

# 2.2

## ESTUDIO HIDROLÓGICO E HIDRÁULICO

<b>2.2.1.</b>	<b>INTRODUCCIÓN</b>	47
	LA GÉNESIS DEL SISTEMA DE RIEGO	47
	LA EVOLUCIÓN DEL SISTEMA ENTRE 1250 Y 1800	49
	LA EVOLUCIÓN EN LOS SIGLOS XIX Y XX	51
<b>2.2.2.</b>	<b>LA SITUACIÓN ACTUAL</b>	52
	INFRAESTRUCTURA ACTUAL	52
	SUPERFICIES EN RIEGO	54
	EVALUACIÓN INFRAESTRUCTURAL	56
<b>2.2.3.</b>	<b>DEMANDA DE RIEGOS</b>	57
	EVAPOTRANSPORTACIÓN Y DEMANDA POTENCIAL	57
	LOS CAUDALES CIRCULANTES POR EL SISTEMA	58
<b>2.2.4.</b>	<b>LOS CULTIVOS</b>	60
	LOS CULTIVOS ACTUALES	60
	UNIDADES HOMOGÉNEAS	62



## 2.2.1. INTRODUCCIÓN

La ciudad de Valencia se ha desarrollado en el centro del sistema de regadíos del río Turia desde el siglo IX. En su crecimiento en el siglo XX, ha desaparecido la mitad de la superficie en riego original. Como consecuencia de este proceso, las acequias de riego discurren por la trama urbana. El proceso de establecimiento y evolución del sistema de riegos ha durado algo más de un milenio. En los últimos 50 años este proceso se ha invertido y se experimenta una acelerada expansión urbana sobre las antiguas tierras de huerta.

Hasta la aparición de la legislación urbanística y territorial, este proceso fue caótico, generándose una serie de conflictos no sólo urbanísticos sino también funcionales, fundamentalmente con el saneamiento urbano, que aún no han sido completamente resueltos.

La ciudad de Valencia y el sistema de riego de la huerta configuraron, desde época islámica y hasta bien avanzado el siglo XX, un espacio hidráulico integrado. Las cloacas y las acequias formaron un único sistema de canalizaciones que, alimentado por las aguas del Turia, atendía las funciones de saneamiento urbano, defensa y riego de campos, huertos y jardines. A lo largo de la era preindustrial, el uso de las aguas negras y la recogida de lodos y otros residuos urbanos beneficiaba la productividad de los campos próximos a la ciudad. Existía por tanto una complementariedad de las infraestructuras de riego y saneamiento, que redundaba en beneficio mutuo. En consecuencia, entre la ciudad y la huerta se estableció durante varios siglos una estrecha vinculación hidráulica que alcanzaba también aspectos económicos, sociales e institucionales.

El equilibrio entre ciudad y huerta comenzó a deteriorarse en el siglo XIX: la economía urbana fue desvinculándose de la actividad agraria y, por consiguiente, se debilitaron las interrelaciones funcionales. El desarrollo urbano-industrial posterior a la década de 1960 truncó definitivamente este modelo, generando graves disfunciones en el sistema hidráulico. Por un lado, y en primer término, los

vertidos de aguas residuales sobre la red de riego han afectado negativamente la calidad ambiental de la huerta y los ecosistemas asociados. Recientemente además, los caudales aliviados por la red de riego sobre el sistema de saneamiento están causando problemas sobre el sistema de saneamiento y depuración.

Para entender la conflictividad entre el sistema hidráulico de la Huerta y el sistema urbano, incluyendo allí como parte importante el saneamiento, es preciso conocer sintéticamente cuál fue el proceso histórico de establecimiento y evolución del sistema de riegos del Turia.

### LA GÉNESIS DEL SISTEMA DE RIEGO

En líneas generales, y pese a reconocerse la presencia de restos aislados de antiguos canales de época romana, actualmente existe un consenso entre los historiadores a la hora de situar el periodo islámico como punto de partida en la creación del sistema de riego de la huerta de Valencia, si bien por otra parte, se asume que la red de canales ha estado en permanente reelaboración desde sus fases constructivas iniciales, del mismo modo que se han modificado notablemente las estructuras agrarias o los patrones de cultivo. Podría decirse que no ha habido una sola generación de valencianos que no haya intervenido en la reforma de dicho sistema de riego y drenaje.

La primera fase constructiva del regadío de l'Horta parece asociada a pequeñas captaciones de aguas subterráneas vinculadas a las alquerías, las principales unidades de poblamiento rural establecidas tras la conquista y colonización islámica. Estas estructuras tan sólo se han conservado en aquellas zonas donde los regadíos de aguas superficiales se han desarrollado más tardíamente, como en el caso de las zonas de francos y marjales de la ciudad de Valencia y de otros sectores de la huerta, como el extremal de Moncada.

El desarrollo de la actual red de acequias del Turia fue inmediatamente posterior, integrando y sustituyendo buena parte de estos microsistemas de riego. Todas las acequias principales de riego estaban construidas antes de la conquista cristiana, si bien su trazado ha sido modificado con posterioridad en diferentes sectores, e incluso algunas unidades hidráulicas han visto cambiar su punto de toma.

Probablemente la acequia más antigua sea la antigua acequia de Rovella, de Russafa o simplemente acequia Mare de la Ciutat, que junto con las acequias de Mestalla y Favara constituían la Huerta más estrechamente vinculada a la ciudad. Así la acequia de Favara se dividía históricamente en dos grandes unidades de riego, conocidas como l'Horta y Els

Llocs, que presentaban diferencias importantes en su estructura y su administración. L'Horta era el sector privilegiado, de aguas arriba, vinculado a las tierras de la ciudad, y Els Llocs, una prolongación posterior, situada aguas abajo, que agrupaba a los hereters o regantes de las alquerías que quedaban entre Benetússer y Albal. Por su parte Mestalla, presentaba dos unidades de riego próximas a la ciudad, Algirós y Rambla, y otra más alejada, Petra, asociada a la alquería que llevaba dicho nombre y a Campanar.

Las demás acequias de la huerta aglutinaban diversas unidades de riego ligadas las estructuras de poblamiento islámico, cuya unidad básica eran las alquerías. Así sucedía con la acequia de Rascanya respecto a Marxalenes, la propia alquería desaparecida de Rascanya (en la partida de Sant Bernat), Alboraya, Tavernes y Almàspera; la acequia de Tormos respecto a Benimàmet, Beniferri, Benicalap, Borbotó y Carpesa o la acequia de Mislata sobre Xirivella, Andarella y el mismo Mislata. El sistema dominado por el azud de Quart se subdividía entre la acequia dels Alcavons (Manises), la acequia de Quart (Quart y el Comuner d'Aldaia) y la comuna de Bennàger (Alaquàs), a las que se añadió en el siglo XIX la acequia de Faitanar, anteriormente integrada en Mislata.

Las primeras etapas de la evolución urbana de Valencia están ligadas a la acequia de Rovella. Su trazado original partía de un azud situado a pocos metros del actual puente del Nou d'octubre y se dirigía en paralelo al río hasta la muralla de la ciudad islámica, entrando por la puerta de la Culebra— Bab al-Hannax—. La documentación municipal del siglo XV todavía describe el recorrido de este canal en diversos tramos de la calle Cavallers y registra también una acequia que cruzaba la actual plaza de la Virgen. Pero al mismo tiempo, estos textos detallan una conducción —citada como Céquia Mare de la Ciutat— que rodea el sector más alto del casco urbano, siguiendo las calles del Bany dels Pavessos y Corretgeria, continuando más adelante por Cabillers. Estos dos canales dominaban toda la red hidráulica interior a la muralla islámica.

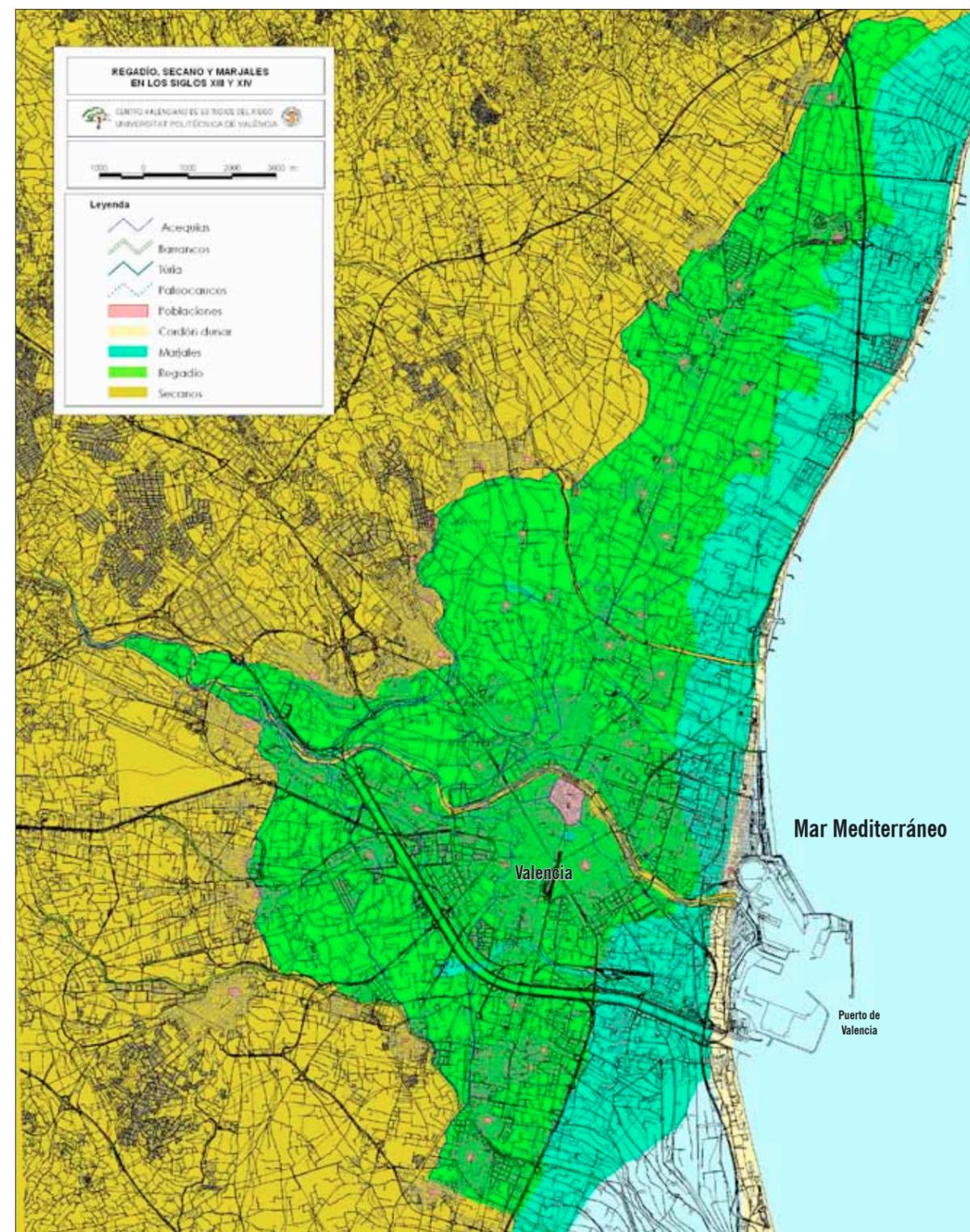
Por su parte, los desagües de la ciudad eran recogidos por el Vall, un foso que rodeaba la muralla. Desde el Tossal, el punto más alto del recinto defensivo, el Vall seguía hacia el norte y hacia el sur pegado a la fortificación. Los dos brazos del Vall confluían en la zona más baja, junto a la judería, en el inicio de la actual calle de Pintor Sorolla, formando un canal que se dirigía al sureste, para devolver las aguas al río.

Durante el periodo bajomedieval, estos dos ejes –la Séquia Mare y el Vall– articulaban una red destinada fundamentalmente al saneamiento urbano. Para asegurar el funcionamiento de esta red, la ciudad tenía derecho a una dotación de agua de la acequia de Rovella, la mola de sang i foc, llamada así por su uso para limpieza de los vertidos de las carnicerías y utilidad en la lucha contra los incendios. El diseño del sistema no descuidaba los aspectos defensivos, como demuestra el aprovechamiento del foso como drenaje principal.

Desde época islámica, la conexión de la acequia Mayor de la ciudad –Rovella– y sus brazales con el Vall de la muralla y los desagües urbanos, permitió la reutilización de las aguas residuales para el riego y la fertilización de las huertas próximas a la ciudad, singularmente situadas entre Russafa y el río, de la misma manera que se procedía en otros núcleos de población dispersos por la Huerta.

El plano 2.2-1 presenta una estimación de los perímetros de riego existentes en el momento de la conquista cristiana. El sistema de 8 acequias está ya establecido, con sus terrenos comprendidos entre las acequias y el mar. Son estos últimos los marjales, que en aquella época se hallaban probablemente abandonados, a pesar de que se trata del riego más antiguo, con manantiales. La extracción total del agua del Turia debió propiciar hacia el siglo XI una tal subida de niveles freáticos que acentuaría el carácter pantanoso e insalubre de estas zonas que conformaron más adelante el sistema de extremales. Son particularmente importantes al sureste de la ciudad de Valencia y en L'Horta Nord.

La acequia de Moncada, se sabe documentalmente que ya existía en el momento de la conquista. Por su estructura ya muy similar al Norte del Carraixet a las acequias cristianas posteriores en esta región, por su tamaño y por la tecnología que exige, es evidente que debía de ser una expansión muy reciente, la última. Los espacios terminales de las acequias de Bennàger y del regadío de Faitanar, estaban muy incompletos. Pero por lo demás, el sistema ya posee una extensión formidable para la época.



Plano

2.2-1 REGADÍO, SECANO Y MARJALES EN LOS SIGLOS XIII Y XIV

Leyenda



## LA EVOLUCIÓN DEL SISTEMA ENTRE 1250 Y 1800

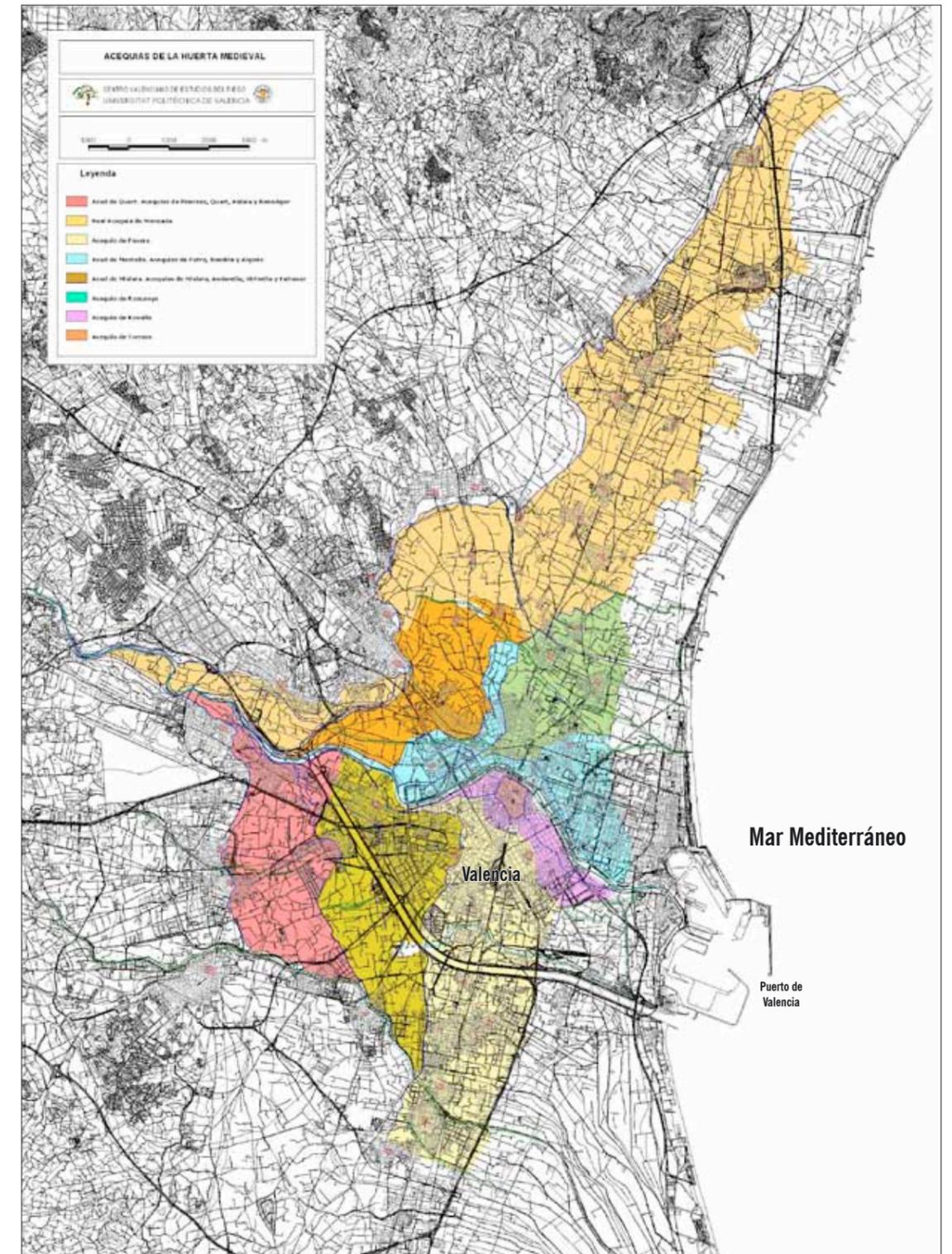
En la Baja Edad Media, los hitos clave en la evolución del sistema hídrico son la ampliación del recinto amurallado, con la creación de la Junta de Murs y Valls para la gestión de la red hidráulica urbana y la defensa contra las inundaciones, pero sobre todo el saneamiento de los francos, marjales y extremales de la ciudad.

El crecimiento de los sistemas de riego con aguas superficiales alimentaba los acuíferos costeros por infiltración y el retorno directo de riegos aumentaba los aportes de las marjales situadas en las zonas más bajas.

La puesta en riego de estas zonas no había requerido el uso de aguas fluviales, la abundancia de surgencias –ullals– y fuentes garantizaba la provisión de agua, mejorada incluso con el aprovechamiento de los sobrantes de riego de las acequias de derivación fluvial. Por ello se mantuvieron hasta nuestros días los extremales, tierras bajas que sólo tenían derecho a aguas sobrantes. Esta separación está marcada en la huerta de Favara por el censit y en la acequia de Moncada por la línea del jovedat.

Para sanear las tierras más próximas a Valencia, Pere IV ratificó en 1386 el acuerdo entre el consell de Valencia y el cabildo catedralicio para sanear los marjales comprendidos entre el río Guadalaviar y el barranco de Torrent, aguas abajo de Catarroja. El acuerdo eximía de obligaciones tributarias a los colonos, que quedaban obligados a limpiar y mantener las acequias y caminos y a cultivar las tierras. Incluso se incentivaba la plantación de sauces y otros árboles, y se prohibía el cultivo del arroz, con la intención de rebajar a toda costa el nivel freático. La ciudad además realizó costosas obras de saneamiento para alejar a los sobrantes de riego al río, al mar o a l'Albufera.

Más tarde, ya en el siglo XVI se debieron de producir dos ampliaciones del riego significativas. Por una parte el espacio de Bennàger y Faitanar debió de completar su puesta en riego, hasta lindar con el barranco de Torrent, aunque la transformación del patrón de cultivos no debió de ser totalmente efectiva por la falta de agua asignada. La zona de Bennàger y Faitanar debió de ser hasta bien avanzado el siglo XIX un espacio en el que alternaban los cultivos de hortícolas y el secano mediterráneo. La propiedad en estas zonas estaba muy vinculada a los conventos de Valencia. De ahí que la parcelación es mucho menos fragmentada que en el resto de Valencia.



Plano

### 2.2-2 ACEQUIAS DE LA HUERTA MEDIEVAL

Leyenda



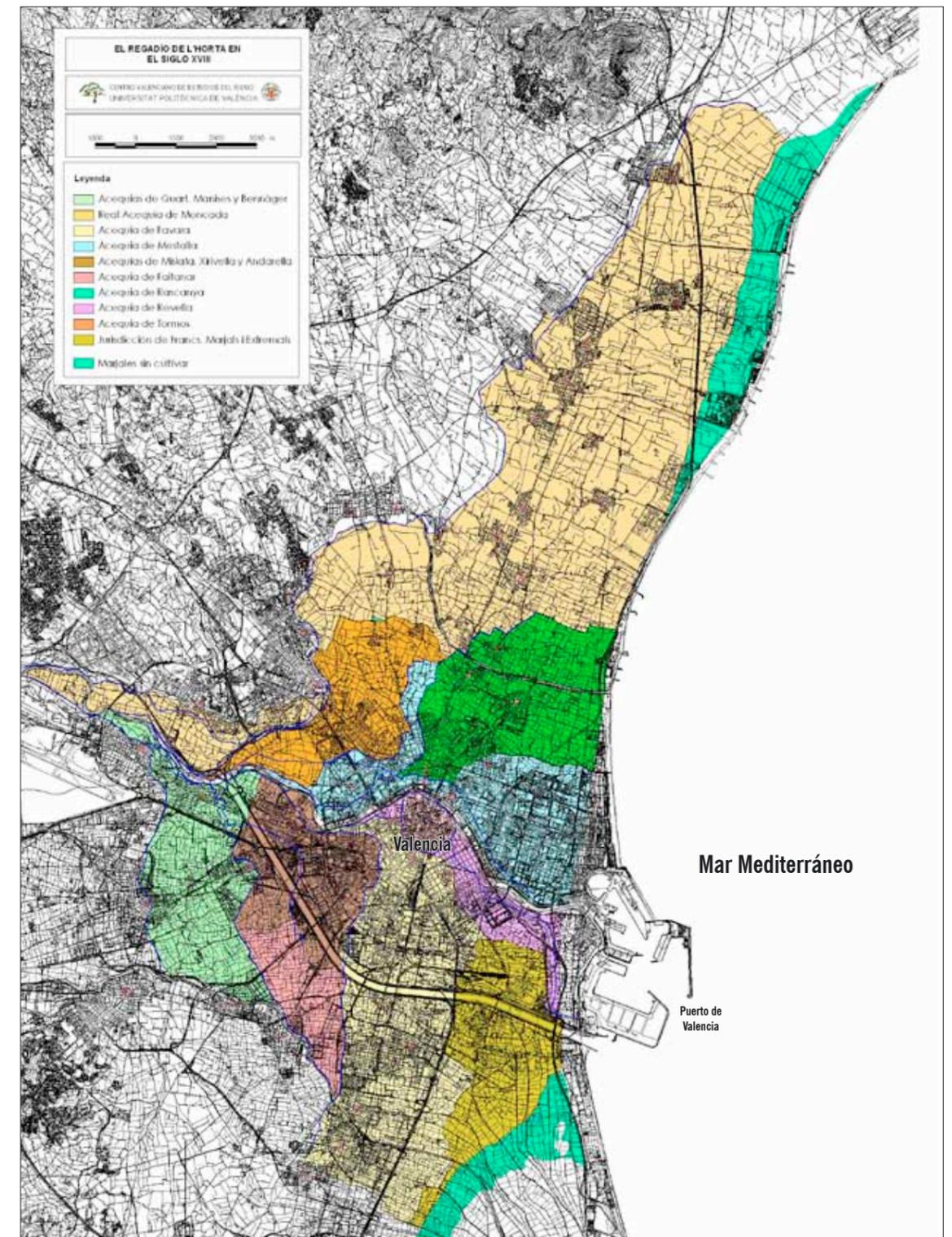
Por último, hay que citar la expansión en la duna costera de la acequia de Rovella, en el espacio comprendido entre Natzaret y Pinedo. La citada acequia finalizaba su zona regable en el Molino de la Misericordia, a la altura del actual Parque Oceanográfico. A partir de dicho punto se construyó un canal para el eje de la restinga que regaba la zona de la Punta y Pinedo. Esta acequia allí es rectilínea, de muy superior anchura y con un sistema de derivación unilateral tardomedieval. Además invade un territorio que estaba reservado en el siglo XIV a los francos y marjales. Esta ampliación corresponde probablemente al siglo XVI.

La tabla 2.2-1 presenta las superficies en riego estimadas en 1821 con ocasión del viaje de Jaubert de Passá.

Es interesante observar cómo las acequias de l'Horta, Moncada y Rascanya no tenían incorporados sus extensos extremales, como tampoco los francos y marjales de Favara y Rovella. La acequia de Moncada, suponía entonces el 28% del sistema, cuando hoy es más de la mitad del mismo.

También es muy interesante constatar que la disponibilidad de aguas y por tanto la eficiencia, no están en consonancia con la superficie en riego. A salvo de la acequia de Rovella que tenía otros menesteres, es curioso comprobar que acequias como Tormos y Mislata con más superficie recibían menos agua que otras como Rascanya más reducidas en extensión.

Otro caso singular es la acequia de Quart, cuya dotación por hectárea era un tercio de la de las otras acequias. En realidad, esto se debe a que la zona de riegos de Bennàger y Faitanar eran en gran parte cultivos tradicionales de secano y parcelas que sólo se plantaban de cultivo hortícola si el caudal del río lo permitía.



Plano

2.2-3 EL REGADIO DE L' HORTA EN EL SIGLO XVIII

Leyenda

- |   |  |  |
|---|--|--|
| <span style="display:inline-block; width:15px; height:15px; background-color:lightgreen; border:1px solid black;"></span> Acequias de Quart, Manises y Bennàger | <span style="display:inline-block; width:15px; height:15px; background-color:gold; border:1px solid black;"></span> Acequias de Mislata, Xirivella y Andarella | <span style="display:inline-block; width:15px; height:15px; background-color:orange; border:1px solid black;"></span> Acequia de Tormos                                |
| <span style="display:inline-block; width:15px; height:15px; background-color:yellow; border:1px solid black;"></span> Real Acequia de Moncada                   | <span style="display:inline-block; width:15px; height:15px; background-color:pink; border:1px solid black;"></span> Acequia de Faitanar                        | <span style="display:inline-block; width:15px; height:15px; background-color:yellowgreen; border:1px solid black;"></span> Jurisdicción de Francs, Marjals i Extremals |
| <span style="display:inline-block; width:15px; height:15px; background-color:lightyellow; border:1px solid black;"></span> Acequia de Favara                    | <span style="display:inline-block; width:15px; height:15px; background-color:red; border:1px solid black;"></span> Acequia de Rascanya                         | <span style="display:inline-block; width:15px; height:15px; background-color:lightblue; border:1px solid black;"></span>   |
| <span style="display:inline-block; width:15px; height:15px; background-color:lightblue; border:1px solid black;"></span> Acequia de Mestalla                    | <span style="display:inline-block; width:15px; height:15px; background-color:purple; border:1px solid black;"></span> Acequia de Rovella                       | <span style="display:inline-block; width:15px; height:15px; background-color:blue; border:1px solid black;"></span>  |

**TABLA 2.2-1: SUPERFICIES DE RIEGO ESTIMADAS EN 1881, CON OCASIÓN DEL VIAJE DE JAUBERT DE PASSÁ. Fuente: Centro Valenciano de Estudios del Riego. Universidad Politécnica de Valencia.**

Acequia	Superficie (Has.)	Molinos	Filas	Población
Moncada	3278	31	48	5402
Quart	2390	4	14	3423
Tormos	938	7	10	544
Mislata	871	8	10	425
Mestalla	1191	23	14	1736
Favara	1596	24	14	3127
Rascanya	806	17	14	1404
Rovella	529	7	14	12875
1				
Total	1599 Has.			

**TABLA 2.2-2: SUPERFICIES DE RIEGO EN LA VEGA DEL TURIA ENTRE LOS SIGLOS XIX Y XX. Fuente: Centro Valenciano de Estudios del Riego. Universidad Politécnica de Valencia.**

Acequias	1863	1882	1950	1967-71
Rovella	516	545	-	299,9
Favara	1.586	1.153	-	882,4
Mislata	849	837	-	569,8
Quart, Bennàger i Faitanar	1.543	1.540	-	1.413,8
Mestalla	1.159	1.159	997	900
Rascanya	784	786	1.260	820
Tormos	913	923	997	915
<b>Total Tribunal de las Aguas</b>	<b>7.350</b>	<b>6.943</b>	<b>-</b>	<b>5.800,9</b>
Séquia de Manises	-	-	-	97
Real Acequia de Moncada	3.910	3.170	6.810	7.126
Canal del Túria	933	-	-	1.259
Francs. Marjals i Extremals	-	-	-	650

## LA EVOLUCIÓN EN LOS SIGLOS XIX Y XX

En 1841 se crea la última comunidad de regantes del río Turia. El Canal del Turia o Acequia del Oro, se creó para transformar al arrozal los terrenos al Norte de la Albufera aprovechando los sobrantes en cola del río Turia. A estos efectos se construyó un azud aguas abajo de la ciudad y un canal que discurría por la zona más profunda de los francos y marjales hasta Pinedo. De allí se derivó la Acequia de la Arena para la colonización del antiguo patrimonio real de la dehesa más allá de Pinedo. El canal principal rodeaba por el noroeste el humedal, recibiendo los sobrantes de la acequia de Favara y los francos y marjales: La zona regable, al igual que los extremales de Favara, se expandió hacia la Albufera, incorporando cerca de 2.500 Has.

Con el derribo de las murallas en 1865 comenzó la expansión urbana. Con excepción del Ensanche y del arrabal de Sant Vicent de la Roqueta, la pérdida de superficie en riego fue muy reducida hasta 1900. Podemos decir que en esta fecha, el sistema de riegos del Turia alcanza su extensión máxima.

La tabla 2.2-2 nos presenta la extensión estimada de estos riegos según diversos recuentos, cercana a las 17.000 hectáreas. En ella se observa como la extensión de los extremales de Rascanya, Moncada y parte de los de Favara, permaneció oculta a la estadística hasta bien avanzado el siglo XX.

Puede resultar sorprendente que cuando se alcanza la máxima superficie en riego, a principios del siglo XX, no existían embalses de regulación en el río Turia. A parte del pequeño embalse de Buseo, los grandes embalses del Turia, Benagéber y Loriguilla, se construyen en la postguerra. La construcción supuso la desaparición de los problemas de sequías y los conflictos asociados. Sin embargo, en paralelo se desarrollaron los riegos con aguas subterráneas que han reducido notablemente el caudal base del río.

Durante el siglo XX, los cambios más importantes se corresponden con el proceso de urbanización, y con la construcción de la solución Sur.

El proceso de urbanización lo analizaremos más adelante en detalle. Durante el siglo XX, el crecimiento se ha producido en forma concéntrica respecto de la ciudad, como es común. Sin embargo, la presión urbanística se ha centrado más al Norte del viejo cauce, en dirección Norte y Noroeste. Por otro lado, fuera de la ciudad el mayor crecimiento se ha producido en el corredor de Silla, entre el acceso Sur a la ciudad y la acequia de Favara.

En cuanto a la solución Sur, construida en 1962 partió en dos los perímetros de riego de Mislata y Favara. Esto exigió la construcción de conductos paralelos al cauce para reponer el riego en la parte exterior. Estos conductos enlazan con los trazados antiguos de dichas acequias, partiendo en dos sus zonas regables. En ambos casos, la parte interior de las zonas regables prácticamente ha desaparecido. La construcción de la solución Sur dejó en seco los azudes de las acequias de Favara, Rascanya, Rovella y Oro, que se concentraron en el Azud del Repartiment en Quart de Poblet.

## 2.2.2. LA SITUACIÓN ACTUAL

### LA INFRAESTRUCTURA ACTUAL

El sistema de riego del bajo Turia comienza en La Presa en término de Manises y Paterna. En este paraje se sitúan una serie de elementos de infraestructura hidráulica que determinan la hidrología y recursos del sistema. Este lugar es una pequeña cerrada en materiales terciarios que independiza y separa el funcionamiento hidrológico del Turia Medio, en la comarca del Camp de Turia, del tramo final en L'Horta. Allí se sitúa la toma y elevación de aguas potables de Valencia, la cola del Canal Júcar-Turia y la estación de aforos E-25 que es el último lugar en el que existe una medición continua y precisa del caudal del río.

Inmediatamente aguas abajo se encuentra el Azud de la Acequia de Moncada que lleva el agua a L'Horta Nord, hasta Puçol. Esta Comunidad de regantes supone la mitad de la superficie en riego subsistente. El resto se reparte entre las siete acequias de la Vega que constituyen el Tribunal de las Aguas y el Canal del Turia.

La acequia de Moncada, tiene dos tramos muy bien diferenciados. El primer tramo discurre por la cornisa de Burjassot, por debajo de los cascos urbanos de Paterna, Burjassot, Godella, Rocafort, Massarrojos y Moncada. En este tramo tiene 33 tomas laterales por la derecha y una capacidad de 5 m<sup>3</sup>/s. Por la

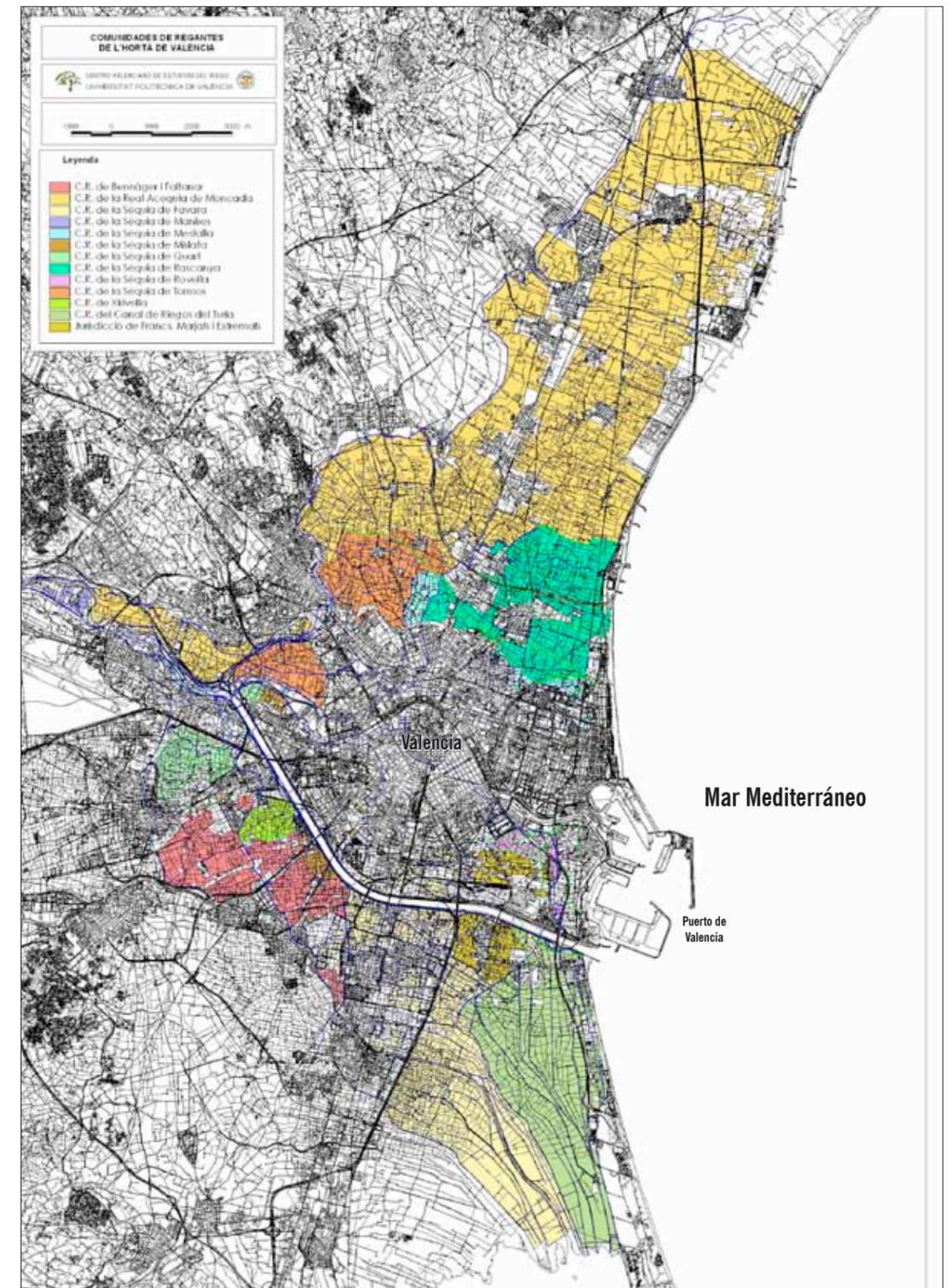
izquierda dispone de la acequia de la Uncía para el riego de las zonas altas de Benimàmet, Paterna y Burjassot. Esta acequia prácticamente ha perdido su superficie regable.

Al llegar al Barranco de Carraixet, lo atraviesa mediante un sifón y comienza el segundo tramo hasta Puçol. Su capacidad allí es mayor, 8 m<sup>3</sup>/s y dispone de 11 tomas por la derecha, para el riego de aproximadamente los dos tercios de su superficie total en riego. Estas características hacen pensar que la eficiencia del riego de este segundo tramo es mucho mayor que la del primero.

La acequia de Moncada ha perdido algo más de un 30% de su superficie principalmente en la acequia de Uncía, en sus extremas y en el entorno de los pueblos del segundo tramo. No obstante, es con diferencia la mayor de todas las Comunidades de regantes de l'Horta.

Las acequias de la Vega son las que más afectan y son afectadas por la ciudad que creció en su centro y el área metropolitana.

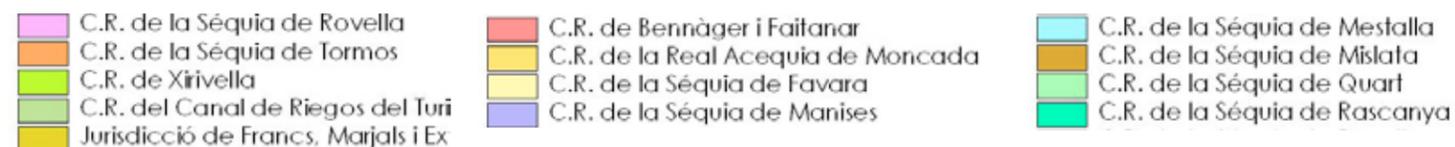
Por orden de toma, la primera por la derecha del río es la Acequia de Quart que riega el Suroeste del sistema, enteramente fuera de la ciudad, al ubicarse al sur del nuevo cauce del Turia.



Plano

2.2.4 COMUNIDADES DE REGANTES DE L' HORTA DE VALENCIA

Leyenda



Tras un primer tramo dentro de la zona inundable en la que discurre paralela al río Turia, cruza con dos galerías bajo los cascos urbanos de Manises y Quart, y con un acueducto histórico, “els Arcs” de Manises, el barranco que separa ambos municipios. En término de Quart se deriva la acequia de Faitanar que es del siglo XIX y se dirige hasta dicha zona del término de Valencia que antes regaba de escorrentías, y Paiporta.

En Quart de Poblet se divide en dos en “les llengües” de Quart, junto a la ermita de Sant Onofre, derivando la acequia de Bennàger que se dirige a regar Aldaia y Alaquàs.

En realidad, la acequia de Quart es la agrupación de cinco comunidades de regantes, la de Quart, que es la que goza de mayores derechos, las de Manises y Rollet de Aldaia, muy reducidas en superficie, y las comunidades de Bennàger y Faitanar. Sus escorrentías caen a la acequia de Favara.

La acequia de Quart siempre ha sido la que tenía menos disponibilidad de agua, y por eso hoy es la más eficiente. Se auxilia de pozos sistemáticamente sobre todo en Bennàger y Faitanar, que siendo las zonas más extensas, son las de menor disponibilidad.

La acequia de Quart, a pesar de haberse mantenido al margen del proceso de urbanización hoy es una de las que más deprisa está perdiendo territorio. A pesar de todo, aún dispone de cerca del 50% de la extensa superficie original.

A continuación toma por la izquierda la acequia de Tormos que riega el sector Noroeste de la Vega. Su zona regable, está partida en dos sectores por los barrios de Beniferri y Benicalap. Ha perdido cerca del 30% de su superficie regable, siendo una de las menos afectadas.

Las restantes cinco acequias están muy fuertemente alteradas. Toman a continuación la acequia de Mislata cuya zona regable quedó partida en dos una a cada lado de la solución Sur y la de Mestalla que regaba diversos sectores al Norte de la ciudad. Ambas acequias han perdido casi toda su zona regable.

La acequia de Mislata, toma de su azud propio el agua y se divide en dos una por cada lado del nuevo cauce. La acequia de Mislata como tal, ha perdido por completo su funcionalidad en la margen izquierda. Queda menos del 2% de la superficie original y lo que resta es urbanizable. Por tanto sólo queda funcional el brazo de Xirivella, que es una comunidad independiente con derechos propios, y apenas 30 hectáreas de Mislata propiamente dicha rodeando la planta depuradora de Quart.

La acequia de Mestalla, también toma sus aguas de su azud propio frente a Paterna. Este era la agrupación de tres acequias más antiguas, el Braç de Petra que regaba Campanar y los de Algirós y Rambla, en la margen izquierda del Turia frente a la ciudad y hasta la línea de costa. Queda menos del 7% de su superficie original, repartido entre el final del Braç de Petra y algunas parcelas sueltas en Benimaclet y Vera.

Las otras tres acequias tenían sus azudes en el tramo del río que quedó sin servicio a raíz de la construcción de la solución Sur. Por esta razón se unificaron sus tomas en el Azud del Repartiment, también conocido como “La Cassola” en Quart de Poblet. El orden de toma era Favara, Rascanya y Rovella.

La acequia de Favara, que era la más extensa y capaz, quedó partida por la solución Sur, de modo que el viejo canal que sirve las tierras ubicadas al Norte, entre el nuevo cauce del Turia y la ciudad se le denomina Acequia de la Margen Izquierda, y se construyó un canal nuevo paralelo al cauce hasta el punto en donde se cortó la vieja acequia en el Balenc. La acequia de la margen izquierda está en trance de desaparición. Este año ha dejado de tomar agua. La de la margen derecha ha perdido casi toda su zona de riego histórica. Sin embargo incorporó los extensos terrenos comprendidos entre la carretera N-340 o Pista de Silla y la Albufera, que eran sus extremos y que al estar incluidos en el Parque Natural están protegidos. Una buena parte de su zona regable es por lo tanto arrozal. Por esta razón sigue siendo una comunidad de regantes viable y mantiene una

importante superficie en riego.

La acequia de Rascanya, a pesar de que su primer sector que estaba próximo a la ciudad, en la Saidia y Orriols ha desaparecido por completo, riega los términos municipales de Alboraya y Almàssera. Su canal cruza la ciudad pero subsiste intacta la mayor parte de su zona regable en el entorno del Carraixet. También incorporó sus extremos en Alboraya, razón por la cual su superficie en riego es similar a la de origen.

Por último, la acequia de Rovella que regaba el centro de la ciudad, lógicamente ha quedado reducida a una extensión testimonial en La Punta. Su canal cruza por entero la ciudad por el mismo centro. Tiene menos del 15% de su superficie original.

Dependiendo hidráulicamente de la acequia de Favara pero sin pertenecer a la Comunidad de Regantes, los Francos y Marjales de Valencia se ubicaban al Sureste del casco urbano. Fueron divididos en dos por el nuevo cauce. Los del Sur, pertenecientes a Castellar y Forn d’Alcedo se abastecen satisfactoriamente de aguas subterráneas, mientras que los del Norte siguen dependiendo de los sobrantes de la acequia de Favara. Este último y la acequia de Rovella forman la zona de huerta protegida de En Corts, Font de Sant Lluís y La Punta.

El último elemento del sistema es el Canal del Turia, que no pertenece al Tribunal de las Aguas aunque tome sus aguas también del Azud del Repartiment con un canal a lo largo del nuevo cauce. Riega exclusivamente el arrozal comprendido entre el nuevo cauce y la Albufera, contiguo a Pinedo, por entero dentro del Parque Natural de la Albufera, por lo que no interfiere con la urbanización.

El sistema hidráulico se completa con las impulsiones de reutilización desde la depuradora de Pinedo a la Acequia del Oro, y a la Acequia de Favara de la margen derecha, así como la actualmente en construcción a los Francos y Marjales de la Fuente de San Luis y En Corts.

## SUPERFICIES EN RIEGO

La superficie en riego existente en el sistema del bajo Turia, es de 10.579 Has. que se reparten del modo que presentamos en la tabla 2.2-3.

En la tabla 2.2-3 se presenta la medición descompuestas en sus unidades o Comunidades de regantes legales y funcionales hasta completar la superficie real actual. Hay que precisar, sin embargo, que los Francos y Marjales no tienen constituida comunidad de regantes razón por la cual no constan como titulares de concesión en el registro de aguas de la Confederación Hidrográfica del Júcar. Por otra parte, las superficies en riego que existen según la Confederación, se presentan en la tabla 2.2-4, comparándolas con nuestra medición.

Evidentemente, las cifras que aporta la CHJ son irreales y responden a la situación histórica hacia 1950 y a los derechos de cada Comunidad. La tabla que adjuntamos muestra el dato oficial y el medido en un SIG, a partir de una cartografía elaborada mediante fotointerpretación y trabajos de campo.

Como se puede ver, la diferencia en las acequias que más han sufrido la expansión de la ciudad (Mestalla, Rovella y Mislata) es espectacular.

Sin embargo, no todas las diferencias son negativas. En las acequias de Rascanya y Favara, la diferencia es positiva por la incorporación de los Francos y Marjales y extremales que dichas acequias tenían.

En la tabla 2.2-5 presentamos las superficies regables en todo el río según la división de explotación de la Confederación Hidrográfica del Júcar.

Esta distribución de superficies se corresponde más bien con la situación histórica de 1900 que con la real. Estos datos son trascendentes ya que como veremos la gestión del sistema se lleva a cabo de acuerdo con estas superficies y no con las reales, y con los derechos históricos. En síntesis, las superficies en riego no han sido actualizadas, en los organismos de la administración encargados de la gestión del sistema hídrico.

**TABLA 2.2-3: SUPERFICIES SUBSISTENTE EN LA VEGA DEL TURIA (Has)**

**Fuente: Centro Valenciano de Estudios del Riego. Universidad Politécnica de Valencia.**

Acequia de Moncada			5012,0
Acequias del Tribunal de las aguas			3847,1
Quart		865,00	
Manises	57,8		
Quart	262,55		
Rollet de Aldaia			
Bennàger	351,3		
Faitanar	264,2		
Tormos		600	
Mislata		158	
Mislata M. Izquierda	28,4		
Mislata M. Derecha	36,6		
Xirivella	100,3		
Mestalla		116,4	
Favara		1057,2	
Margen Izquierda	72,9		
Margen Derecha	984,3		
Rascanya		840	
Rovella		75	
Francos y Marjales			562,9
Valencia M. Izquierda	59,6		
Valencia M. Derecha	131,4		
Sedaví	24,5		
Massanassa	334,4		
Canal del Turia			1157,0
<b>TOTAL</b>			<b>10579,0</b>

**TABLA 2.2-4: COMPARACIÓN DE LAS SUPERFICIES EN RIEGO REALES Y LEGALES**

Fuente: Centro Valenciano de Estudios del Riego. Universidad Politécnica de Valencia.

ACEQUIA	Superficie en riego	
	según Confederación (Has.)	Según medición (Has.)
QUART	1752	865
MISLATA	770	158
FAVARA	1053	1057,2
ROVELLA	509	79
TORMOS	945	600
RASCANYA	720	840
MESTALLA	900	113,0
	6649	3831,1
ORO	1157	1157
FRANCOS Y MARJALES		562,9
MONCADA	7083	5012
<b>TOTALES</b>	<b>14889</b>	<b>10563</b>

**TABLA 2.2-5: USUARIOS AGRÍCOLAS DEL SISTEMA DE EMBALSES DE BENAGÉBER-LORIGUILLA (TURIA) SEGÚN LA CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL JÚCAR.**

Fuente: Centro Valenciano de Estudios del Riego. Universidad Politécnica de Valencia.

BENAGEBER LORIGUILLA	AÑO 2001	AÑO 2002	
USUARIOS AGRÍCOLAS	Has.	Has.	DIFERENCIA
C.R. Rollet de Aldaia	99	99	---
C.R. Benacher Faitanar	1150	1150	---
C.R. Benaguacil	900	900	---
C.R. Bugarra	58	58	---
C.R. Canal de riego del río Turia	1157	1157	---
C.R. Chulilla	60	60	---
C.R. Chirivella	187	187	---
C.R. Favara	1053	1053	---
C.R. Gestalgar	59	59	---
C.R. Manises	87	87	---
C.R. Mestalla	900	900	---
C.R. Mislata	583	583	---
C.R. Moncada	7083	7083	---
C.R. Pedralba	178	178	---
C.R. Puebla de Vallbona	1000	875	125
C.R. Quart	416	416	---
C.R. Rascanya	720	720	---
C.R. Azud Lorca de Ribarroja	420	420	---
C.R. Quint de Ribarroja	109	109	---
C.R. Robella	509	509	---
C.R. Tormos	945	945	---

## EVALUACIÓN INFRAESTRUCTURAL

A la vista de la situación expuesta, resulta evidente que la situación en las acequias es bastante diferenciada. Un grupo de acequias ha perdido por completo su funcionalidad en forma irreversible. Por el contrario, otras acequias siguen siendo viables, al menos desde el punto de vista de las infraestructuras.

La acequia de Moncada, sigue teniendo una superficie importante en riego. Existen proyectos de modernización por parte de la Consellería de Agricultura, que incluyen el paso a riego localizado del segundo tramo. Los terrenos urbanizados no han desmembrado el sistema ya que o bien han afectado a unidades completas o se halla en los extremos. Por eso sigue siendo viable con pequeñas intervenciones.

La acequia de Quart está perdiendo aceleradamente superficie en los últimos 5 años. Además esta siendo troceada por las infraestructuras, carreteras, AVE, etc... Sigue poseyendo una superficie importante pero precisará un plan de racionalización del sistema.

La acequia de Tormos no ha sido apenas alterada y no precisa de intervenciones de relieve ya que sus dos sectores están plenamente funcionales.

La acequia de Mislata ha perdido toda viabilidad como comunidad de regantes ya que toda la margen izquierda es urbanizable y en la derecha apenas subsisten 20 Has. El Braç de Xirivella en cambio aún puede subsistir ya que posee unidad operativa. Quizás ambas comunidades que comparten la acequia debieran unificarse para poder subsistir.

La acequia de Favara, desaparecida la margen izquierda y los fragmentos de huerta dispersos en la margen derecha, en la zona de Massanassa y Alfafar, seguirá siendo viable puesto que posee superficie suficiente, además incluida en zona protegida. Ahora bien, para su subsistencia es conveniente que englobe todos los francos y marjales que de ella dependen en Massanassa, Catarroja, Sedaví, etc.. Por otra parte, es imprescindible eliminar los trayectos urbanos por dentro de todos los pueblos. En ese sentido, se ha

propuesto la construcción de un nuevo conducto al Este de la N-340 y paralelo a ésta, para posibilitar la extinción de sus espacios degradados. Precisa por tanto una intervención estructural importante.

De modo similar, la acequia de Rascanya sigue teniendo viabilidad como comunidad de regantes y funcionalidad en su infraestructura. El único problema es el tramo urbano del canal principal por término de Valencia. Dicho conducto necesita ser regularizado y eliminadas todas las conexiones con el saneamiento.

Las acequias de Mestalla y Rovella, por último, son un mero vestigio histórico, que ha de mantenerse por esta razón exclusivamente, pero que precisa de intervenciones drásticas para simplificar la red, eliminar ramales muertos y a ser posible dejar un solo conducto para cada una de ellas, libre de conexiones. Esto es imprescindible para resolver el grave problema de eficiencia que plantean. No se puede seguir aferrado a la ficción de unas superficies en riego que ya no existen, exigiendo unos derechos de riego en grave perjuicio de todos.

Por último, el Canal del Turia, al estar constituida por arrozal, no es susceptible de modernización, ni precisa de intervención. La problemática de esta Comunidad de Regantes más bien depende de la Albufera que de la Huerta.

Los francos y marjales que riegan con aguas subterráneas podrían optar por mantenerse como están. En cambio deberían integrarse en las comunidades que los abastecen, lo que usan aguas superficiales, en concreto en Favara y Rovella.



FIGURA 2.2-1: acequias en la huerta de Alboraya

## 2.2.3. DEMANDA DE RIEGOS

### EVAPOTRANSPIRACIÓN Y DEMANDA POTENCIAL

En el capítulo precedente, se ha determinado la superficie subsistente en la actualidad. Para determinar su demanda, es preciso en primer lugar determinar la demanda unitaria en Valencia.

Dicho cálculo se realizó para el período de análisis comprendido entre el 1 de enero de 1998 y el 31 de diciembre de 2001, es decir para cuatro años completos de riego con resolución diaria. Para ello, se ha recopilado en primer lugar los datos correspondientes de

- Temperatura
- Velocidad de viento
- Humedad relativa
- Número de horas de insolación efectiva
- Número de horas de insolación máxima

Estos datos se han recabado a escala diaria del Observatorio Meteorológico de Viveros en Valencia. Con ellos, se ha calculado la evapotranspiración potencial por el método de Penman-Monteith.

Del mismo modo se han recabado los datos de precipitación diaria en Valencia, de la estación meteorológica de Viveros. El promedio anual de este período es de 397 mm. más seco de lo habitual por lo que los cálculos de demandas quedan del lado de la seguridad.

La demanda evapotranspirativa neta queda por lo tanto establecida como la diferencia entre la evapotranspiración potencia, 1050 mm. y la precipitación, siendo por lo tanto

$$D_{\text{neta}} = 1.050 - 397 = 651 \text{ mm/año}$$

Esta es la cantidad que debe de cubrir el riego, el consumo efectivo.

La dotación global se puede estimar según el Plan Hidrológico de Cuenca del Júcar. El citado plan establece en sus directivas una dotación para el arrozal de 12.190 m<sup>3</sup>/Ha, para los cítricos 4.280 m<sup>3</sup>/Ha y cantidades diversas para la huerta cuyo valor máximo es para la cebolla, 4.150 m<sup>3</sup>/Ha. En zonas en las que se produce rotación de cultivos dentro del año se autoriza a incrementar en un 40% la citada dotación por lo que podemos considerar para la huerta una dotación neta de 5.810 m<sup>3</sup>/Ha. Para el cálculo de la demanda bruta se considera una eficacia global para el primer horizonte del Plan Hidrológico de 0,5 para la huerta tradicional con riego por inundación. Según esto la demanda bruta de los cítricos será de 8.560 m<sup>3</sup>/Ha. y la de la huerta de 11.620 m<sup>3</sup>/Ha.

Considerando un 50% de cítricos en la acequia de Moncada y Quart la dotación sería de 10.050 m<sup>3</sup>/Ha. Para el resto de las acequias tomamos la demanda de la huerta, es decir 11.620 m<sup>3</sup>/Ha. Por último para el arrozal se considera eficiencia de 0,8 con lo que tenemos una dotación neta de 15.000 m<sup>3</sup>/Ha.

La tabla 2.2-6 presenta las demandas unitarias y su reparto estacional.

Con las dotaciones presentadas y con el déficit evapotranspirativo se han calculado las demandas bruta y consuntiva de las siguientes acequias y subsistemas. Estos resultados se presentan en la tabla 2.2-7

**TABLA 2.2-6: CURVAS DE DEMANDA UNITARIA**

**Fuente: Centro Valenciano de Estudios del Riego. Universidad Politécnica de Valencia.**

TIPO DE CULTIVO	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Arrozal % mensual	---	---	---	9,35	18,29	24,83	26,83	20,69	---	---	--	---
Huerta % mensual	2,05	3,87	8,68	7,33	10,73	14,96	20,12	15,89	8,15	4,63	1,06	2,52
Huerta Dotación 10090 m <sup>3</sup> /Ha	207	390	876	740	1083	1509	2029	1603	822	467	107	254
Huerta Dotación 11620 m <sup>3</sup> /Ha	239	449	1009	851	1247	1738	2338	1846	947	538	123	293
Arrozal Dotación 15000 m <sup>3</sup> /Ha	---	---	---	1403	2743	3725	4024	3104	---	---	---	---

**TABLA 2.2-7: DEMANDAS ACTUALES DE LAS DIFERENTES ACEQUIAS**

Fuente: Centro Valenciano de Estudios del Riego. Universidad Politécnica de Valencia.

Acequia	SUPERFICIE Ha	DEMANDAS (Hm <sup>3</sup> /año)	
		Déficit ET	Demanda Bruta
MONCADA	5012	32,63	50,57
QUART	940,4	6,12	9,49
Quart	324,9	2,12	3,28
Bennàger	351,3	2,29	3,54
Faitanar	264,2	1,72	2,66
TORMOS	657,2	4,28	7,64
MISLATA	165,3	1,08	1,92
Xirivella	100,3	0,65	1,17
M. Izquierda	28,4	1,85	0,33
M. Derecha	36,6	0,24	0,42
MESTALLA	116,4	0,76	1,35
Petra	66,0	0,43	0,77
Vera y Benimaclet	50,4	0,33	0,58
FAVARA	1416,1	9,29	19,47
M. Izquierda	72,9	0,47	0,85
M. Derecha	1343,2	8,75	18,62
RASCANYA	811,5	5,28	9,43
ROVELLA	86,5	0,56	1,01
TRIBUNAL DE LAS AGUAS (incluso Francos y Marjales de Sedaví y Massanassa)	4193,4	27,3	50,31
FRANCOS Y MARJALES	204	1,33	2,37
M. Izquierda	72,6	0,47	0,84
M. Derecha	131,4	0,85	1,53
ORO	1157	7,53	17,11
A de la Arena	80	0,52	0,93
Arrozal	1077	7,01	16,16
TOTAL	10566,4	68,79	120,97

**LOS CAUDALES CIRCULANTES POR EL SISTEMA**

Resulta muy difícil, por no decir imposible conocer a ciencia cierta el funcionamiento hidráulico del sistema descrito por diversas razones. En primer lugar hay que citar el muy defectuoso sistema de aforos existente, tanto en las tomas de las acequias como en la llegada a la planta depuradora y los aliviados. Por otra parte, el hecho de hallarse la red completamente cubierta dificulta el acceso y la medición siquiera sea instantánea de los caudales circulantes.

Entre las comunidades de regantes, aguas abajo de la Estación de Aforos E-25 río Turia en Manises (La Presa), situada inmediatamente aguas debajo de la toma de aguas potables, sólo disponen de datos las de Moncada, Quart, Tormos, Mislata y Mestalla.

En la actualidad, las acequias se reparten el agua del Turia de modo que durante media semana, todo el caudal lo deriva la acequia de Moncada y la otra media semana las acequias del Tribunal de las Aguas.

Del análisis de los aforos de dos acequias similares como son Mestalla y Tormos pero con fuerte contraste e urbanización, se desprenden interesantes observaciones.

Este ciclo semanal se mantiene en invierno y verano de modo que en la política de derivación de aguas no influye la demanda sino la disponibilidad. La razón de esta política está en las grandes distancias actuales de la red de distribución y sus características. La red no puede funcionar bien con caudales reducidos.

Tan sólo se observa una disminución de los caudales derivados cuando por razón de la sequía existe poca disponibilidad de agua en los embalses. En tal caso los ciclos se espacian. El resto del tiempo, las acequias derivan el máximo caudal concedido, sin considerar ni el ciclo vegetativo de los cultivos y de la evapotranspiración ni la lluvia que pueda recibirse.

Esta misma política de gestión se observa en todas las acequias. Sin embargo la conclusión más importante es que las acequias no derivan el agua de acuerdo con su superficie regable actual sino con sus derechos históricos, salvo situación de escasez.

En la acequia de Mestalla, subsistiendo 116 Has. de riego, se derivan 34,13 Hm<sup>3</sup>/año. Esto supone una eficiencia del 2,5%. La capacidad de la acequia de Mestalla es de 2,2 m<sup>3</sup>/s.

En cambio, el caudal máximo de la acequia de Tormos es de 1,4 m<sup>3</sup>/s, cuando la superficie en riego es de 672 Has. es decir cinco veces superior a la de Mestalla. En estas circunstancias, el volumen anual suministrado a la acequia de Tormos se estima en 24,38 H m<sup>3</sup>/año lo que supone una eficiencia del 16,5% es decir siete veces superior a la de Mestalla. Esta diferencia espectacular en la eficiencia se debe a que la acequia de Tormos, en el reparto secular del agua tenía derecho a 10 filas cuando la de Mestalla tenía derecho a 14 filas. En definitiva el reparto del agua entre las acequias de la Vega se rige por los derechos históricos y no por la superficie actualmente en riego. Hay que hacer notar que los derechos históricos tampoco obedecían a superficies estrictamente con lo cual el reparto actual resulta completamente absurdo.

Extrapolando al resto de acequias el comportamiento de las acequias de Mestalla y Tormos obtenemos las eficiencias que se presentan en la tabla adjunta. En ella se comprueba que la mayor parte del agua derivada es excedente. La eficiencia media se estima en el 13%.

La pérdida de superficie por la urbanización no influye en el caudal derivado porque éste depende de la infraestructura y de los derechos históricos. No se ve influido ni por la estación del año, ni por la pluviometría ni por la superficie en riego subsistente en cada acequia o brazal.

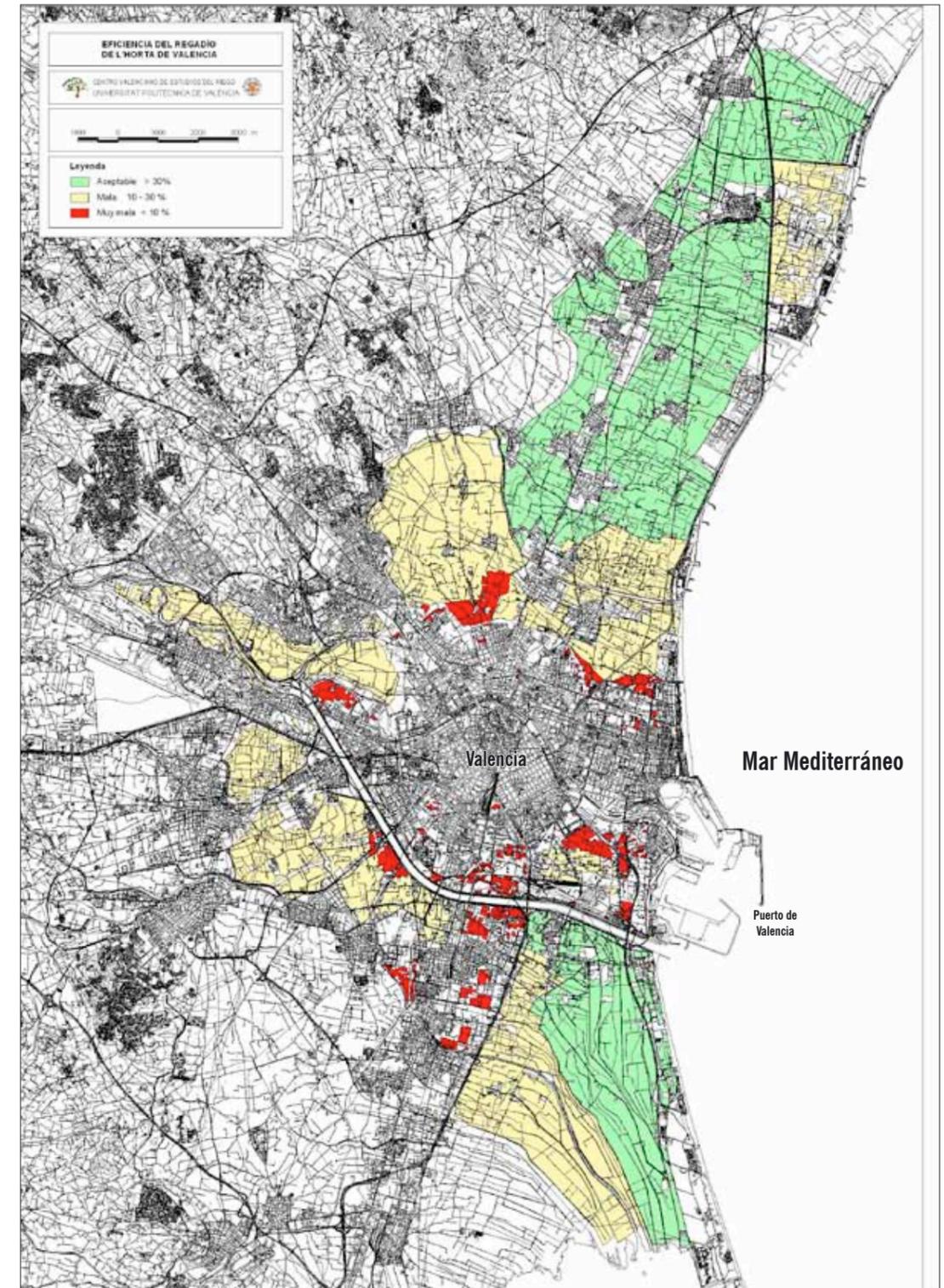
En consecuencia, **para el futuro de l'Horta resulta claro que no se pueden mantener los criterios de reparto basados en los derechos históricos porque llevan al sistema a una ineficiencia absurda.** Son las acequias que más han sufrido la reducción de su superficie en riego por la urbanización las que precisan intervenciones más radicales tanto en su infraestructura como en su gestión.

Plano

2.2-5 EFICIENCIA DEL REGADIO DE L' HORTA DE VALENCIA

Leyenda

- Aceptable > 30%
- Mala 10 - 30 %
- Muy mala < 10 %



## 2.2.4. LOS CULTIVOS

**TABLA 2.2-8: DEMANDA, CONSUMO Y SOBRESANTES DE LAS ACEQUIAS DEL TRIBUNAL DE LAS AGUAS - 2002.**

**Fuente: Centro Valenciano de Estudios del Riego. Universidad Politécnica de Valencia.**

ACEQUIAS	HECTÁREAS	DEMANDA CONSUNTIVA (Hm <sup>3</sup> /año)	DEMANDA PHN (Hm <sup>3</sup> /año)	AGUA DERIVADA (Hm <sup>3</sup> /año)	SOBRANTE (Hm <sup>3</sup> /año)	EFICIENCIA (%)
QUART	1.008	6,05	19,08	34,13	28,08	17,73
MISLATA	222	1,33	2,22	24,38	23,05	5,46
FAVARA	1.570	9,42	15,70	34,13	24,71	27,6
ROVELLA	170	1,02	1,70	24,38	23,36	4,37
TORMOS	672	4,03	6,72	24,38	20,35	16,53
RASCANYA	824	4,94	8,24	34,13	29,19	14,47
MESTALLA	135	0,81	1,33	34,13	33,23	2,37
<b>TOTAL ACEQUIAS TRIBUNAL</b>	<b>4.601</b>	<b>27,6</b>	<b>54,99</b>	<b>209,66</b>	<b>181,97</b>	<b>13,16</b>

El reparto de cultivos en la huerta de Valencia, ha ido cambiando a lo largo de los siglos en forma muy acusada de acuerdo con la economía de la época. Históricamente los cultivos predominantes han sido de subsistencia, cereales, forraje e incluso viña. La razón estaba en la conservación de los alimentos. Los cultivos de huerta no dominan hasta que se desarrolla un transporte mínimamente fiable a principios del siglo XIX. Entre el siglo XVI y el XVIII llega a ser un cultivo crucial la morera para la cría del gusano de seda, por ejemplo.

### LOS CULTIVOS ACTUALES

A partir de 1800 los cultivos dominantes son los hortícolas que son los más exigentes en agua y mano de obra, con varias rotaciones de cultivo a lo largo del año.

A partir de 1950 comienza a introducirse paulatinamente el cultivo del naranjo. Este es más intensivo en capital y no requiere apenas mano de obra, siendo por ello idóneo para la agricultura a tiempo parcial que a partir de estas fechas es el modelo que se implanta en Valencia.

A pesar de todo, la extremada parcelación del sistema del Turia, impidió el que llegara a dominar, como sucede en la Ribera del Júcar o la Plana de Castellón.

La arborización progresiva de la huerta, comienza por los sistemas con tamaños mayores de la propiedad agrícola, donde el empresario agrícola no es el que directamente cultiva las tierras.

Por ese motivo, las primeras zonas en pasar al cultivo de cítricos fueron el segundo tramo de la acequia de Moncada, la acequia de Quart, Bennàger y Faitanar o el final de Favara. Más tarde se arborizaron aquellas zonas de mayor asentamiento de inmigración como son l'Horta Sur y Oeste.

La situación actual se ha cartografiado en el Plano 2.2-6.

**TABLA 2.2-9: SUPERFICIE DE CULTIVOS ACTUAL PARA CADA ACEQUIA**

Fuente: Centro Valenciano de Estudios del Riego.

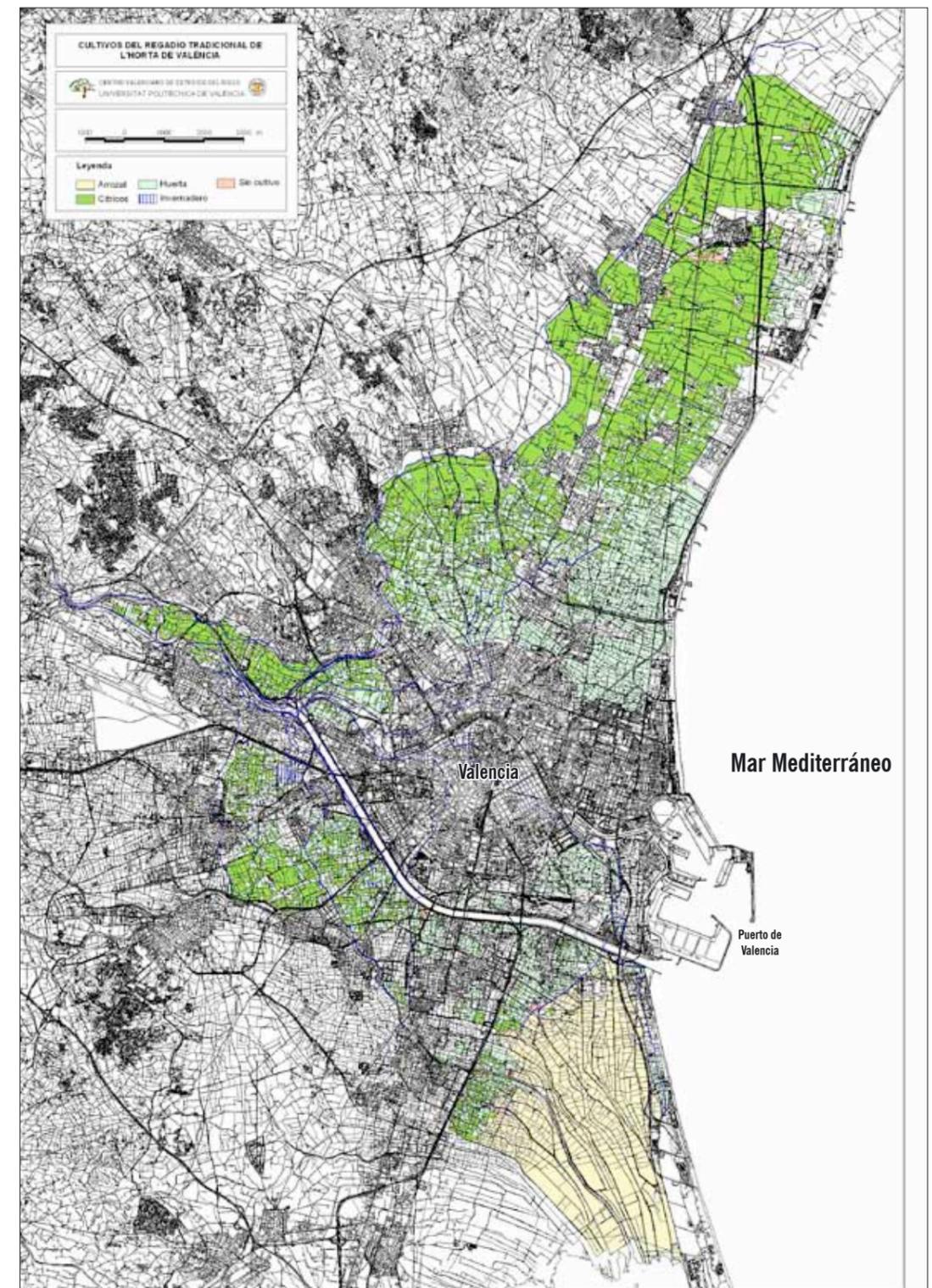
Universidad Politécnica de Valencia.

ACEQUIAS	CÍTRICOS	HORTÍCOLAS	INVERNADERO	ARROZAL
Acequia de Moncada	3.652	1.292	21	-
Sur	696	276	1	-
Norte	2.956	1.016	20	-
Quart	458	333	41	-
Manises	40	10	0'07	-
Quart-Aldaia	79	99	29	-
Bennàger-Faitanar	339	224	12	-
Tormos	140	452	4	-
Mislata	45	111	-	-
Mislata	15	56	-	-
Xirivella	30	55	-	-
Mestalla	9	79	1'5	-
Favara	119	510	0'3	791
Rascanya	18	901	3	-
Rovella	0'2	107	-	-
Francos y Marjales	191	6	-	-
Canal del Turia	1'7	51	0'1	1.155
<b>Total</b>	<b>4.633'9</b>	<b>3.842</b>	<b>69</b>	<b>1.946</b>

Plano

2.2-6 CULTIVOS DEL REGADIO TRADICIONAL DE L' HORTA DE VALENCIA

Leyenda



Los cultivos se han clasificado en cuatro tipos: huerta, cítricos, arrozal e invernaderos. La presencia de frutal de hueso o pepita es irrelevante y se ha englobado con los cítricos. También se ha cartografiado el terreno inculto.

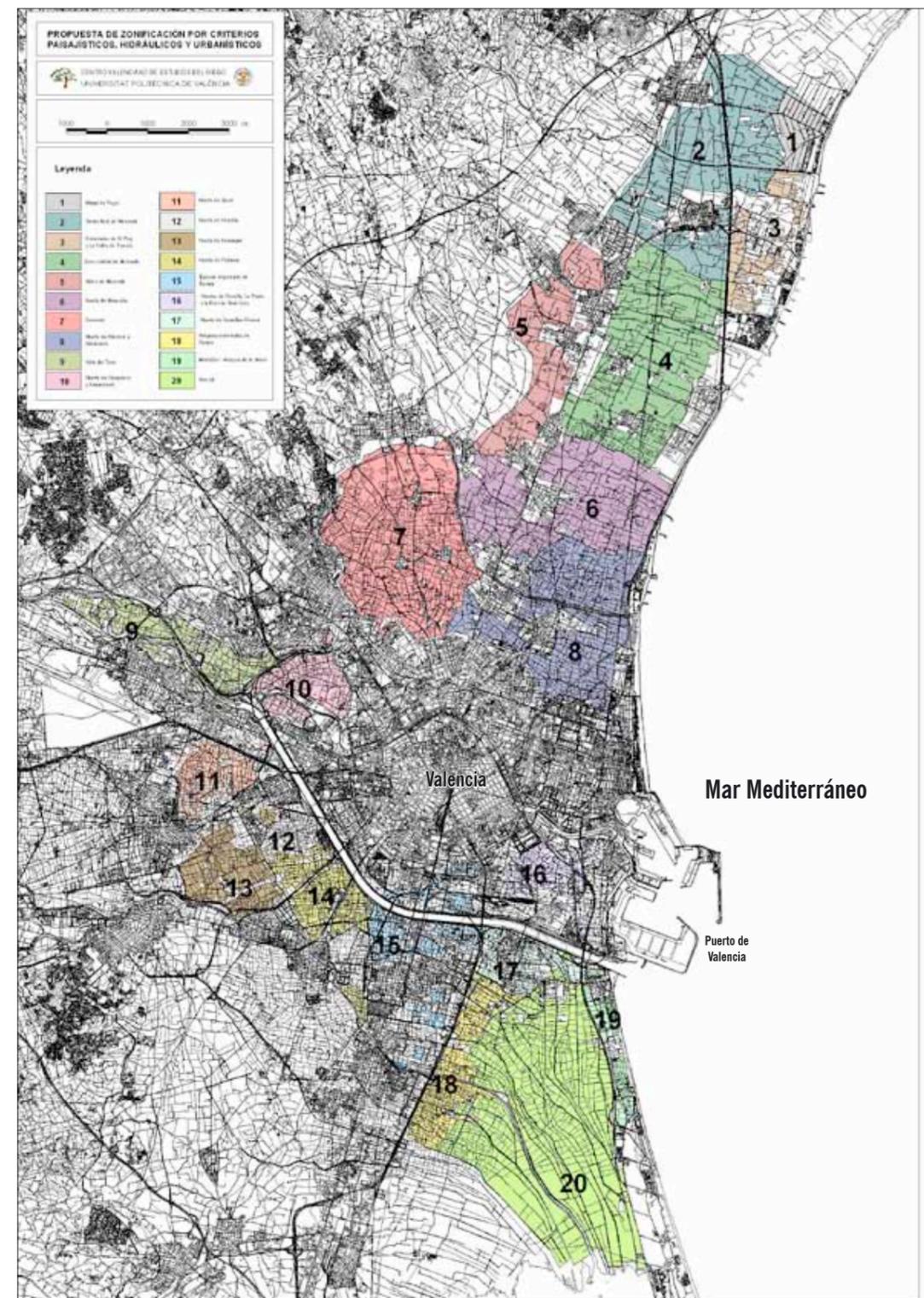
Llama mucho la atención el hecho de que la huerta predomina todavía en el espacio comprendido entre el Carraixet, Moncada y Valencia. De algún modo, la ausencia de infraestructuras, el menor crecimiento industrial en l’Horta Nord han preservado allí el ambiente huertano mejor que en ningún otro lugar.

Este espacio corresponde a las acequias de Rascanya, Tormos y primer tramo de Moncada. En cambio los cítricos dominan en l’Horta Sud y Oeste, así como en el segundo tramo de Moncada. El arrozal, se sitúa exclusivamente en el interior de las tierras protegidas por el Parque Natural de la Albufera.

También llama mucho la atención el escaso desarrollo de los invernaderos y sobre todo la presencia de un importante porcentaje de tierras simplemente abandonadas. A esto no es ajena la problemática fiscal. Es muy significativo el abandono de tierras en la acequia de Quart, Bennàger y Faitanar, en el valle del Turia entre Paterna y Manises, y en La Punta.

### UNIDADES HOMOGÉNEAS

A la vista del mapa de cultivos que se presenta, de las infraestructuras actuales y de la dinámica urbanística, se ha realizado una aproximación para una división del territorio en riego en unidades homogéneas, que bajo estos tres criterios presentamos y que se refleja en el plano 2.2-7



Plano

2.2-7 PROPUESTA DE ZONIFICACIÓN POR CRITERIOS PAISAJÍSTICOS, HIDRÁULICOS Y URBANÍSTICOS

Leyenda

1	11	6	16
2	12	7	17
3	13	8	18
4	14	9	19
5	15	10	20

## UNIDADES DE L'HORTA HOMOGÉNEAS DESDE EL PUNTO DE VISTA DE PAISAJE, FUNCIONALIDAD HIDRÁULICA Y FUTURO URBANÍSTICO

### 1. MARJAL DE PUÇOL.

Es un antiguo humedal desecado en 1960-70. Posee drenaje artificial. Todo él es extremal de la acequia de Moncada. Escaso valor ambiental.

### 2. TRAMO FINAL DE MONCADA.

Términos de El Puig, Puçol y Rafelbunyol. Mayoritariamente cítricos. Se auxilia de pozos para el riego.

### 3. EXTREMALES DEL PUIG Y POBLA DE FARNALS

Terrenos degradados de antiguo humedal, cultivos abandonados y vertederos. Irrecuperable. Grandes expectativas urbanísticas.

### 4. ZONA CENTRAL DE MONCADA.

Espacio compacto de gran extensión y poco alterado. Mayoritariamente cítricos. Elementos patrimoniales y paisajísticos bien integrados en su ambiente original.

### 5. ALTERS DE MONCADA.

Mayoritariamente cítricos. Integrado paisajísticamente con los regadíos por pozos al Oeste de la Acequia de Moncada. Presión urbanística moderada.

### 6. HUERTA DE MONCADA.

Mayoritariamente cultivos de huerta de Meliana, Foios, Albalat dels Sorells. Poco degradado. Presión urbanística baja.

### 7. CARRAIXET.

El espacio menos alterado de toda L'Horta. Mayoritariamente cultivos de huerta. Paisaje abierto extraordinario. Integración de los núcleos de población, paisaje y patrimonio. Ausencia de infraestructuras lineales. Pertenece a las acequias de Tormos, Mestalla y primer tramo de Moncada. Escasa presión urbanística.

### 8. HUERTA DE ALBORAYA Y ALMÀSSERA.

Mayoritariamente cultivos de huerta. Paisaje abierto con mucha vivienda rural. Pertenece a la acequia de Rascanya, prácticamente en su totalidad. Fuerte presión urbanística.

### 9. VALLE DEL TURIA.

Mayoritariamente cítricos. Allí se ubican los elementos más importantes del patrimonio hidráulico, azudes, acequias principales,... Sujeto al riesgo de inundación. Nula presión urbanística por esta causa.

### 10. HUERTA DE CAMPANAR Y BENIMAMET.

Elementos importantes del patrimonio hidráulico (Molinos). Pertenece a la Acequia de Tormos. Mayoritariamente cítricos. Presión urbanística fuerte.

### 11. HUERTA DE QUART.

Mayoritariamente cítricos. Pertenece a la Acequia de Quart. Escasos elementos singulares. Poco degradado. Escasa presión urbanística. Bordes poco atractivos.

### 12. HUERTA DE XIRIVELLA.

Mayoritariamente cítricos. Poca presión urbanística. Escasa degradación. Escasos elementos singulares.

### 13. HUERTA DE BENAGER.

Mayoritariamente cítricos. Troceada por el AVE. Escasos elementos singulares. Se auxilia con pozos para el riego. Bordes poco atractivos. Mucha presión de infraestructuras y poca urbanística. Pertenece a la Acequia de Banàger.

### 14. HUERTA DE FAITANAR.

Mayoritariamente cítricos. Pertenece a la Acequia de Faitanar y a la de Mislata. Mucha presión de infraestructuras: AVE, Cementerio, polígono Industrial, desaparecerá el 50% a muy corto plazo.

### 15. ESPACIO DEGRADADO DE FAVARA.

Completamente desintegrado. Parcelas de huerta rodeadas de trama urbana. Todo el suelo urbanizable. Infraestructura de riego obsoleta y contaminación intensa de sus aguas.

### 16. HUERTA DE ROVELLA, LA PUNTA Y FONT DE SANT LLUIS.

Mayoritariamente cultivos de huerta. Degradación muy intensa, del orden del 50% por vertederos, contenedores, ruinas. Aguas muy contaminadas ya que las acequias deben cruzar la ciudad. Presión urbanística muy fuerte. Pertenece a la acequia de Rovella y a los Francos y Marjales.

### 17. HUERTA DE CASTELLAR.

Mayoritariamente cultivos de huerta. Pertenece a Francos y Marjales, pero riega sin problemas con pozos. Degradación escasa pero creciente. Presiones urbanísticas también crecientes.

### 18. ANTIGUOS EXTREMALES DE FAVARA.

Cultivos mixtos de huerta y cítricos. Sin elementos patrimoniales de interés. Mayoritariamente protegido por el Parque Natural de la Albufera, excepto su zona Norte donde se concentran las presiones y una moderada degradación.

### 19. MONTAÑAR – ACEQUIA DE LA ARENA.

Cultivos de huerta implantados hace 100 años sobre antiguas dunas. Degradación importante por cultivos abandonados, centros de ocio, detenida al incorporarse al Parque Natural de la Albufera, pero próxima al 50%. Sin elementos patrimoniales de interés pero frente marítimo.

### 20. ARROZAL.

Íntegramente dedicado al cultivo del arroz. Cultivo extensivo y mecanizado de ciclo corto. Paisaje abierto de gran valor. Escasa degradación y protegido al pertenecer íntegramente al Parque Natural de la Albufera. Aguas contaminadas. Pertenece a la Acequia de Favara y a la del Oro.