprenta de Don Eusebio Aguado, p. 201.
- CALVET BOTELLA, J. (2011): *Don Trinitario Ruiz y Capdepón. Orihuela 1836-Madrid 1911. Resumen de una ilustre existencia*. Alicante, Editorial Club Universitario, p. 27.
- CALVETE MARGOLLES, C. (Junio 2014): *Bases para la gestión y recuperación del conejo silvestre*. Centro de Investigación y Tecnología.
- CAMBRA, M., GORRIS, M^a. T., CAMARASA, E., ROMÁN, M. P., NARVÁEZ, G.; TERRADA, M^a. E. y MARTÍNEZ, M^a. C. (1999): "Inmunoimpresión-ELISA: método ideal para detección del virus de la tristeza de los cítricos". *Agraria. Revista de Información Técnica*, 13. 12 pp.
- CANALES MARTÍNEZ, G. (1989): "Inundaciones en la Vega Baja del Segura (1875-1925)". *Avenidas fluviales e inundaciones en la Cuenca del Mediterráneo*. Instituto Universitario de Geografía, Universidad de Alicante y Caja de Ahorros del Mediterráneo, Murcia, pp. 415-433.
- CANALES MARTÍNEZ, G. y LÓPEZ POMARES, A. (2013): "La palmera en el paisaje de huerta del Bajo Segura. Un elemento identitario necesitado de protección". *Revista electrónica de patrimonio histórico (e-rph)*, 13, pp. 4-39.
- CANALES MARTÍNEZ, G. y CRESPO RODRÍGUEZ, F. (1999): "El nuevo urbanismo del Bajo Segura surgido tras el terremoto de 1829". *La catástrofe sísmica de 1829 y sus repercusiones*. Ayuntamiento de Almoradí, Universidad de Alicante, Diputación Provincial de Alicante, pp. 151-191.
- CANALES MARTÍNEZ, G. y VERA REBOLLO, J.F. (1985). "La colonización del Cardenal Belluga en las tierras donadas por Guardamar del Segura: creación de un paisaje agrario y situación actual". *Investigaciones geográficas*, 3, Instituto Universitario de Geografía, Universidad de Alicante, pp. 143-160.
- CANALES MARTÍNEZ, G.; DELGADO MARCHAL, J. et al. (1999): "El Bajo Segura, un territorio marcado por los riesgos naturales". *La catástrofe sísmica de 1829...*, op. cit., pp. 21-46.
- CANALES MARTÍNEZ, G.; LÓPEZ POMARES, A. y SEGRELLES SERRANO,

- J.A. (2012): "Percepción de un espacio natural protegido en los municipios de su entorno: el caso de El Hondo de Elche". *Investigando en Rural*, Navarra, Ulzama Ediciones, pp. 323-333.
- CASTILLO RUIZ, J. (2013): *Carta de Baeza sobre Patrimonio Agrario*. Sevilla, Universidad Internacional de Andalucía, pp. 27-45.
- CASTILLO Y OCSIERO, M. (1840): *Almanaque El Firmamento. Calendario Zaragozano para toda España* (actualización para 2012). Madrid, ARG impresores, 2011, 144 pp.
- CAVANILLES A.J. (1797): *Observaciones Sobre la historia natural, geografía, agricultura, población y frutos del Reyno de Valencia*. Madrid, Imprenta Real, (Reed. facsímil, Gráficas Soler, Valencia, 1972), T. II, p. 280.
- DANA, E.D., GUILLOT, D. y LAGUNA, D. (2009): "Paisajes agrarios tradicionales. Palmeras y palmerales monumentales del complejo *Phoenix dactylifera* L. de la Almería semiárida. Indicaciones para la gestión". *Bouteloua*, 6, 101-114.
- DONKIN, R.A. (1977): "Spanish red: an ethnogeographical study of cochineal and the *Opuntia cactus*". *Transactions of the American Philosophical Society*, 67, pp. 1-84.
- DUPUY, S. L. (1839): *Apuntes sobre la industria de la seda y cría del gusano que la produce*. Valencia, Oficina de Manuel López, p. 11.
- ESPEJO Y BECERRA, R. M.^a (1872): *Tratado completo de sericultura*. Madrid, Imprenta Nacional, p. 125.
- FORD, R. (1845): *Manual para los viajeros por los reinos de Valencia y Murcia y lectores en casa*. Madrid, Ed. Turner, 1982, pp. 102-103.
- GARCÍA DE PEDRAZA, L. y GARCÍA VEGA, J. (1991): *Las heladas de irradiación en España*. Madrid, Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, Instituto Nacional de Reforma y Desarrollo Agrario, pp. 2-5.
- GARCÍA DE PEDRAZA, L. Y GRACÍA VEGA, C. (1983): *Adversidades agroclimáticas*. Madrid, Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, Publicaciones de Extensión Agraria, pp. 1-19.
- GIMÉNEZ FONT, P. (2006): "Contexto geomorfológico y asentamiento humano: abanicos aluviales y corrientes de derrubios en la Sierra de Callosa (Bajo Segura, Alicante)". En: *Geografía Física y Medio Ambiente*, Alicante, Asociación de Geógrafos Españoles, Universidad de Alicante, pp. 95-120.
- JIMÉNEZ DIAZ, R.M. y MONTESINOS SEGUÍ, E. (Eds.). (2010): *Enfermedades de las plantas causadas por hongos y oomicetos. Naturaleza y control integrado*. Valencia, Phytoma, 340 pp.
- LÓPEZ POMARES, A.; LÓPEZ IBORRA, G. y MARTÍN CANTARINO, C. (2015). "Irrigation canals in a semi-arid agrarian landscape: their role as a habitat for birds in breeding season". *Journal of Arid Environments*, 118, pp. 28-36.
- MARTÍNEZ GOMIS, M. (1987): *La Universidad de Orihuela, 1610-1807. Un centro de estudios superiores en el Barroco y la Ilustración*. Alicante, Instituto de Estudios Juan Gil-Albert, Caja de Ahorros Provincial, pp. 145-147.
- MARTÍNEZ PATERNA, F. (1632): "Historia de la Ciudad de Orihuela y de sus pueblos oritanos; tratase de su obispado, gobernación y baylía general, de los montes, de los rios y fuentes y islas, de los promontorios, senos y puertos que tiene esta provincia, Orihuela". En VILAR, J.B.: *Orihuela, una ciudad valenciana en la España Moderna*. Murcia, Edita Patronato Ángel García Rogel, Obra Social de la Caja de Ahorros de Alicante y Murcia, 1981, t. IV, vol. III, p. 868.
- MAS GALVAÑ, C. (2012): "La gestión de la catástrofe. Acción estatal y lucha contra la plaga de la langosta en la diócesis de Murcia y Orihuela (1756-1758)". *Relaciones. Estudios de Historia y Sociedad*, 129, pp. 51-86.
- MASDEU, J.F. de (1783): *Historia crítica de España y de la Cultura Española y Preliminar a la Historia. Discurso histórico filosófico sobre el clima de España, el genio y el ingenio de los españoles para la industria y literatura, su*

- carácter político y moral*. Madrid, Antonio de Sancha, T. I, p. 37.
- MINISTERIO DE FOMENTO (1916): *El mildiu de la vid*. Servicio de publicaciones agrícolas de la Dirección General de Agricultura, Minas y Montes, Madrid, 32 pp.
- MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS, TRANSPORTE Y MEDIO AMBIENTE (1995): *Encauzamiento del río Segura desde la Contraparada (Murcia) hasta Guardamar del Segura (Alicante) y recuperación de sus sotos*. Dirección General de Obras Hidráulicas, Confederación Hidrográfica del Segura, Murcia, Pictografía, sin foliar.
- MIRA I BOTELLA, F. (1929): *Repoblación de las dunas de Guardamar del Segura. Memoria y fotografías*. Edición facsímil, Ayuntamiento de Guardamar del Segura, Gráficas Estilo S.C., 2000, pp. 15-90.
- ORIHUELA DIGITAL (2004): "Historia de Orihuela en la glosa del pregón de las Fiestas de Moros y Cristianos por Emilio Diz Ardid", 2 de julio.
- PIQUERAS HABA, J. (1981): *La vid y el vino en el País Valenciano (Geografía económica: 1564-1980)*. Valencia, Institución Alfonso el Magnánimo, pp. 58-59.
- QUESNAY, F. (1767): "Máximas generales del gobierno económico de un reino agrícola", pp. 125-126. En NAPOLEONI, C. (1981): *Fisiocracia, Smith, Ricardo, Marx*. Barcelona, Oikos-Tau, S.A., 183 pp.
- RAMOS, J.A. (1980): *Demografía, economía (desamortización bajo el reinado de Carlos IV) y sociedad en la comarca del Bajo Segura durante el siglo XVIII*. Caja de Ahorros de Alicante y Murcia, Alicante, 414 pp.
- RODRIGO, E.; CATALÁ-OLTRA, M. y GRANERO, M. (2010). "Estudio comparativo de la morfología y biología de *Dactylopius coccus* Costa y *D. opuntiae* (Cockerell) (Hemiptera: Dactylopiidae), dos especies presentes en la Comunidad Valenciana". *Boletín de Sanidad Vegetal. Plagas*, 36, pp. 23-35.
- ROSSELLÓ VERGER, V.M.^a (1964): "Ensayo de una división comarcal de la Provincia de Alicante", *Cuadernos de Geografía*, 1, Valencia, Departamento de Geografía, Universidad de Valencia, pp. 1-21.
- SÁNCHEZ BALIBREA, J.; GARCÍA MORENO, P., et al. (2013): *Manual básico para la recuperación de la flora de interés ecológico en espacios agrícolas*. Murcia, Asociación de Naturalistas del Sureste (ANSE), 157 pp.
- SANTABALLA, E., BORRÁS, C. y COLOMER, P. (1980): "Lucha contra la mosca blanca de los cítricos *Aleurothrixus floccosus* Mask". *Boletín del Servicio contra Plagas*, 6, pp. 109-119.
- SERMET, J. (1956): *La España del Sur*. Barcelona, Ed. Juventud, pp. 78-80.
- TOWSEND, J. (1786): "Viaje por España en la época de Carlos III (1786-1787)", En GARCÍA MERCADAL, J. *Viajes de extranjeros por España y Portugal*. Madrid, Ed. Aguilar, 1962, Tomo III, p. 1.607.
- VICIANA, M. de (1564): *Crónica de la ínclita y coronada ciudad de Valencia y de su Reyno*. (reed. Facsímil, Universidad de Valencia, Dpto. de Historia Moderna, Sebastián García Martínez), Valencia, 1972, T. III, p. 436.