

# Agua

**Objetivo**

# 07

**Ser el territorio europeo  
más eficiente en la gestión  
de los recursos hídricos**



Ser el territorio europeo más eficiente en la gestión  
de los recursos hídricos

**Análisis y potencialidades**

**Objetivo**

**07**

## Objetivo 07 Introducción

Las encuestas de participación pública del primer documento de la Estrategia Territorial de la Comunitat Valenciana detectan la gran preocupación que existe entre los valencianos por el problema de la escasez hídrica, al que califican como la principal amenaza sobre la sostenibilidad económica, social y ambiental del territorio. Hacer frente a este problema requiere de un conjunto de estrategias que combinen de forma adecuada las nuevas aportaciones con las necesarias políticas de ahorro del recurso, en las que la Comunitat Valenciana se ha convertido en un gran referente nacional e internacional.

Estas aportaciones hídricas externas, que deben resolverse desde un marco nacional eficiente y solidario, son imprescindibles para solucionar problemas a corto plazo para las comarcas de la provincia de Alicante y, a medio y largo, para el conjunto del territorio, donde la reducción de los recursos será el escenario más probable durante los próximos años. Pero no sólo es un problema de cantidad de recurso, sino de calidad, aunque ambos problemas están estrechamente relacionados y su solución requiere de acciones integradas que minimicen los riesgos de escasez hídrica, los cuales podrían tener graves repercusiones tanto sobre las personas como los ecosistemas naturales.

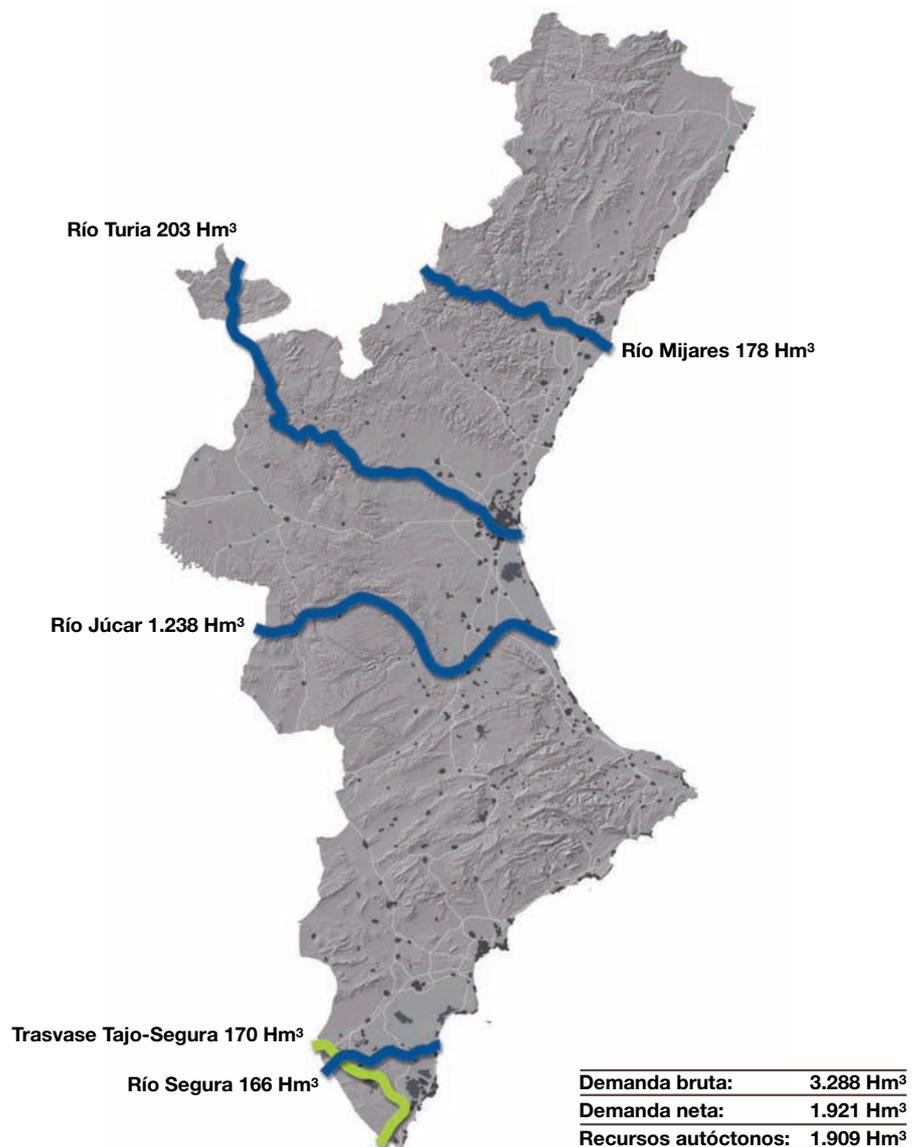
Precisamente, la regeneración ambiental y paisajística de estos ecosistemas es una estrategia imprescindible para conseguir un territorio de mayor calidad, facilitando que nuestros ríos y nuestras zonas húmedas continúen produciendo bienes y servicios económicos y ambientales para el conjunto de la sociedad, a pesar de que muchos de éstos no están reconocidos por el mercado. Más de 3 millones de valencianos viven a menos de 10 kilómetros de una zona húmeda de alto valor ecológico. Este privilegio debe ser también una responsabilidad en la conservación y mejora de unos activos territoriales que refuerzan la diversidad biológica del territorio pero, al mismo tiempo, forman parte indisoluble de nuestro acervo cultural e identitario.

**Objetivo 07 Ser el territorio europeo más eficiente en la gestión de los recursos hídricos**  
Análisis y potencialidades

**Dependencia exterior del 50% de las demandas**

La Comunitat Valenciana, desde el punto de vista de los recursos hídricos, depende fuertemente de los recursos generados en otras comunidades autónomas. Esta dependencia se puede estimar globalmente en un 50%. A esta situación hay que sumar la reducción de las aportaciones debido al incremento de los usos consuntivos de los territorios vecinos, el aumento de las masas forestales en las cabeceras (incremento de la evapotranspiración) y los efectos del cambio climático que se están traduciendo en una disminución de la pluviometría de las zonas montañosas del interior. Además, los volúmenes que llegan a Alicante procedentes del trasvase Tajo - Segura no han alcanzado nunca los inicialmente previstos en su diseño original.

Dependencia externa global del 50%



## **Objetivo 07 Ser el territorio europeo más eficiente en la gestión de los recursos hídricos**

Análisis y potencialidades

### **Los acuíferos valencianos: un activo territorial**

La mayor parte de los recursos hídricos autóctonos están en forma de aguas subterráneas debido a la gran permeabilidad y fracturación de las formaciones geológicas valencianas. Entre éstas destacan los acuíferos detríticos de las planas aluviales que suponen un gran reservorio de aguas, sin duda los más importantes del conjunto nacional. Pero además, esta localización en las zonas de mayor concentración de población permite una gestión conjunta entre recursos superficiales y subterráneos, suponiendo un elemento muy importante de defensa frente a las sequías al garantizar el consumo humano mediante intercambio de derechos entre los regantes, que pueden utilizar el agua de los acuíferos de menor calidad, y los consumidores urbanos, que pueden abastecerse de aguas superficiales de mayor calidad. Esta característica del territorio valenciano es un activo territorial diferencial que facilita extraordinariamente la construcción de dobles redes de abastecimiento.

### **Equilibrio precario al norte, déficit dramático en el sur**

La situación actual del balance de los sistemas hídricos entre recursos y consumo presenta un sesgo geográfico muy diferenciado, aunque en ningún caso excedentario. Las provincias de Castellón y Valencia muestran equilibrios muy precarios, con unidades problemáticas en el sur de la Plana, Palancia y Magro. Por su parte, Alicante tiene un elevado déficit estructural que amenaza la sostenibilidad del desarrollo provincial. Si además se suprimiera el trasvase Tajo - Segura, como se propone desde determinados foros, las consecuencias serían inimaginables con abandono de regadíos, salinización de los suelos, desertificación, contaminación de humedales y riesgos para la salud de más de un millón y medio de personas.

### **Rehabilitación y modernización de los regadíos**

El principal consumidor de agua es la agricultura, sector económico que en estos momentos está reduciendo su consumo por la estabilización de su superficie y, sobre todo, por la modernización de los regadíos que se ha difundido extraordinariamente en los últimos años. En estos momentos se ha alcanzado el 70% de la superficie de regadío modernizada, lo que ha permitido el ahorro de un consumo bruto considerable. No obstante, en materia de actuaciones sobre los regadíos hay que distinguir entre las estrategias de rehabilitación y las de modernización. La primera se refiere a los regadíos históricos muy vinculados a los humedales y a los paisajes del agua, que deben mantener esta función ambiental y paisajística. La segunda se debe aplicar al resto de los regadíos hasta alcanzar su total modernización con técnicas de riego que posibiliten tasas elevadas de ahorro de recursos hídricos.

### **La protección de la huerta, un objetivo social**

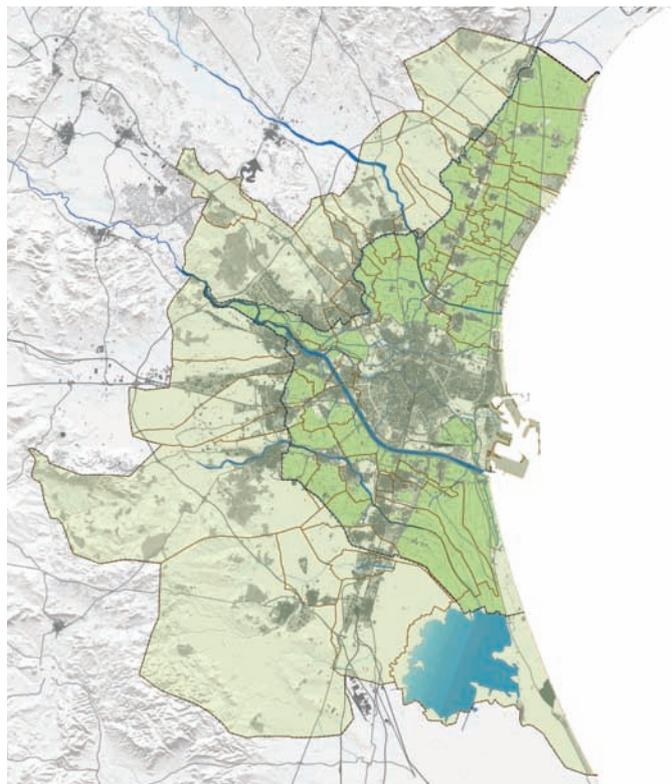
Dentro de las zonas a rehabilitar, las huertas mediterráneas son uno de los activos territoriales y culturales más importantes y su conservación es uno de los grandes objetivos de la sociedad valenciana. Su mantenimiento y puesta en valor exigen una huerta viva, donde el agua sea visible y la producción agraria viable. Para ello es necesario rehabilitar sus sistemas de riego, mejorar su eficiencia y suprimir los tramos urbanos de las acequias, principales responsables de los procesos de contaminación. Esta rehabilitación producirá beneficios en la sostenibilidad de los sistemas hídricos y en la salubridad de la población, y establecerá una importante sinergia entre paisaje, huerta, medio ambiente y recursos hídricos.

## Objetivo 07 Ser el territorio europeo más eficiente en la gestión de los recursos hídricos

Análisis y potencialidades

### Plan de protección de la Huerta

Fuente: Conselleria de Medio Ambiente, Agua, Urbanismo y Vivienda.



Ámbito estricto  
Ámbito ampliado

### Gestión conjunta de humedales y sistemas hídricos

Por su parte, los humedales, por su posición en la cola de los sistemas hídricos que son su principal fuente de alimentación, son receptores de todas las externalidades negativas que en estos se producen. Las zonas húmedas de la Comunitat Valenciana, que constituyen el conjunto mediterráneo más importante de estos ecosistemas hídricos, son otro activo territorial de primera magnitud que produce unos bienes y servicios de incalculable valor para el conjunto de la sociedad. Precisamente, esta vinculación de los humedales a los sistemas hídricos externos hace que cualquier reforma administrativa que se plantee en la planificación y gestión del agua mantenga esta indisoluble conexión como única garantía de su viabilidad futura.

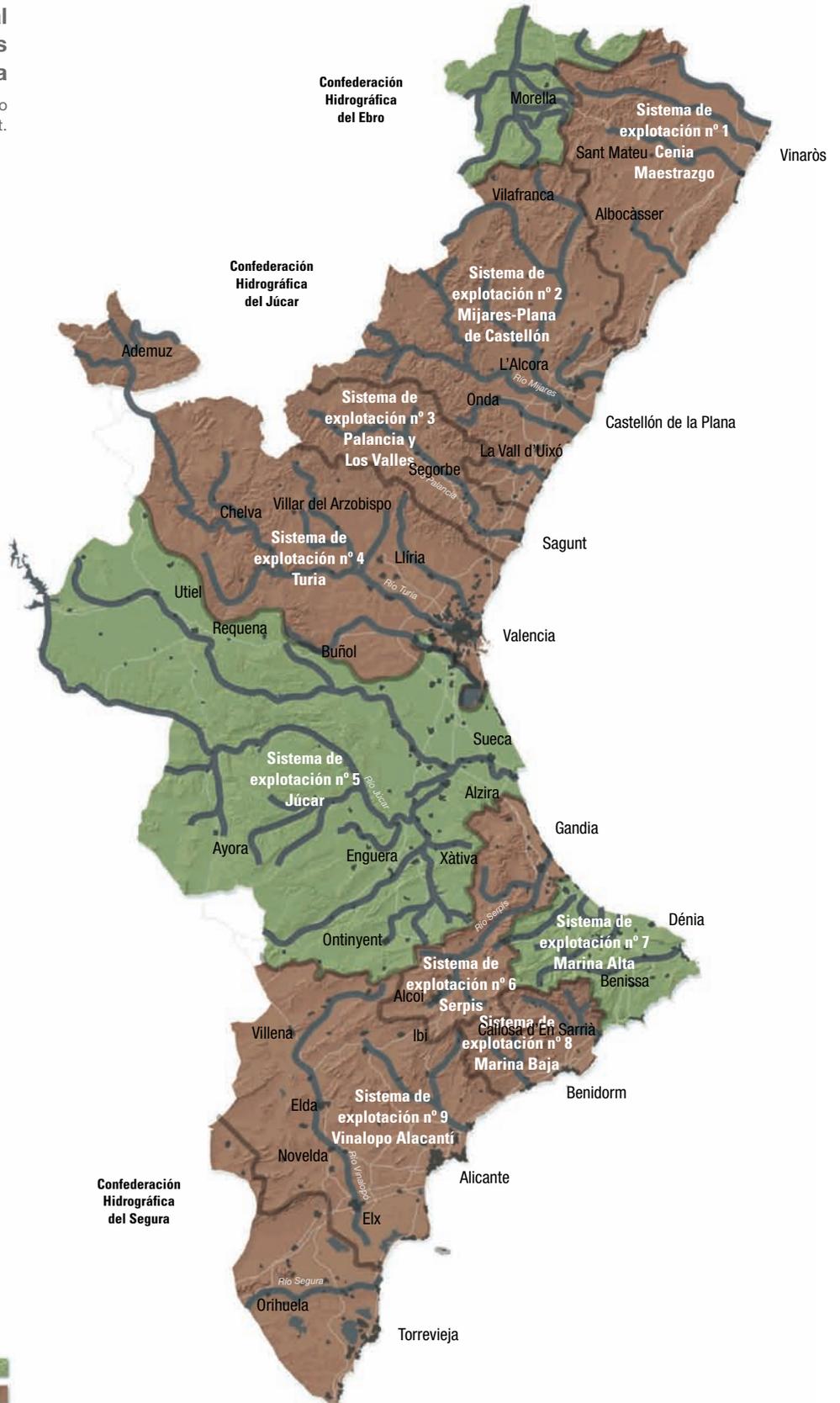
### No se deben fragmentar realidades hídricas funcionales y culturales

El mantenimiento de la conexión de los humedales del litoral valenciano con los sistemas hídricos de los que dependen, es un tema altamente estratégico para la Comunitat Valenciana y para la sostenibilidad futura de sus activos económicos, ambientales y paisajísticos. Por tanto, cualquier delimitación del territorio, en especial las Demarcaciones Hidrográficas de la Directiva de Aguas, tiene que reconocer esta realidad así como la de otros sistemas de explotación de recursos hídricos cuya interconexión es un proceso histórico que bajo ningún concepto se puede fragmentar, más aún en territorios con déficits estructurales de recursos hídricos y ecosistemas de elevada fragilidad. El debate sobre los trazados definitivos de estos ámbitos de planificación y gestión tiene que abordarse desde la realidad de los procesos humanos sobre el medio y la eficiencia en cuanto a la utilización de unos recursos que, por su carácter de dominio público, no deben subordinarse a las estructuras de poder político regional.

**Objetivo 07 Ser el territorio europeo más eficiente en la gestión de los recursos hídricos**  
 Análisis y potencialidades

**Balance regional de las demandas y los recursos de agua**

Fuente: II Plan Director de Saneamiento y Depuración, 2003. Generalitat.



## Objetivo 07 Ser el territorio europeo más eficiente en la gestión de los recursos hídricos

Análisis y potencialidades

### **Eficiencia en los consumos urbanos**

En la Comunitat Valenciana los consumos urbanos, industriales y terciarios son muy difíciles de separar por las características específicas del modelo económico valenciano, donde es mayoritaria la presencia de PYMES integradas en las redes urbanas. A pesar de esto, el consumo urbano bruto está en unos 297 litros por habitante y día, por debajo de la media nacional y descendiendo. En general, los sectores económicos valencianos, tanto por el predominio de las industrias de consumo final como por la elevada terciarización, son poco consumidores de recursos hídricos, pero además los avances tecnológicos en las industrias más modernas, como el distrito azulejero, han permitido reducciones de consumos de hasta 10 veces en los últimos 30 años.

### **La expansión metropolitana hacia el interior beneficiosa para los sistemas hídricos**

Los procesos de metropolitanización que se están produciendo son, en general, beneficiosos para el ahorro hídrico. En primer lugar, por las economías de escala que se generan en los servicios de abastecimiento y saneamiento: mejor gestión, mayor tecnificación, mayor control de calidad, menores costes de depuración, etc. Además, los procesos de expansión, sobre todo en Valencia y Castellón, se han producido hacia el interior afectando a regadíos no históricos, de menor valor paisajístico, que permiten balances hídricos netos con el cambio de uso y, cuando el modelo urbano es compacto, disminuye la presión sobre la huerta tradicional y los humedales y aleja a la población de las zonas con mayor riesgo de inundación. En cambio, esta realidad tiene que ser matizada cuando la expansión se produce sobre terrenos de secano, como es el caso de la provincia de Alicante, que es además la zona de la Comunitat con mayor déficit hídrico.



Ortofotografía detalle área metropolitana de Valencia

**Objetivo 07 Ser el territorio europeo más eficiente en la gestión de los recursos hídricos**  
 Análisis y potencialidades

**Problemas de calidad de los recursos hídricos**

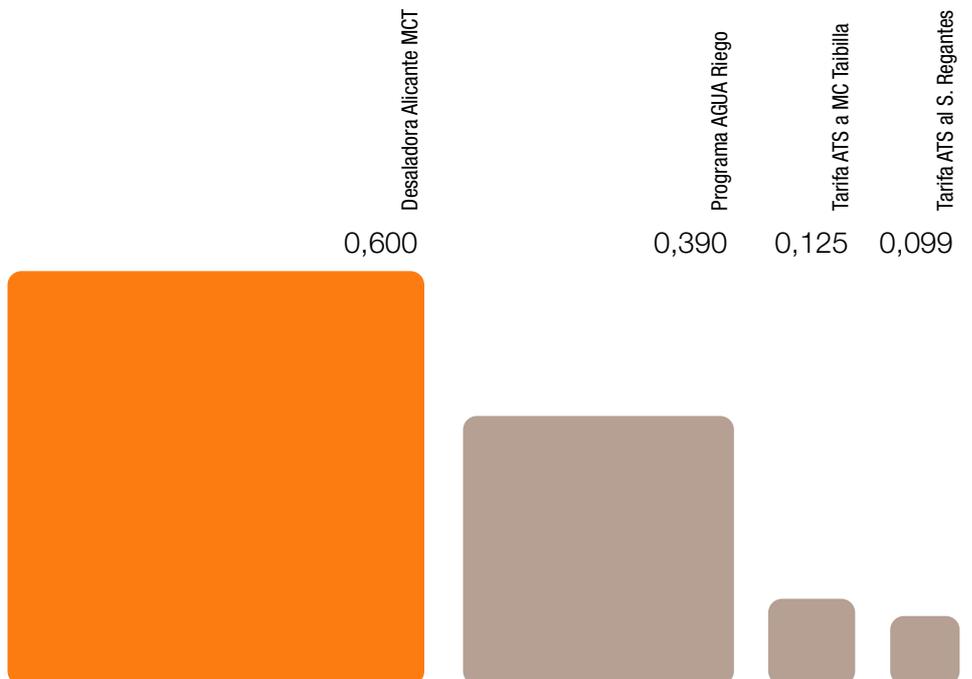
El problema de la calidad del agua es tan importante como el de la necesidad de nuevos recursos, aunque ambos están relacionados. Este déficit de calidad es responsable del deterioro del medio hídrico. Los acuíferos litorales, aún teniendo recursos abundantes, poseen un grado de contaminación que los hace inadecuados para el consumo humano, por su contenido de nitratos y otros contaminantes, cuya mayor fuente es la agricultura intensiva. La conexión directa de estas formaciones con los humedales y la plataforma litoral marina favorece los procesos de eutrofización de las aguas que amenazan a las especies acuáticas y perjudican el uso de las playas y a la actividad turística. Otro proceso grave producido por la mala calidad del agua es la salinización de los suelos en el sur de la Comunitat, debido en origen a causas naturales, pero agravado por un exceso de reutilización de las aguas en la agricultura y la falta de caudales necesaria para efectuar el lavado de las sales del suelo.

**No hay que descartar ningún sistema de obtención de nuevos recursos**

Frente a estos problemas de calidad y cantidad, las soluciones pasan por un incremento de los recursos importados, el mantenimiento de las aportaciones externas legalmente consolidadas, los reequilibrios internos y las fórmulas de ahorro y reutilización de recursos. La primera solución requiere de una visión nacional, o incluso europea, de las políticas hídricas desde una óptica de solidaridad territorial y seguridad para un recurso altamente estratégico para el desarrollo sostenible de los territorios. En este contexto, no hay que descartar, a priori, ninguna solución técnica (trasvases, desalación, bancos de agua, etc.) con los únicos requisitos de su viabilidad económica, social y ambiental. En realidad la mejor opción sería una combinación racional de todas las soluciones en función de sus ventajas en cada parte del territorio.

**Costes comparados de la desalación y el Trasvase Tajo-Segura (euros/m³)**

Fuente : Gil Olcina, A. y Rico Amorós, A. 2007.

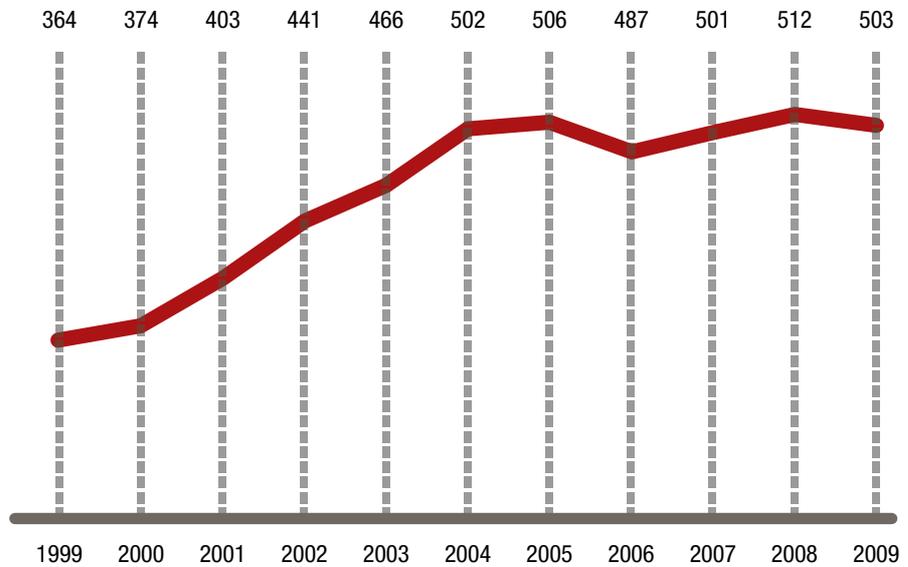


**Objetivo 07 Ser el territorio europeo más eficiente en la gestión de los recursos hídricos**  
 Análisis y potencialidades

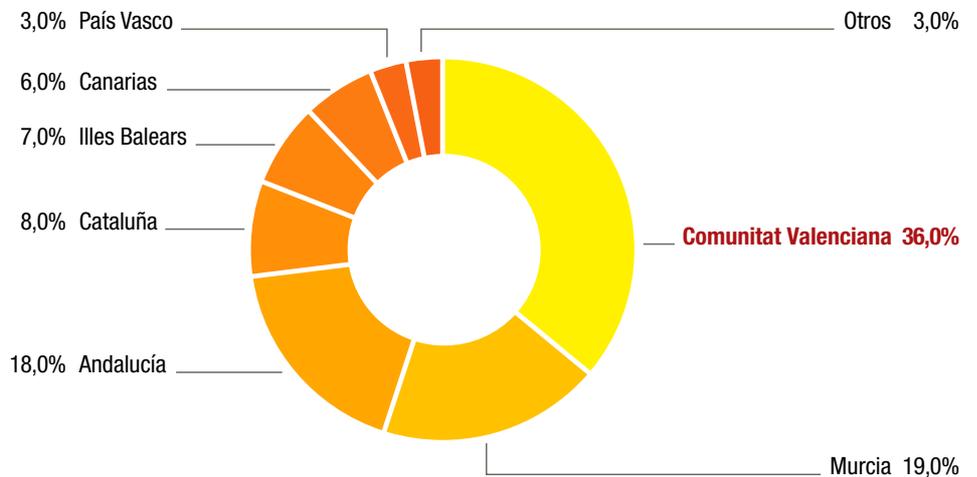
**La comunidad autónoma que más agua reutiliza**

La mayor legitimidad para demandar recursos externos se consigue cuando se alcanza una elevada eficiencia en materia de ahorro y reutilización de recursos. La Comunitat Valenciana es la región española en la que se reutiliza una mayor cantidad de agua depurada, entre un 40% y un 50% del total nacional (unos 150 hm<sup>3</sup> al año), lo que supone recuperar el 20% de la demanda urbana bruta. Precisamente, la concentración física de población, huertas y humedales hace que la reutilización tenga un gran potencial de uso a pesar de problemas como la necesidad estacional del agua, los requerimientos de una depuración terciaria, los gastos de reutilización o el hecho de que muchas depuradoras estén en la línea de costa con los consiguientes costes de elevación del agua depurada.

**Volumen de agua tratada (hm<sup>3</sup>/año), 1999-2009**  
 Fuente: EPSAR.



**Volumen de agua reutilizada (miles de m<sup>3</sup>), 2008**  
 Fuente: INE.



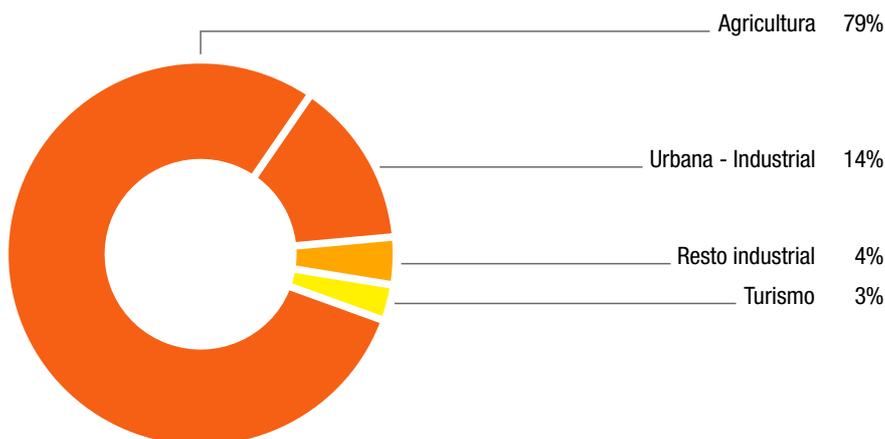
## Objetivo 07 Ser el territorio europeo más eficiente en la gestión de los recursos hídricos

Análisis y potencialidades

### Dos estrategias simultáneas

En síntesis, el sistema hídrico valenciano por sus especiales características es bastante resiliente a corto plazo, sobre todo para garantizar el consumo humano, pero con gravísimos problemas a largo plazo. Por ello, es prioritario insistir en las dos grandes líneas de actuación que eviten las limitaciones a la actividad económica, garanticen los abastecimientos humanos, actuales y futuros, y mejoren el medio ambiente hídrico y los paisajes del agua. Por una parte obtener los necesarios recursos externos, apelando a una estrategia nacional de planificación y gestión del recurso y, por otra, seguir insistiendo en la utilización racional del agua donde todavía hay un importante margen de maniobra en la mejora de las redes y de las técnicas de depuración, en los sistemas de ahorro, en la concienciación pública, en la planificación urbanística y territorial, en la edificación y, muy importante, en la búsqueda de sistemas que reduzcan la elevada dependencia energética asociada a la totalidad del ciclo del agua. Este binomio agua - energía, sin ninguna duda, será uno de los principales condicionantes del futuro de la planificación urbana y territorial.

### Distribución del consumo de agua en la Comunitat Valenciana





Ser el territorio europeo más eficiente en la gestión  
de los recursos hídricos

**Tendencias y metas**

**Objetivo**

**07**

## **Objetivo 07 Ser el territorio europeo más eficiente en la gestión de los recursos hídricos**

Tendencias y retos de futuro

### **El agua, factor limitante para el desarrollo sostenible de la Comunitat Valenciana**

- El agua es un recurso básico para la vida humana y para la conservación de los ecosistemas y del paisaje. Siendo la Comunitat Valenciana un territorio con recursos hídricos escasos y utilización intensiva, el agua puede convertirse en un factor limitante para el desarrollo económico y su déficit, una amenaza para el medio natural.
- Aunque los datos y la propia situación apuntan a un escenario de mantenimiento en el consumo de agua, algunas comarcas han sobrepasado claramente el límite de la sostenibilidad, lo que exigirá acciones enérgicas y excepcionales para evitar el colapso socioeconómico y ambiental a largo plazo.
- Los recursos hídricos superficiales han sufrido una reducción drástica, superior al 50%, por tres causas fundamentales: la expansión del consumo de agua en las regiones limítrofes, la reforestación de los espacios de montaña en las cabeceras y el cambio climático. De las tres, la última aparece como la que va a tener un mayor y permanente impacto en el futuro.

### **Garantizar el suministro de recursos hídricos**

- El gran reto de la política del agua en la Comunitat Valenciana es la garantía de suministro de agua, en cantidad y calidad suficiente, para el consumo humano, agricultura, resto de actividades económicas así como las demandas ambientales y recreativas.

### **Los acuíferos, recurso estratégico fundamental**

- La Comunitat Valenciana posee los acuíferos más importantes de España y éste es un activo trascendental para su estrategia territorial futura. La complejidad y la vinculación de estos con otros ecosistemas hídricos, como ríos y humedales, determinará su mayor conocimiento y gestión conjunta.
- El regadío ha detenido su expansión superficial, tanto por falta de recursos como por el comportamiento de los mercados, o la propia urbanización. En los horizontes que se plantean en la ETCV es de esperar una reducción no muy acusada de su superficie.
- El proceso de modernización de los regadíos y el ahorro de la demanda bruta de agua continuará en el futuro. No obstante, es necesario evaluar convenientemente el impacto de estos cambios en el medio ambiente hídrico, especialmente en la hidratación de los humedales, contaminación de los acuíferos e incremento de la salinidad de los retornos de riego.

### **Aumento de las demandas del uso recreativo del agua**

- Estos ecosistemas hídricos son, además, conformadores de los paisajes mejor valorados por el conjunto de los ciudadanos de la Comunitat Valenciana, lo que incrementará en el futuro la demanda del uso recreativo del agua, como sucede en las sociedades más avanzadas del mundo.

### **Consumo urbano por debajo de la media nacional**

- El consumo unitario del uso urbano, residencial e industrial es moderado e inferior a la media española a causa de la estructura económica de pequeñas y medianas empresas manufactureras y de servicios. Aunque este consumo se está reduciendo sensiblemente, es de prever que el ritmo de descenso se ralentice en el futuro.

## **Objetivo 07 Ser el territorio europeo más eficiente en la gestión de los recursos hídricos**

Tendencias y retos de futuro

### **Situación insostenible para la provincia de Alicante**

- Las áreas metropolitanas continuarán expandiéndose en el futuro hacia el interior, lo que aliviará la presión de los usos sobre el litoral. No obstante, hay que potenciar el uso eficaz del agua y la protección sanitaria del suministro fomentando los abastecimientos mancomunados, diversificando las fuentes de suministro e incrementando su control.
- Los déficits estructurales de Alicante son de tal magnitud que no se van a corregir internamente. Se tendrá que importar agua o habrán de soportarse cambios ambientales irreversibles en los ecosistemas hídricos provinciales que afectarán a la calidad de vida y la salud de las personas.
- Las acequias de riego han sido durante siglos el sistema de saneamiento de los pueblos y ciudades valencianas, recibiendo las cargas contaminantes en lugar de los ríos. Estas cargas en muchos casos acaban en los humedales litorales. Por lo tanto, la regeneración de estos ecosistemas requerirá de una depuración total del agua residual, que incluye el saneamiento de estas acequias.

### **Control de la contaminación difusa**

- La contaminación difusa de las aguas subterráneas por nitratos y otros contaminantes de origen agrícola es una amenaza para los abastecimientos urbanos de difícil control. Sin embargo, al ser esta agua útil para el riego posibilitará opciones de intercambio de usos que habrá que regular en términos legales y administrativos.
- La plataforma costera valenciana, los humedales y los ríos valencianos tienen poca renovación de agua. La contaminación y, sobre todo, la acumulación de nutrientes supone, a largo plazo, una amenaza muy grave. De ahí la necesidad de unos procesos de depuración de aguas más intensos y costosos con la eliminación de nutrientes a través de procesos terciarios de depuración.

### **La apuesta por la reutilización**

- La reutilización de aguas residuales depuradas parece la mejor manera de compensar el incremento de la demanda urbana e industrial, liberando así recursos comprometidos. La mejora en los tratamientos de las EDAR a través de la introducción de tratamiento terciario permitirá su uso, no sólo con mayor seguridad en el regadío, sino en la rehidratación de los humedales costeros.

### **La interconexión de los recursos hídricos frente a la sequía**

- Con el fin de paliar situaciones de sequía y establecer un sistema más robusto, la apuesta por la mayor interconexión posible del conjunto de recursos hídricos es una estrategia prioritaria.
- La recuperación de los humedales costeros exigirá un control muy estricto de los aportes de agua, tanto en cantidad como en calidad. La contaminación acumulada en los lodos de sus fondos requerirá del desarrollo de procesos que permitan su eliminación o estabilización.
- La Comunitat Valenciana ha sido pionera en el análisis y protección territorial frente al riesgo de inundaciones gracias al PATRICOVA. Será necesario proseguir en esta labor, mejorando el conocimiento de los procesos y efectos de este riesgo, siguiendo las líneas marcadas por la Directiva Marco del Agua de la Unión Europea.

**Objetivo 07 Ser el territorio europeo más eficiente en la gestión de los recursos hídricos**  
Tendencias y retos de futuro

**El agua debe ser incluida en las políticas de seguridad nacional**

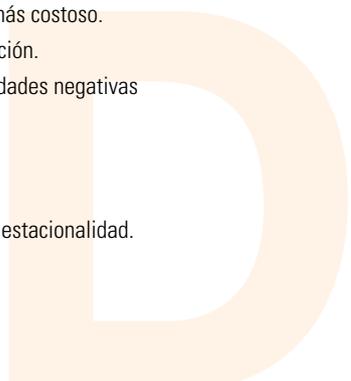
- El agua tendrá en un futuro próximo una consideración estratégica de tipo geopolítico y de seguridad nacional. Ante los escenarios económicos, sociales y medioambientales que se avecinan no hay que rechazar, a priori, ningún sistema de obtención o distribución de los recursos hídricos dentro de una política global de cohesión territorial.

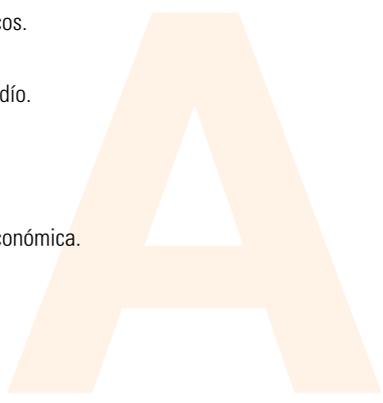
**Planificación global e integrada**

- Por ello, la planificación hídrica en la Comunitat Valenciana debe de ser global, cumplir con los objetivos marcados por las Directivas Comunitarias atendiendo a los principios de solidaridad territorial; gestión integrada de los recursos; eficiencia hídrica desde el punto de vista económico, energético y ambiental, así como la minimización de los riesgos de sequías e inundaciones.

**Objetivo 07**      **Ser el territorio europeo  
más eficiente en la gestión de los recursos hídricos**  
**Diagnóstico (análisis DAFO)**

---

- Debilidades**
- 01 Excesiva dependencia de recursos externos.**
  - 02 Balance hídrico global deficitario.**
  - 03 Ecosistemas hídricos amenazados.**
  - 04 Balance precipitación-evapotranspiración negativo.
  - 05 Equilibrios muy precarios en Castellón y Valencia y sobreexplotación en Alicante.
  - 06 La torrencialidad agrava las inundaciones y condiciona un sistema de alcantarillado más costoso.
  - 07 Gran concentración de usos urbanos y agrícolas en el litoral que dificultan la reutilización.
  - 08 Situación litoral de los humedales, que son los ecosistemas que reciben las externalidades negativas de los sistemas hídricos: contaminación, déficits, etc.
  - 09 Intrusión marina por sobreexplotación de acuíferos litorales.
  - 10 Contaminación difusa en los acuíferos de las planas aluviales.
  - 11 Gestión difícil del saneamiento y la depuración en las zonas turísticas por su elevada estacionalidad.
- 

- Amenazas**
- 01 Tendencia a la "nacionalización" de los recursos hídricos en las reformas de los Estatutos de Autonomía.**
  - 02 Presiones políticas para suprimir el trasvase Tajo - Segura que supondría una crisis económica, social y ambiental sin precedentes en Alicante.**
  - 03 Fragmentación de sistemas de explotación tradicionales y funcionales.**
  - 04 Descenso de las aportaciones en las cabeceras de los ríos autóctonos.
  - 05 Efectos de cambio climático: torrencialidad y reducción de aportaciones.
  - 06 Un exceso de modelos urbanos de baja densidad que agravaría los problemas hídricos.
  - 07 Incremento incontrolado de las zonas irrigadas con riegos de apoyo.
  - 08 Consumo de los acuíferos de borde por un exceso de transformaciones secano-regadío.
  - 09 Salinización y procesos de desertificación, especialmente en las comarcas del sur.
  - 10 Riesgo de eutrofización en humedales y plataformas costeras marinas.
  - 11 Desajuste entre nuevas urbanizaciones y redes de saneamiento.
  - 12 El coste del agua en Alicante podría ser un factor desincentivador de la actividad económica.
  - 13 Vulnerabilidad a los precios de la energía por bombeos y desalación.
- 

---

## Fortalezas

**01 Proporción muy elevada de regadíos modernizados.**

**02 Territorio con mayor porcentaje de recursos subterráneos.**

**03 Gran resiliencia (capacidad de adaptación a cambios) del sistema hídrico.**

04 Las formaciones acuíferas más importantes de España.

05 Facilidad para gestionar conjuntamente los recursos superficiales y subterráneos.

06 Sectores manufactureros de baja producción de recursos hídricos.

07 La comunidad autónoma que mayor cantidad de agua reutiliza.

08 Cultura ancestral de racionalización del uso del agua.

09 Consumos urbanos por debajo de la media nacional.

10 Calidad buena o muy buena en el 78% de los aflujos de los ríos.

11 Calidad de las aguas litorales.

---

## Oportunidades

**01 El aumento de las aportaciones externas.**

**02 Las tendencias de la nueva agricultura apuntan hacia una reducción de los consumos hídricos.**

**03 Situación idónea para la construcción de redes dobles de abastecimiento.**

04 Exigencias de calidad hídrica de la Directiva Marco del Agua.

05 Regeneración ambiental y paisajística de los ecosistemas hídricos, muy próximos a las zonas de mayor población.

06 Uso de la reutilización para mejorar la hidratación de los humedales.

07 La apuesta por la terciarización económica supone ahorro de recursos hídricos.

08 Mayores precipitaciones en la franja costera con efectos positivos en los acuíferos litorales.

09 Potencial económico y demográfico reducido de los territorios cedentes.

10 Revalorización de cultivos tradicionales como el arroz por la crisis cerealística.

11 El cambio de uso de regadío a modelo urbano compacto ahorra recursos.

12 Crecimiento de las áreas metropolitanas hacia el interior.

13 Valoración social de los paisajes del agua.

14 Sinergias entre paisaje, huerta, medio ambiente y recursos hídricos.

15 Gran eficiencia en el uso del agua en las industrias valencianas de nueva implantación.

16 Posibilidad de crear consumos para la mejor gestión del abastecimiento.

**Objetivo 07 Ser el territorio europeo más eficiente en la gestión de los recursos hídricos**  
 Definición de metas e indicadores

**Meta 07.1**

**Descripción:** Culminar la modernización del regadío, pasando a riego localizado.

**Indicador:** Superficie modernizada en hectáreas

Fuente: Conselleria de Agricultura, Pesca y Alimentación, 2006.

Valor actual	2015	2030
160.000	250.000	275.000

**Meta 07.2**

**Descripción:** Reducir la demanda urbana per cápita y del crecimiento de la demanda global.

**Indicador:** Demanda neta per cápita en litros/habitante/día

Fuente: Elaboración propia.

Valor actual	2015	2030
275	250	225

**Meta 07.3**

**Descripción:** Incrementar la reutilización de aguas residuales depuradas.

**Indicador:** Porcentaje de la demanda urbana reutilizada

Fuente: Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino, 2008.

Valor actual	2015	2030
21%	30%	40%

**Meta 07.4**

**Descripción:** Implantar la depuración terciaria en todos los municipios de la franja costera.

**Indicador:** hm<sup>3</sup> de agua depurada con eliminación de nutrientes

Fuente: EPSAR, 2008.

Valor actual	2015	2030
170	250	320



Ser el territorio europeo más eficiente en la gestión  
de los recursos hídricos

**Propuestas estratégicas**

**Objetivo**

07

## **Objetivo 07 Ser el territorio europeo más eficiente en la gestión de los recursos hídricos**

Propuestas estratégicas

### **07.1 Principios directores de la planificación y gestión de los recursos hídricos**

En el desarrollo de sus políticas y actuaciones con proyección sobre el territorio en materia de planificación y gestión de los recursos hídricos, las administraciones implicadas atenderán a los siguientes principios directores:

- a)** Garantizar la seguridad hídrica a largo plazo, desarrollando una gestión integral de los recursos hídricos, basada en el uso racional y sostenible de los mismos y exigiendo la aplicación del derecho de redistribución de los sobrantes de agua de las cuencas excedentarias.
- b)** Satisfacer las demandas de recursos hídricos en cantidad, calidad y temporalidad necesaria para el consumo humano, la actividad económica y las demandas de caudal ambiental.
- c)** Proteger la calidad de todas las aguas continentales y de los ecosistemas acuáticos en cauces y humedales que dependen de ellas, así como de los ecosistemas terrestres asociados. Esta protección se extenderá a las aguas del litoral.
- d)** Mantener los sistemas históricos de explotación como base territorial para la adecuada gestión de los recursos hídricos.
- e)** Preservar los paisajes del agua de la Comunitat Valenciana como elementos de gran valor ambiental y cultural, garantizando su conectividad y desarrollando redes de caminos, itinerarios y otros elementos paisajísticos que permitan un uso racional.

### **07.2 Modernización y rehabilitación de los regadíos**

Esta propuesta afecta a la componente más importante del balance hídrico. La modernización tiene varias vertientes. En los regadíos con aguas subterráneas y mixtas se corresponde con el paso a riego localizado, afectando a cítricos y frutales.

En las huertas afecta sobre todo a la eliminación de los trayectos urbanos y se ha de coordinar con los regadíos históricos que forman un paisaje cultural cuya preservación es imprescindible para mejorar la calidad global del territorio.

Por último, en el arrozal la modernización consiste en la recirculación y reutilización de los propios caudales agrícolas.

En los regadíos históricos prima el valor de conservación del paisaje cultural y patrimonial. La presencia del agua, la parcelación, el patrimonio histórico, la red de caminos rurales, el hábitat etc. forman parte de los elementos estructurantes de un paisaje que se debe conservar, sin que la eficiencia de los regadíos sea un valor prioritario y único. De forma aproximada se pueden considerar regadíos históricos los existentes con anterioridad a 1960.

En este programa las actuaciones más importantes son el desvío de las acequias de los cascos urbanos, la construcción de pozos de permuta de caudales, las balsas de regulación diurna, etc.

En general, es conveniente no aumentar la superficie de regadío por motivos ambientales, pero también por problemas de mercado y falta de rentabilidad de la agricultura. En este contexto debe limitarse su expansión, con posibles excepciones en la Costera, La Vall d'Albaida y la Canal de Navarrés.

**Objetivo 07 Ser el territorio europeo más eficiente en la gestión de los recursos hídricos**  
Propuestas estratégicas

La modernización de regadíos al margen del ahorro de recursos hídricos y los objetivos ambientales, tiene otros específicos, como la disminución de la contaminación difusa, el aumento de la productividad agraria, la mejora de la eficiencia energética y la recuperación de costes.

Aunque esta modernización llega ya a casi el 70% de los regadíos se debe insistir en esta política utilizando nuevas fuentes de recursos, incrementando la capacidad de embalses, mejorando la gestión del riego y el mantenimiento de las obras realizadas.

**07.3 Potenciar el uso conjunto de las aguas superficiales y subterráneas**

Las aguas subterráneas han de ser mejor conocidas ya que pueden dar lugar a soluciones muy económicas y de bajo impacto ambiental para incrementar la disponibilidad, cubrir situaciones de sequía o de falta de regulación.

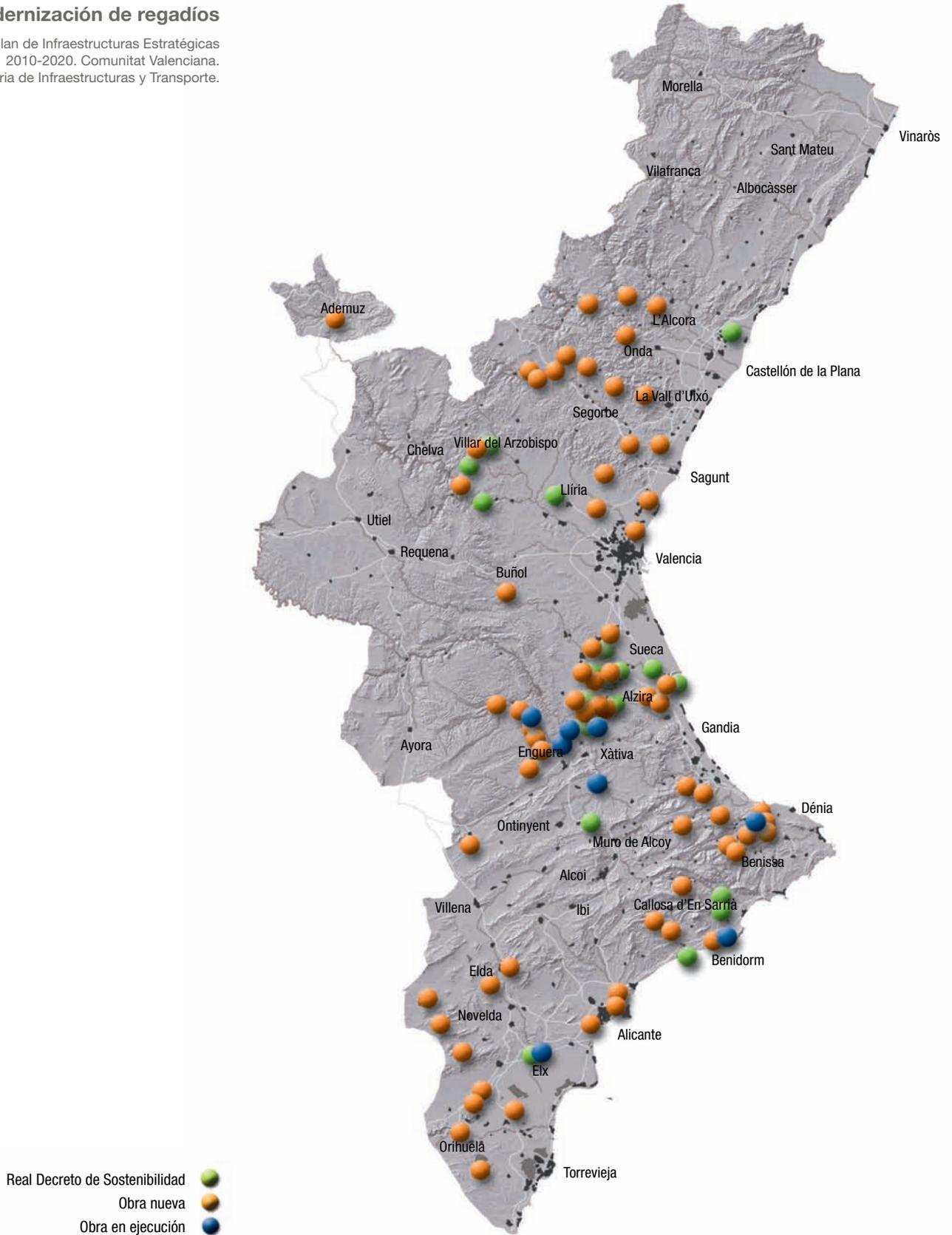
Son también la base para soluciones de permuta de recursos para el abastecimiento urbano o para las redes dobles de abastecimiento.

En general, el uso conjunto de agua superficial y subterránea permite un aprovechamiento armónico de los recursos al asignar para cada uso, y en cada momento, los recursos más convenientes, aumentando la robustez del sistema.

**Objetivo 07 Ser el territorio europeo más eficiente en la gestión de los recursos hídricos**  
 Propuestas estratégicas

**Modernización de regadíos**

Fuente: Plan de Infraestructuras Estratégicas 2010-2020. Comunitat Valenciana. Conselleria de Infraestructuras y Transporte.



**Objetivo 07 Ser el territorio europeo más eficiente en la gestión de los recursos hídricos**  
Propuestas estratégicas

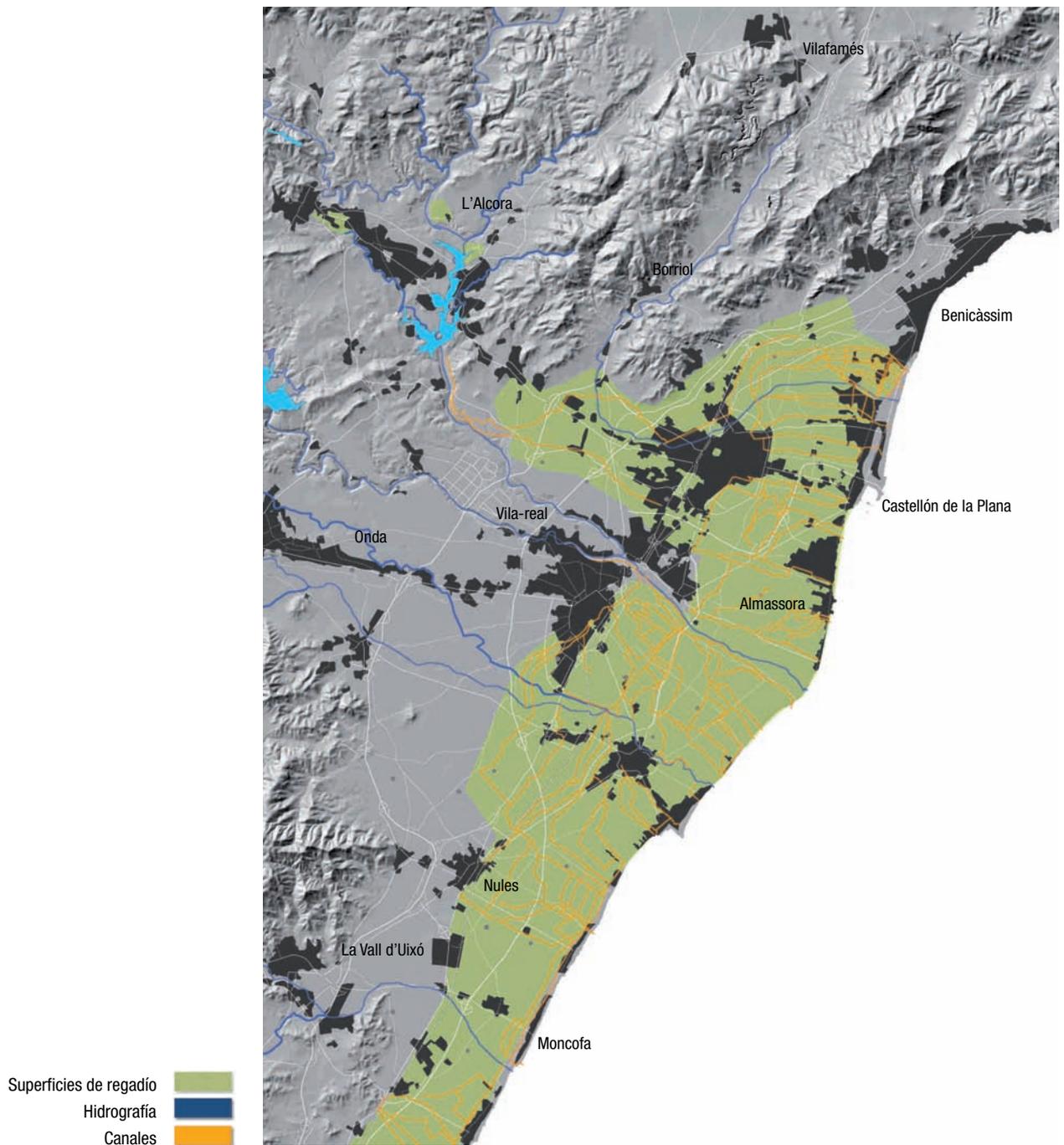
Regadíos con antigüedad superior a los 50 años



**Objetivo 07 Ser el territorio europeo más eficiente en la gestión de los recursos hídricos**  
Propuestas estratégicas

Regadíos con antigüedad superior a los 50 años:

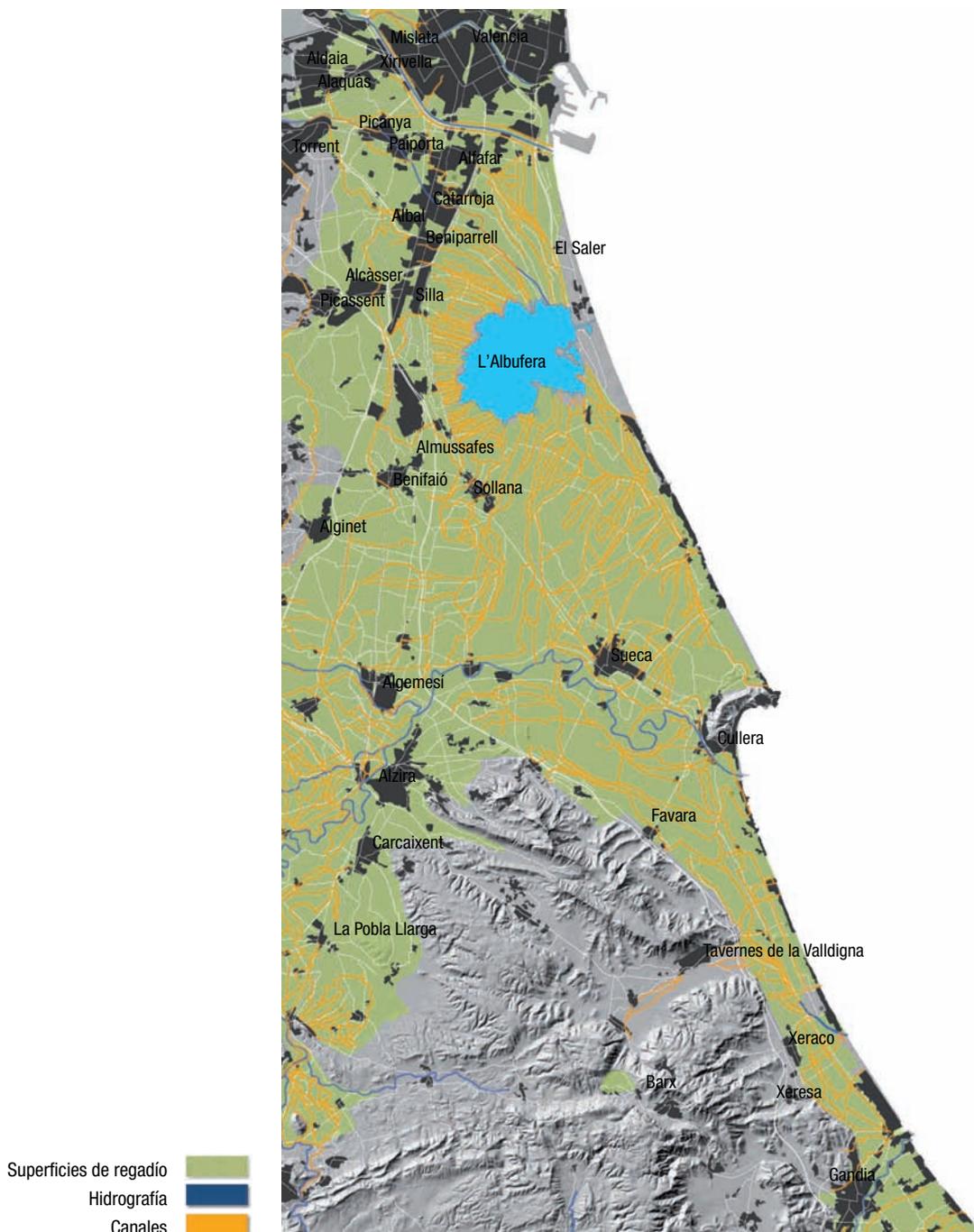
Detalle de la Plana



**Objetivo 07 Ser el territorio europeo más eficiente en la gestión de los recursos hídricos**  
Propuestas estratégicas

Regadíos con antigüedad superior a los 50 años:

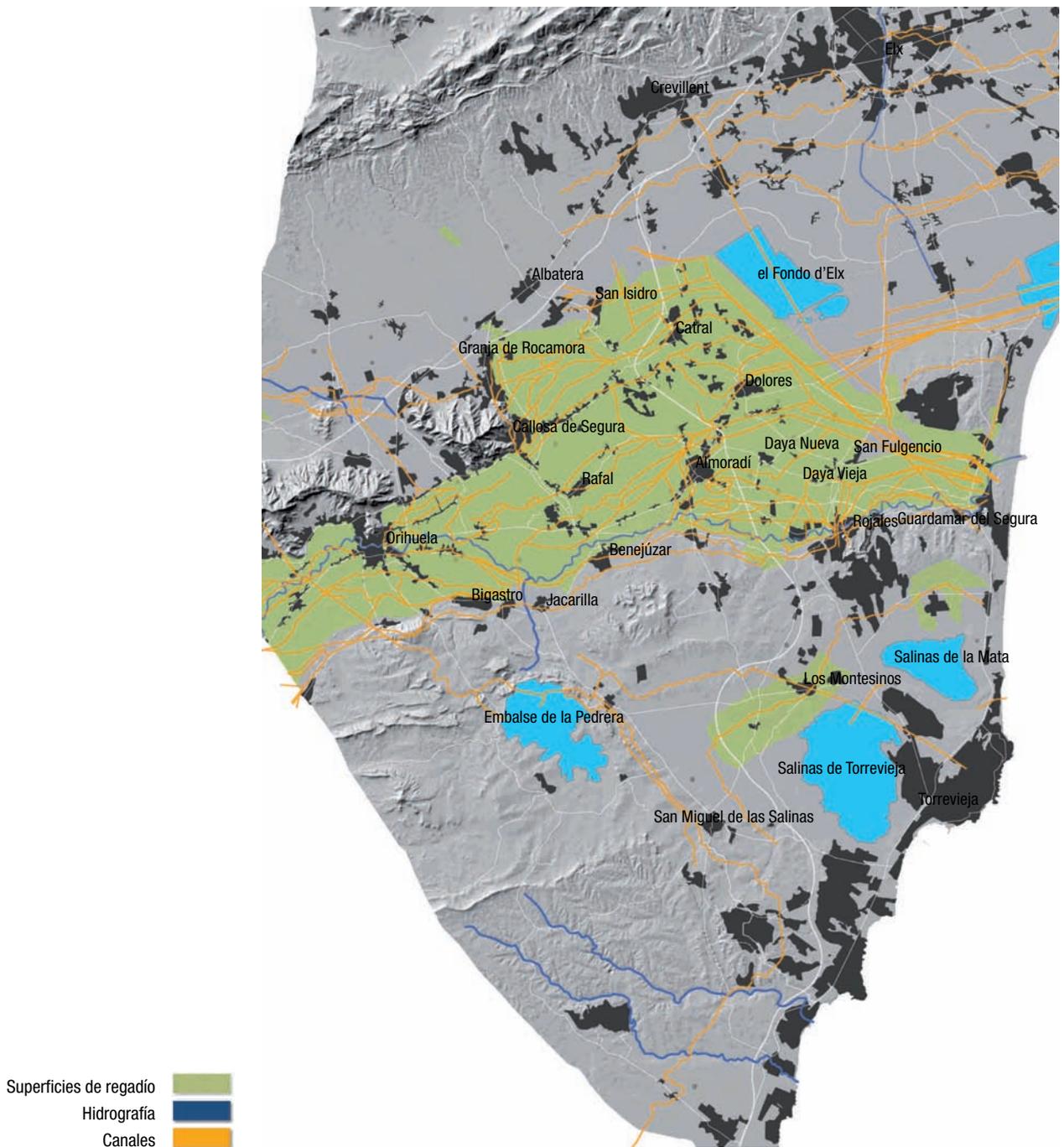
Detalle del sistema  
Xúquer - Albufera



**Objetivo 07 Ser el territorio europeo más eficiente en la gestión de los recursos hídricos**  
Propuestas estratégicas

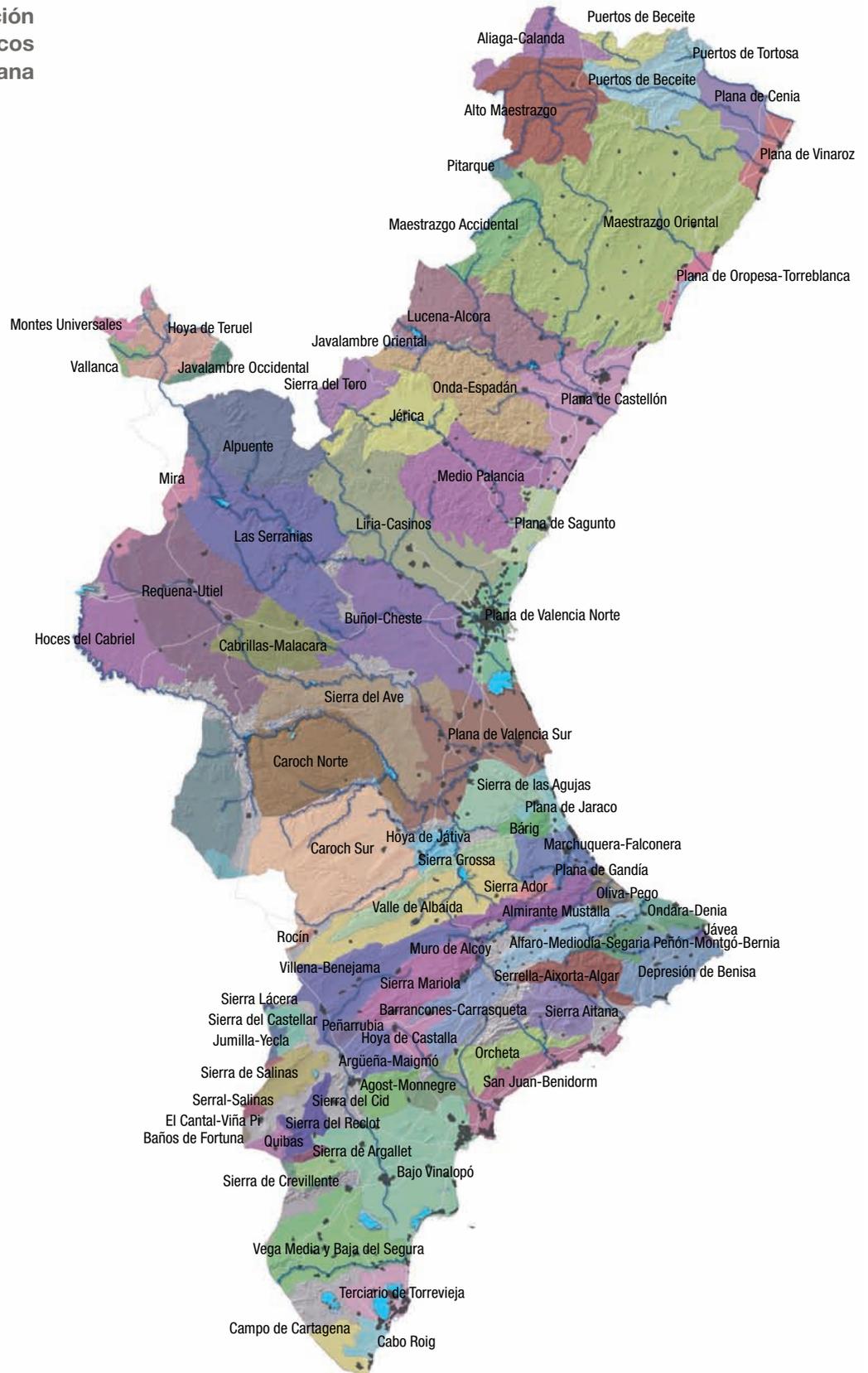
Regadíos con antigüedad superior a los 50 años:

Detalle de la Vega Baja



**Objetivo 07 Ser el territorio europeo más eficiente en la gestión de los recursos hídricos**  
Propuestas estratégicas

**Sistemas de explotación de los recursos hídricos en la Comunitat Valenciana**



**Objetivo 07 Ser el territorio europeo más eficiente en la gestión de los recursos hídricos**  
Propuestas estratégicas

**07.4 Mejorar la eficiencia hídrica de las áreas urbanas**

La creación de redes intermunicipales de suministro y la expansión de las ya existentes posibilita una mejor calidad del agua y más seguridad y control en el suministro. Además, por razón de las economías de escala, permite una mayor tecnificación e incremento de la eficiencia.

También permite integrar diferentes orígenes del agua, reservando para el uso urbano las de mejor calidad, propiciando fórmulas de intercambio con los regantes y logrando para el conjunto, un abastecimiento más seguro, robusto y menos vulnerable.

La expansión de las áreas metropolitanas debe ir acompañada de una expansión paralela de las redes de aguas a las que sirven, como sucede en Valencia y Alicante. Es conveniente su creación en zonas como la Plana de Castellón, la Marina Alta o la Ribera.

Es así mismo prioritario realizar planes sistemáticos de ahorro de agua urbana. Para ello, es conveniente cuantificar y reducir fugas, renovar los conductos antiguos, mallar las redes y universalizar la medición. Es necesario reducir el consumo doméstico con prácticas adecuadas y la concienciación de la población.

Hay que reducir el consumo institucional de agua en centros públicos tales como escuelas, centros oficiales, polideportivos, etc.

También se deben integrar las futuras plantas desaladoras condicionadas a la inexistencia de recursos con origen más eficiente desde el punto de vista energético.

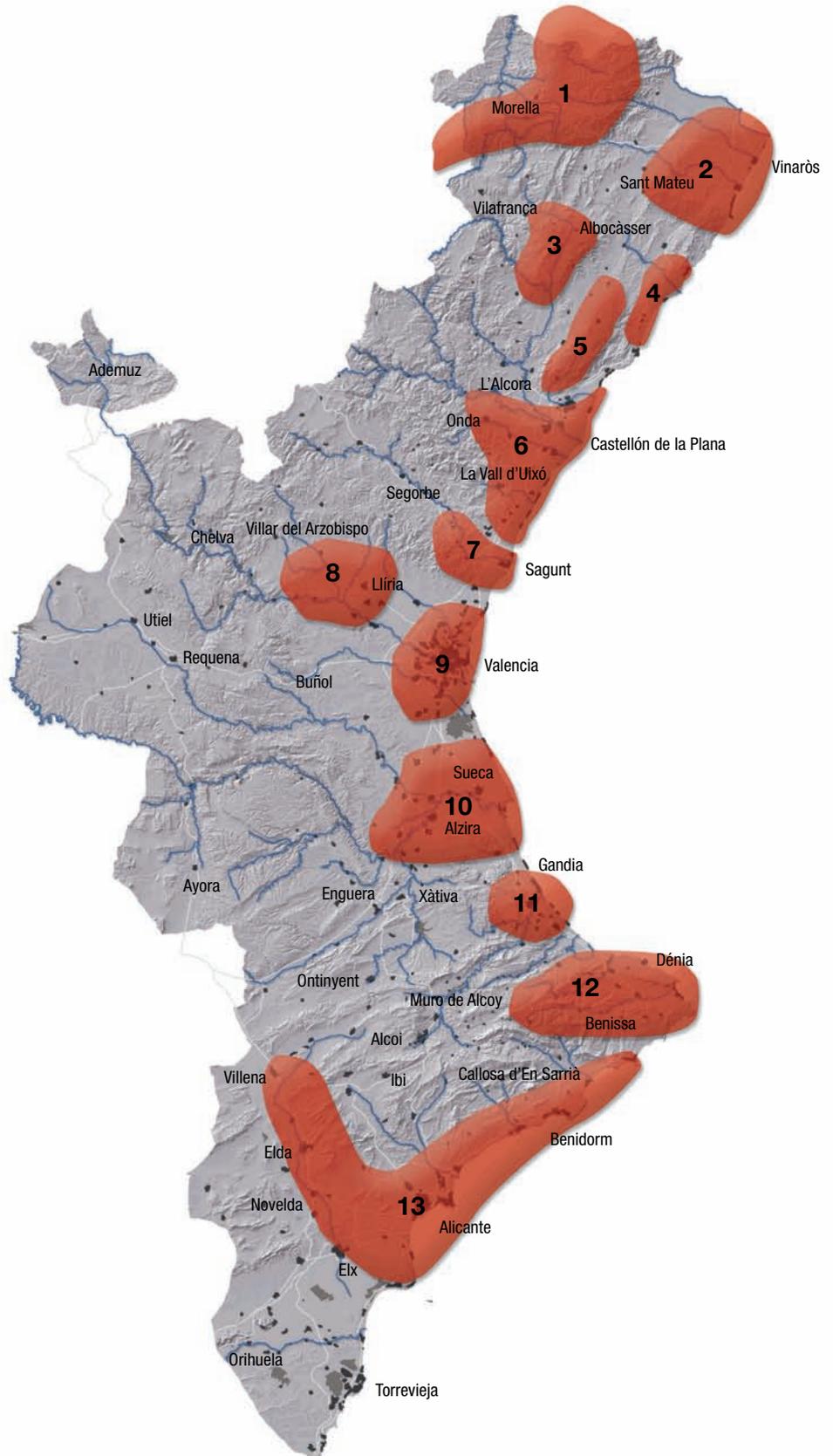
En la Comunitat Valenciana con aguas subterráneas abundantes aunque contaminadas, y por tanto inútiles para su empleo como agua potable, resulta muy positiva la doble red, sobre todo para desarrollos urbanísticos de baja densidad.

El Plan de Infraestructuras Estratégicas 2010–2020 prevé un conjunto de actuaciones para mejorar el abastecimiento a la población en colaboración con la Administración Local.

**Objetivo 07 Ser el territorio europeo más eficiente en la gestión de los recursos hídricos**  
 Propuestas estratégicas

**Planes de abastecimiento**

Fuente: Plan de Infraestructuras Estratégicas 2010-2020. Comunitat Valenciana. Conselleria de Infraestructuras y Transporte y elaboración propia.



- 1. Els Ports
- 2. Baix Maestrat
- 3. Rambla Carbonera
- 4. Serra d'Irta
- 5. Pla de l'Arc
- 6. La Plana
- 7. Camp de Morvedre
- 8. Camp del Túria
- 9. Àrea metropolitana de Valencia
- 10. La Ribera
- 11. La Safor
- 12. Marina Alta
- 13. Vinalopó-L'Alacantí-Marina Baixa

## **Objetivo 07 Ser el territorio europeo más eficiente en la gestión de los recursos hídricos**

Propuestas estratégicas

### **07.5 Completar el saneamiento de todos los núcleos del territorio**

En muchas poblaciones valencianas, simplemente las que se hallan sobre las huertas históricas, el saneamiento no está completo por las interferencias con las redes de riego. Es necesario completar el saneamiento al tiempo que se desvían las acequias de los cascos urbanos.

Por otra parte, el tratamiento terciario con la eliminación de nutrientes, nitratos y fosfatos ha de generalizarse para evitar la eutrofización de las masas de agua costeras y los humedales. Este tratamiento permitiría no sólo eliminar los nutrientes sino también la reutilización de acuerdo con los nuevos estándares impuestos por razones sanitarias. En este contexto se propone la generalización del tratamiento terciario en todo el litoral de la Comunitat Valenciana.

Con el consiguiente aumento de los caudales depurados, y su mayor grado de depuración, la reutilización de este agua se convierte en una importante fuente de recursos.

Éstos pueden emplearse en el regadío liberando recursos de preferencia superficiales, emplearse directamente en la rehidratación de los humedales costeros o en las redes de abastecimiento para riego de jardines, baldeo de calles, etc.

En estos momentos con la ejecución del II Plan de Saneamiento se cumple la Directiva europea sobre el tratamiento de las aguas residuales urbanas, aunque el objetivo estratégico es alcanzar el buen estado ecológico requerido por la Directiva Marco de Aguas.

Para ello, se propone un Plan que resuelva el saneamiento y tratamiento de polígonos industriales, nuevos desarrollos urbanísticos, la desconexión de vertidos contaminantes a acequias y azarbes, el mantenimiento y la renovación de instalaciones, el tratamiento de los vertidos al mar, los tratamientos terciarios y desalación necesarios para la regeneración de las aguas, evitar fugas en las redes, la disposición de tanques de tormenta y la aplicación de las mejores tecnologías disponibles en los procesos industriales del agua.

### **07.6 Completar las actuaciones previstas en el PATRICOVA**

La Comunitat Valenciana fue pionera en la planificación de la defensa frente a las inundaciones. Cumplidas buena parte de las actuaciones previstas es conveniente revisar y completar las actuaciones territoriales e infraestructurales allí establecidas, corrigiendo los defectos advertidos e incorporando la experiencia adquirida en su aplicación.

Tendrán preferencia las referentes al drenaje y encauzamiento en zonas urbanas para garantizar la seguridad a la población, dotar de la infraestructura necesaria para el drenaje de las zonas urbanas, mejorar y mantener los cauces y sus márgenes, eliminar barreras artificiales y reposición de infraestructuras.

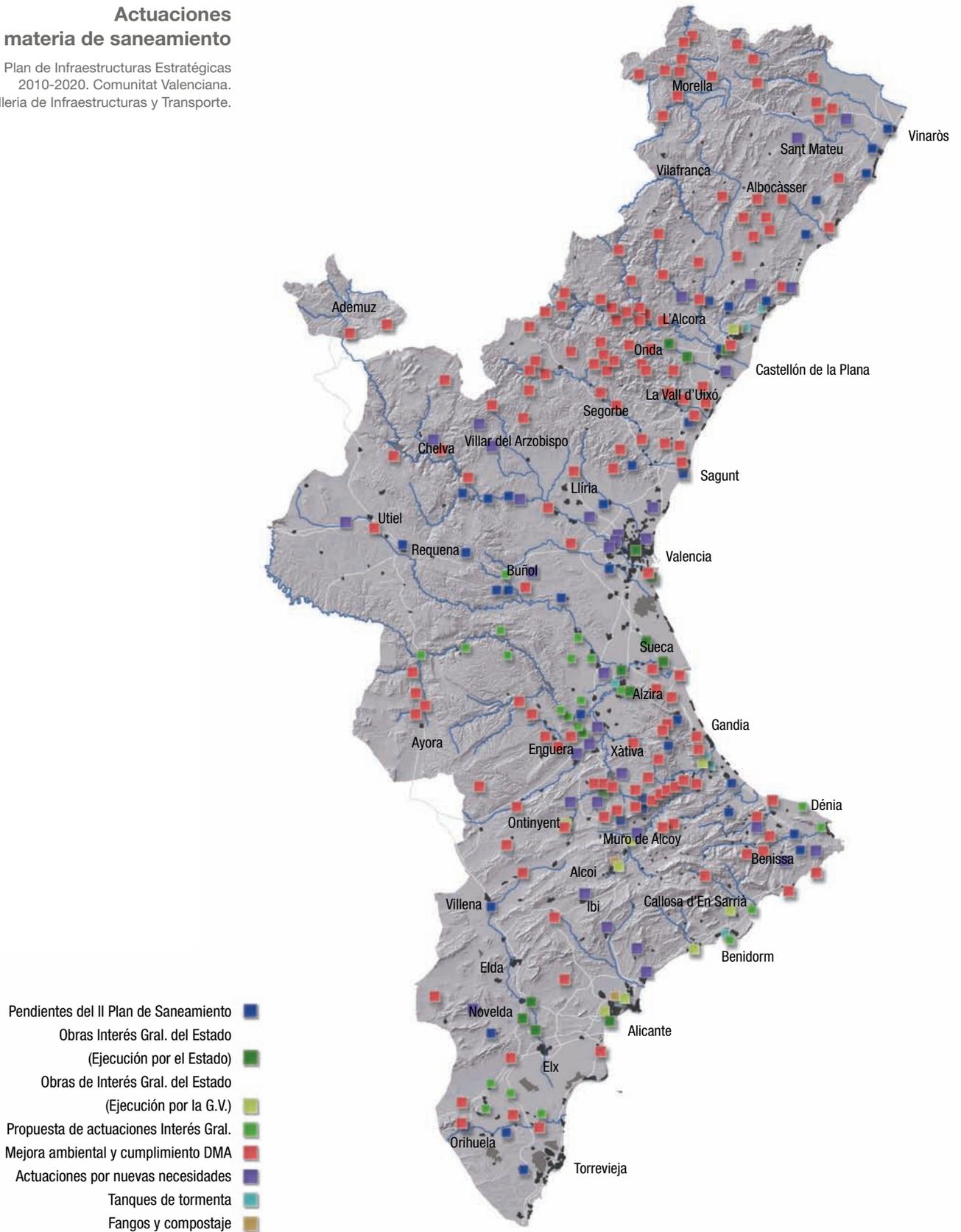
También desde el punto de vista territorial son prioritarias las actuaciones en las zonas más vulnerables al riesgo de inundación como las llanuras de inundación del Júcar, Segura, Turia y ríos no regulados como los de la Marina Alta, La Safor, L'Horta y Rambla d'Alcalá.

Con respecto a las presas de laminación de avenidas, son de especial importancia las de Vilamarxant, Marquesat, Sellent y Montesa.

**Objetivo 07 Ser el territorio europeo más eficiente en la gestión de los recursos hídricos**  
 Propuestas estratégicas

**Actuaciones en materia de saneamiento**

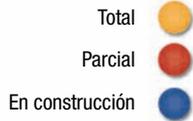
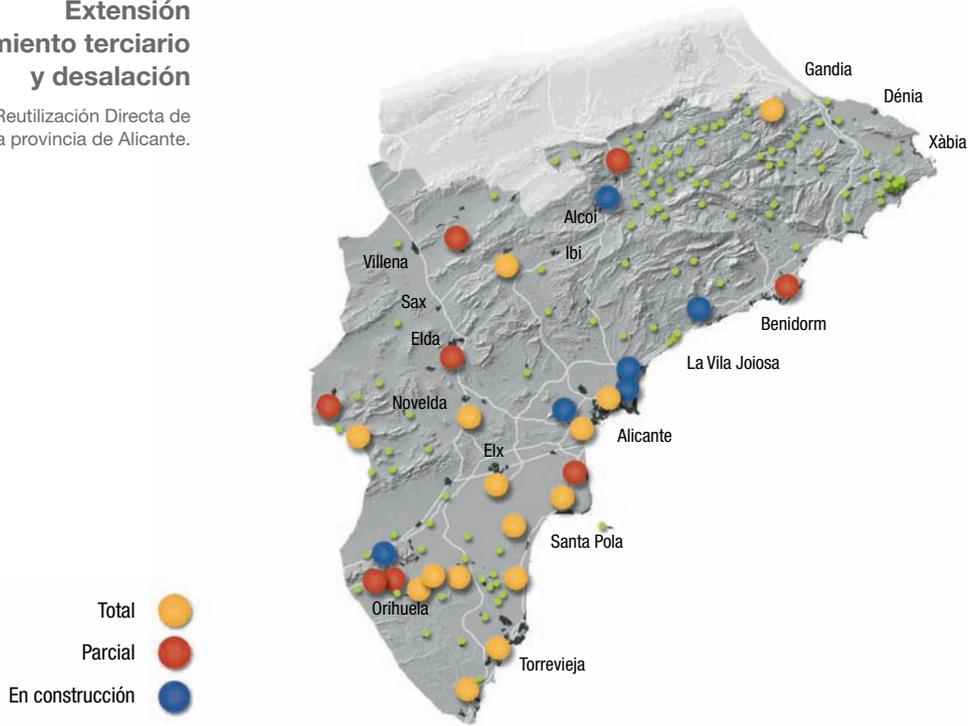
Fuente: Plan de Infraestructuras Estratégicas 2010-2020. Comunitat Valenciana. Conselleria de Infraestructuras y Transporte.



**Objetivo 07 Ser el territorio europeo más eficiente en la gestión de los recursos hídricos**  
 Propuestas estratégicas

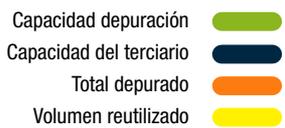
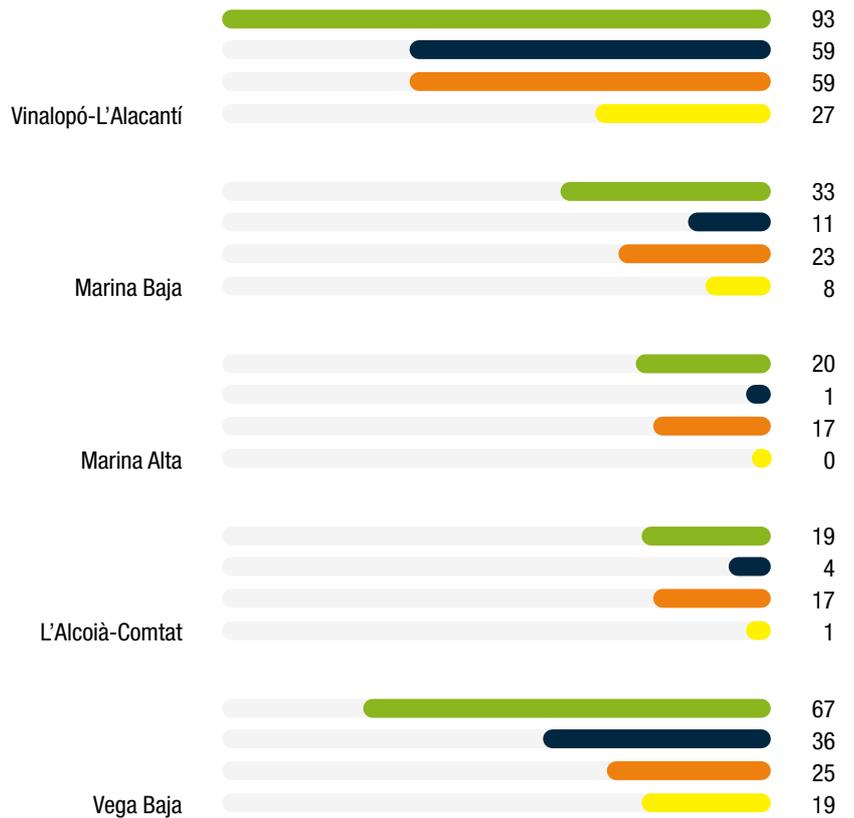
**Extensión del tratamiento terciario y desalación**

Fuente: Plan de Reutilización Directa de Aguas Depuradas en la provincia de Alicante.



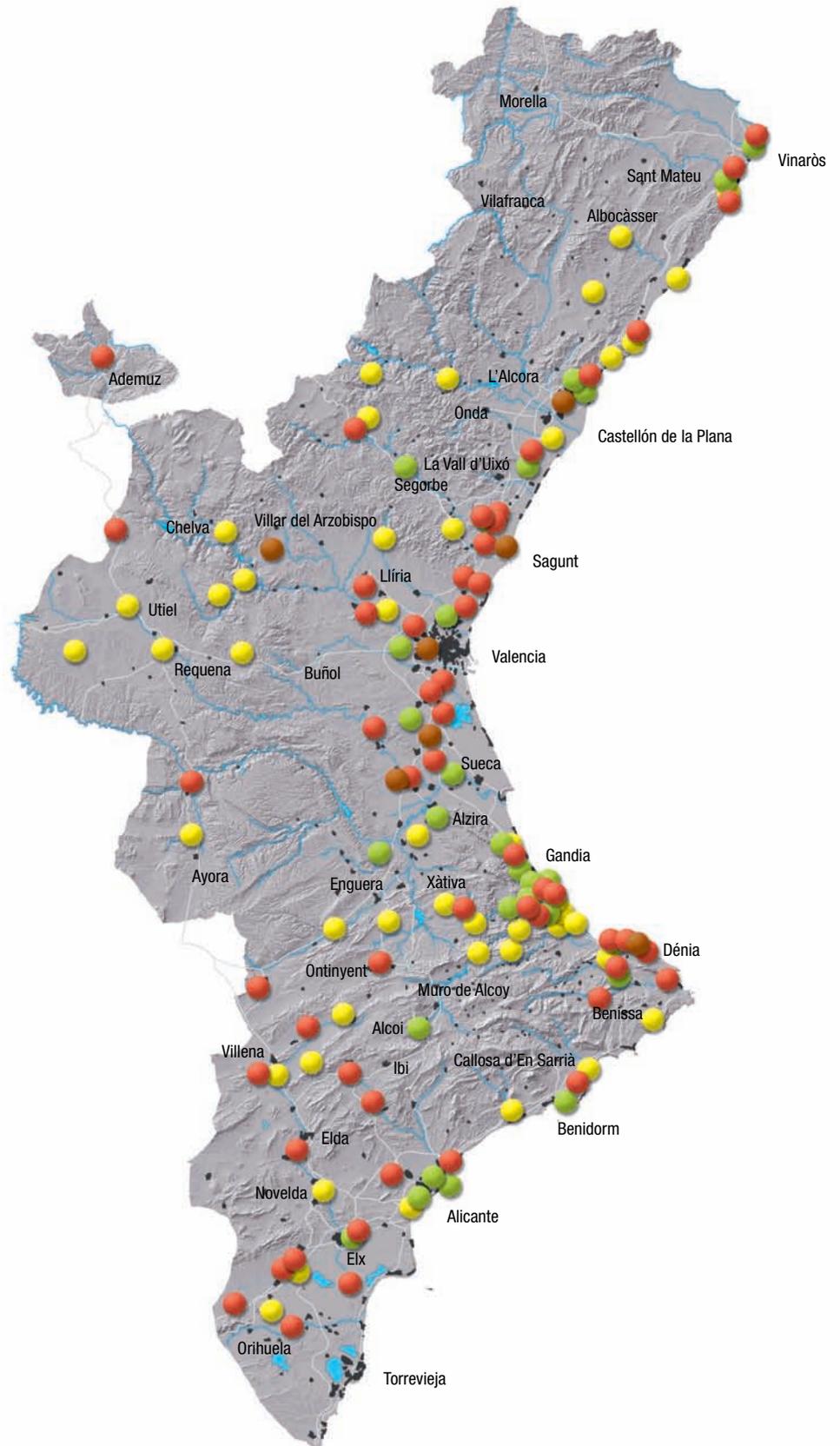
**Capacidad potencial de las instalaciones actuales de la provincia de Alicante (hm<sup>3</sup>/año)**

Fuente: Plan de Reutilización Directa de Aguas Depuradas en la provincia de Alicante.



**Objetivo 07 Ser el territorio europeo más eficiente en la gestión de los recursos hídricos**  
 Propuestas estratégicas

Nivel de ejecución de las actuaciones del PATRICOVA



- Obra en servicio totalmente o parcialmente ●
- Obra en ejecución, licitada o en licitación ●
- Proyecto redactado o en redacción ●
- Sin proyecto ●

**Objetivo 07 Ser el territorio europeo más eficiente en la gestión de los recursos hídricos**  
Propuestas estratégicas

**07.7 Programa Agua y Paisaje de la Comunitat Valenciana** Se trata de un conjunto de planes de restauración de los ecosistemas hídricos de la Comunitat Valenciana, con especial atención a la regeneración de las zonas húmedas y de cauces fluviales, definiendo y ejecutando proyectos concretos donde se aúnan los aspectos ambientales pero también los económicos y los sociales. Estos proyectos cualifican la Infraestructura Verde del territorio, potencian el uso público sostenible y son instrumentos de desarrollo rural para los habitantes de sus entornos a través de programas de agricultura sostenible, turismo rural, actividad científica, etc. En cuanto a las zonas húmedas se pueden distinguir varios proyectos estratégicos:

**La ruta de los embalses históricos** Se trata de actuar sobre los embalses históricos protegidos: Elx, Relleu, Tibi y Elda, con actuaciones de mejora de paisaje, conexión con vías verdes y divulgación cultural y turística de un patrimonio hidráulico incomparable en la Unión Europea.

**Renaturalización del Riu Revolta en la Marjal del Pego – Oliva** Se trata, sin duda, de uno de los proyectos ambientales más ambiciosos que se puedan realizar en Europa en estos momentos y que tendría muchas implicaciones positivas para los recursos hídricos de la zona.

**Albufera d'Elx** Actuando sobre los restos de la antigua Albufera d'Elx, desaparecida en el siglo XVIII, como son el Hondo, las Salinas de Santa Pola, el Hondo de Amorós, Carrissars y la desembocadura del Segura formando el segundo humedal del mediterráneo español con tanta superficie protegida como el Delta del Ebro.

**Corredor verde de la Sinieta** Une los humedales de Aguamarga y Balsares – Clot de Galvany en un entorno estratégico sobre el que proponen actividades de alto valor añadido.

**Humedales Continentales** Se trata de actuar sobre las zonas húmedas de las lagunas de Salinas y Villena que forman, junto con los relieves adyacentes, el ejemplo más representativo y didáctico de lo que es un ecosistema árido mediterráneo.

**Objetivo 07 Ser el territorio europeo más eficiente en la gestión de los recursos hídricos**  
Propuestas estratégicas

**Restauración ecológica y adecuación paisajística del Marjal de la Safor, a través de tres líneas básicas de actuación**

Recuperación de ullals, mediante desaterramiento y revegetación; recuperación ambiental de los terrenos de la partida de les Galerasses, mediante la dotación de láminas de agua; y la recuperación de los Bassots mediante su reperfilado, revegetación y adecuación paisajística.

Se propone en consecuencia dotar a este espacio de una red de infraestructuras de uso público e interpretativo de los valores del Marjal, que permitirían a los ciudadanos el conocimiento y disfrute de las áreas restauradas.

**Actuaciones en l'Albufera de Valencia**

Este humedal, el de mayor valor en territorio valenciano, presenta una gran complejidad estructural al imbricarse una intensa actividad humana con un alto valor natural, haciendo que cualquier estrategia de gestión que se plantee para la zona deba contemplar una visión holística del sistema del humedal.

Las principales líneas de actuación serían: continuación de la política de actuación consistente en la adquisición y adecuación ambiental de Tancats en el entorno del lago; actuaciones en la restinga y conexión de los distintos ecosistemas; recuperación de ullals y dragado del lago con todos los condicionantes y precauciones que plantea una actuación de esta envergadura.

**Restauración ecológica en la Marjal dels Moros**

Constituye un humedal de gran interés enclavado en un entorno urbano e industrial fuertemente antropizado. El hecho de que los terrenos pertenezcan a la Generalitat Valenciana ha facilitado su conservación, habiéndose desarrollado actuaciones en este sentido durante los últimos años. Las actuaciones irían encaminadas a la adecuación hidrológica y la recuperación de hábitats de interés, así como a la ordenación y restauración de la zona de transición entre el humedal y la zona costera.

**Restauración ecológica en la Marjal de Rafalell y Vistabella**

Es un humedal con un importante potencial de recuperación. Amenazado por el desarrollo urbano en su entorno, se plantea la adquisición del suelo como mecanismo más adecuado para su preservación. Una vez adquirido, se procedería a su acondicionamiento, retirando los residuos y restaurando el humedal con parámetros hidrológicos viables. Se plantearía asimismo su conexión con la zona costera, creando ambientes de transición propios de estas zonas.

**Restauración ecológica de la Laguna de San Benito**

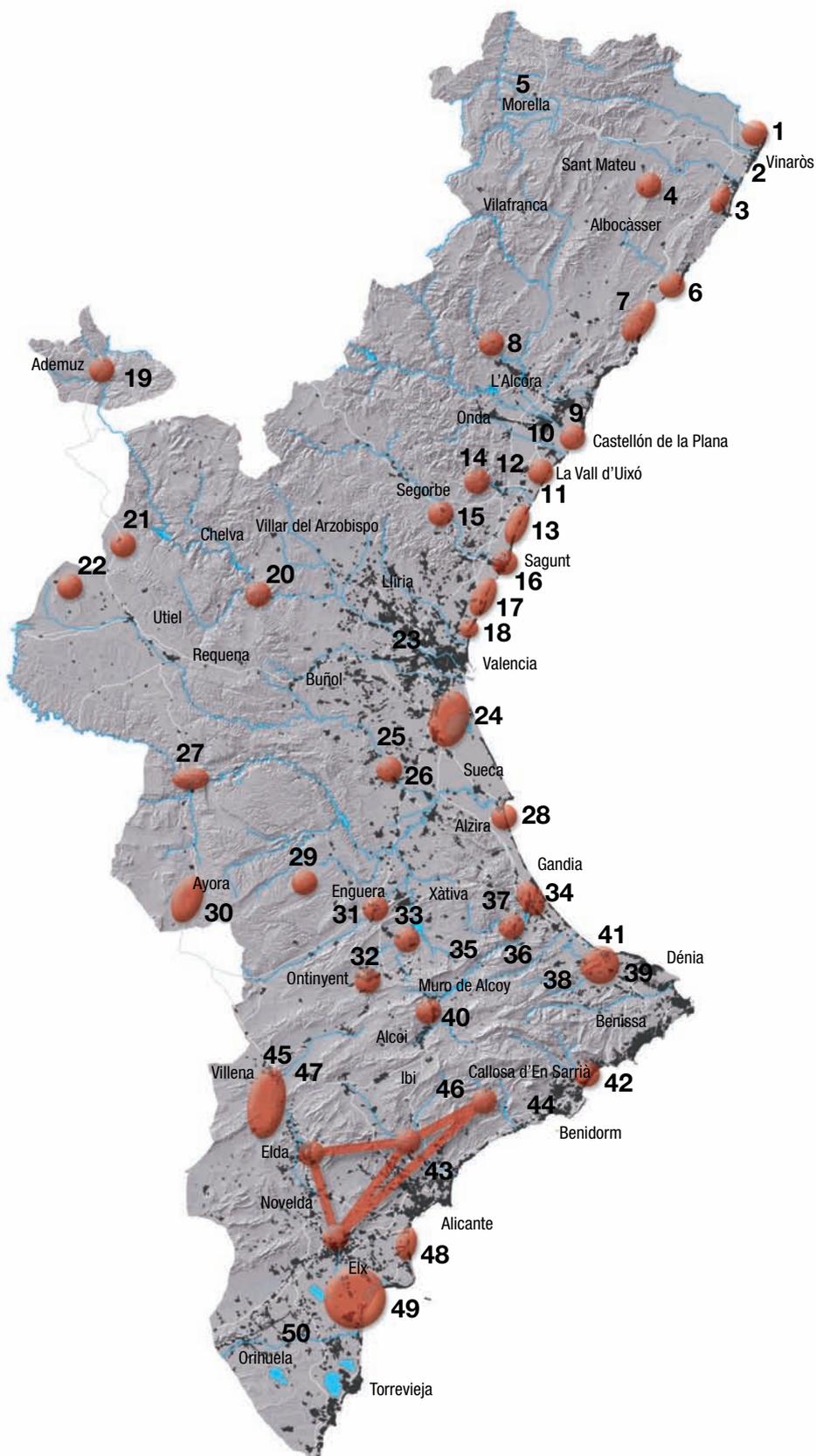
Se trata de una laguna endorreica de interior que, en tiempos pasados, como así atestiguan las crónicas, presentaba una gran riqueza ecológica y que desapareció por las actuaciones de bonificación para aprovechamiento agrícola de los terrenos. La última ocasión en que se inundó fue en 1984 alcanzando una lámina de agua de 300 hectáreas de extensión.

Se propone, en consecuencia, la adquisición de terrenos y la recuperación ambiental del humedal mediante la adecuación de las infraestructuras de drenaje existentes. Se procedería a su revegetación y a la reintroducción de especies de interés propias de los hábitats recuperados.

**Objetivo 07 Ser el territorio europeo más eficiente en la gestión de los recursos hídricos**  
 Propuestas estratégicas

**Programa Agua y Paisaje de la Comunitat Valenciana**

1. Restauración cauce bajo Riu de la Sénia
2. Regeneración del río Cervol
3. Restauración Marjal de Peníscola
4. Recuperación de la Marjal de Sant Mateu
5. Restauración patrimonio cultural de Bergantes
6. Restauración desembocadura del Riu de les Coves
7. Restauración Prat de Cabanes – Torreblanca
8. Acondicionamiento Riu Llucena
9. Adecuación paisajística de la desembocadura del Millars
10. Corredor Verde del Riu Sec
11. Parque Agrario de la Marjal de Nules
12. Corredor Ambiental del Belcaire
13. Regeneración de la Marjal de Almenara
14. Restauración de la Balsa de Chóvar
15. Adecuación paisajística de las Lagunas de Segorbe
16. Regeneración de la desembocadura del Palancia
17. Restauración del Marjal dels Moros
18. Regeneración ecológica del Marjal de Rafalell y Vistabella
19. Recreación humedales de la Ribera del Túria
20. Adecuación paisajística de la zona húmeda de El Barchell
21. Regeneración ecológica de los Lavajos de Sinarcas
22. Restauración humedal de Camporrobles
23. Uso público sostenible en el Parque Natural del Túria
24. Actuaciones en la Albufera
25. Restauración paisajística del Riu Xúquer
26. Adecuación paisajística del Riu Verd
27. Acondicionamiento ecológico del Embalse de Embarcaderos
28. Regeneración paisajística de l'Estany Gran de Cullera
29. Adecuación paisajística de la Albufera de Anna
30. Recuperación de la Laguna de San Benito
31. Regeneración Riu Cànyoles
32. Restauración riberas Riu Clariano
33. Restauración Riu d'Albaida
34. Restauración del Marjal de la Safor
35. Corredor Verde del Serpis
36. Restauración río Gallinera
37. Restauración del Ullal de l'Estany del Duc
38. Restauración paisajística río Girona
39. Restauración ecológica río Gorgos
40. Restauración Albufera de Gaianes
41. Regeneración río Revolta en el Marjal Pego – Oliva
42. Regeneración desembocadura del río Algar
43. Ruta de los Embalses Históricos
44. Regeneración paisajística del río Sella
45. Humedales Continentales
46. Adecuación paisajística del río Montnegre
47. Restauración cauce alto del Vinalopó
48. Corredor Verde de la Sinieta
49. Albufera d'Elx
50. Corredor del Segura



**Objetivo 07 Ser el territorio europeo más eficiente en la gestión de los recursos hídricos**  
Propuestas estratégicas

**Restauración ecológica de los Lavajos de Sinarcas**

Se trata también de una zona húmeda de interior, mas concretamente de charcas endorreicas de pequeña extensión pero de gran interés ambiental. Se propone la adquisición de terrenos para su restauración ambiental y adecuación paisajística del entorno.

**Acondicionamiento ecológico del Embalse de Embarcaderos**

Se trata de un embalse que presenta un importante potencial para su adecuación paisajística y ecológica. Dado que la presa ya no es funcional, se plantea una actuación novedosa de adecuación ecológica y paisajística, del entorno del embalse, mediante acciones de restauración vegetal y de diversificación de hábitats.

**Recreación de humedales de ribera fluvial en el curso del Túrria en el Rincón de Ademuz**

Se trata de aprovechar espacios agrícolas abandonados en las terrazas del río para la recuperación de formaciones boscosas propias de las riberas fluviales y la diversificación mediante la creación de zonas de inundación temporal que a su vez sirvan como zonas de regulación en caso de crecidas del río.

**Actuaciones de restauración ambiental en el Marjal de Almenara**

Se trata de una de las zonas húmedas de mayor calidad de las existentes en la Comunitat Valenciana presentando un gran potencial para la recuperación de hábitats de interés. En consecuencia se plantea la necesidad de proseguir la política ya iniciada de ampliar la superficie de suelo público disponible en el ámbito del humedal, mediante la adquisición de parcelas agrícolas sin explotación, para su restauración ecológica.

**Actuaciones de restauración en el Prat de Cabanes**

Constituye el humedal más significativo de la provincia de Castellón. Se han desarrollado actuaciones precedentes de adecuación en el mismo y se plantea la realización de nuevas actuaciones de regulación hidráulica, de recuperación ambiental y de adecuación de la zona de transición entre la zona húmeda y la costa.

**Actuaciones de restauración en la Marjal de Peníscola**

Se plantea la prosecución de las actuaciones iniciadas, que incluiría la creación de nuevas charcas para la reintroducción de poblaciones de samaruc, la continuación de las labores de acondicionamiento y revegetación, así como dotación de infraestructuras de uso público.

**Restauración de la laguna de Sant Mateu**

Se plantea proceder a la adquisición de terrenos y a la adecuación de los drenajes, previamente a la recuperación de hábitats de interés y a la adecuación paisajística del entorno. Asimismo, se dotarían las correspondientes infraestructuras que permitan una visita ordenada del espacio.

**Restauración de la Balsa de Chóvar**

Se trata de un pequeño embalse cuyo origen parece remontarse a época islámica. Se halla enclavado en el Parque Natural de la Sierra de Espadán y presenta un gran interés desde el punto de vista faunístico. Se propone su reparación y adecuación paisajística para mejorar su funcionalidad ecológica. Se adecuará también la infraestructura para su aprovechamiento en la lucha contra incendios forestales.

## **Objetivo 07 Ser el territorio europeo más eficiente en la gestión de los recursos hídricos**

Propuestas estratégicas

Respecto a los cauces, se propone acercar al ciudadano a los entornos riparios para que conozca y aprecie su riqueza biológica y su importancia económica. Se procederá a la restauración de los ríos Serpis, Gallinera, Girona, Algar, Gorgos, Sella, Monnegre, Vinalopó, Segura, Xúquer, Túria, Belcaire, Palancia, (recuperación lámina del agua en su curso bajo), Riu Sec, Millars, Cérvol, Sénia, Bergantes, Cànnyoles, Albaida, Magro, Clariano, Racons, Bullents, Amadòrio, Lluca y Tarafa.

Además se propone la regeneración de las desembocaduras de los ríos Algar, Palancia, Mijares, Riu de les Coves y Sénia y la adecuación paisajística de los embalses del Regajo, Arenoso, La Vallesa, Buseo, Loriguilla, Forata, Tous, el Bosquet de Moixent, Bellús, Guadalest, Amadòrio y Beniarrés.

### **07. 8 Aportes externos de recursos hídricos**

Los balances hídricos futuros (escenario 2030), aún considerando la modernización de regadíos hasta su límite óptimo, una reutilización prácticamente total de los recursos depurados (500 hm<sup>3</sup>/año) y una influencia moderada del cambio climático sobre los recursos, muestra una situación preocupante que se podría calificar en conjunto como de equilibrio precario y con fuertes situaciones comarcales de insostenibilidad.

Partiendo del porcentaje de uso de los recursos entendido como la demanda respecto de los recursos renovables, y adaptando, de forma aproximada, los sistemas de explotación a los ámbitos comarcales, se producen las siguientes situaciones:

- La situación presenta una acusada insostenibilidad en las comarcas del Vinalopó, L'Alacantí y el Bajo Segura.
- Serán sistemas sobreexplotados la Marina Baixa, La Plana de Utiel-Requena, La Hoya de Buñol y las comarcas del Palancia.
- Estarán en un equilibrio precario, con grandes problemas para satisfacer las demandas de caudales ecológicos El Baix Maestrat, La Plana Baixa y las comarcas del Turia.
- El resto del territorio se encontrará en una situación óptima.

Estos escenarios deben tenerse en cuenta en la planificación de nuevos usos en el territorio, y, al mismo tiempo, sirven para constatar la fragilidad a largo plazo del balance de los recursos hídricos en el territorio valenciano.

Partiendo de esta situación, la Comunitat Valenciana tiene que defender sus derechos históricos sobre los recursos externos y reclamar la solidaridad para satisfacer sus necesidades como territorio deficitario.

La Comunitat Valenciana depende de los recursos externos que viene utilizando desde hace siglos en muchos casos. Aunque se hagan los máximos esfuerzos para reducir esta dependencia, y por usar bien los actuales recursos externos y propios, no se alcanzará una sostenibilidad hídrica, ni una seguridad estratégica, a largo plazo sin importar nuevos recursos.

**Objetivo 07 Ser el territorio europeo más eficiente en la gestión de los recursos hídricos**  
 Propuestas estratégicas

En las provincias de Valencia y Castellón es imprescindible que, como mínimo, se mantengan los caudales que actualmente llegan por los ríos Mijares, Túria y Júcar. Estas provincias, aunque menos deficitarias que Alicante, se encuentran en un equilibrio muy precario de elevada vulnerabilidad.

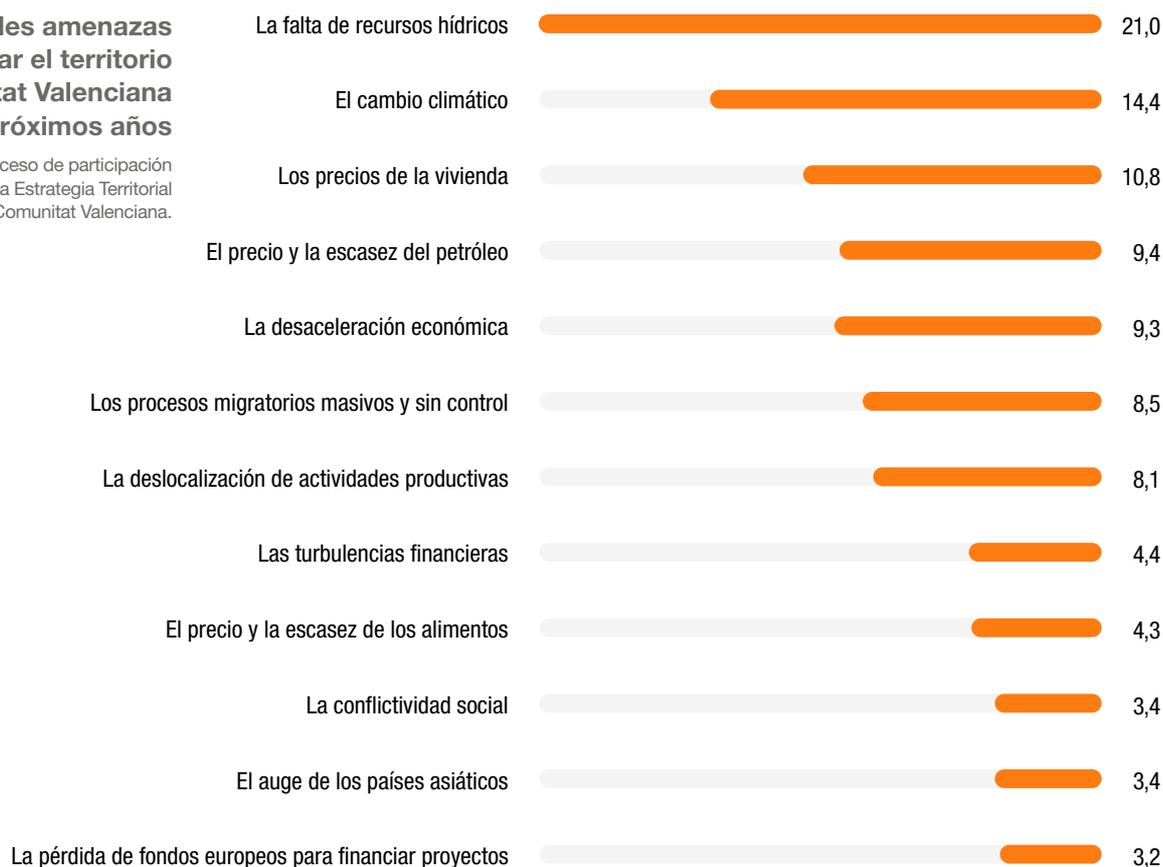
En Alicante son precisos, e irrenunciables, los aportes del trasvase Tajo-Segura y el del propio río. Pero además, no podrá recuperarse el medio ambiente hídrico, humedales, acuíferos y ríos sin aportes externos adicionales, ya que esta provincia superó hace décadas el umbral de sostenibilidad.

La desalinización es siempre un recurso complementario que puede solucionar déficits de abastecimientos urbanos en el litoral, pero no es una solución al problema del déficit hídrico de la Comunitat Valenciana.

Precisamente, las encuestas de participación de la Estrategia Territorial identifican la falta de recursos hídricos como la principal amenaza para el territorio de la Comunitat Valenciana, lo que es un claro indicio de la magnitud de este problema.

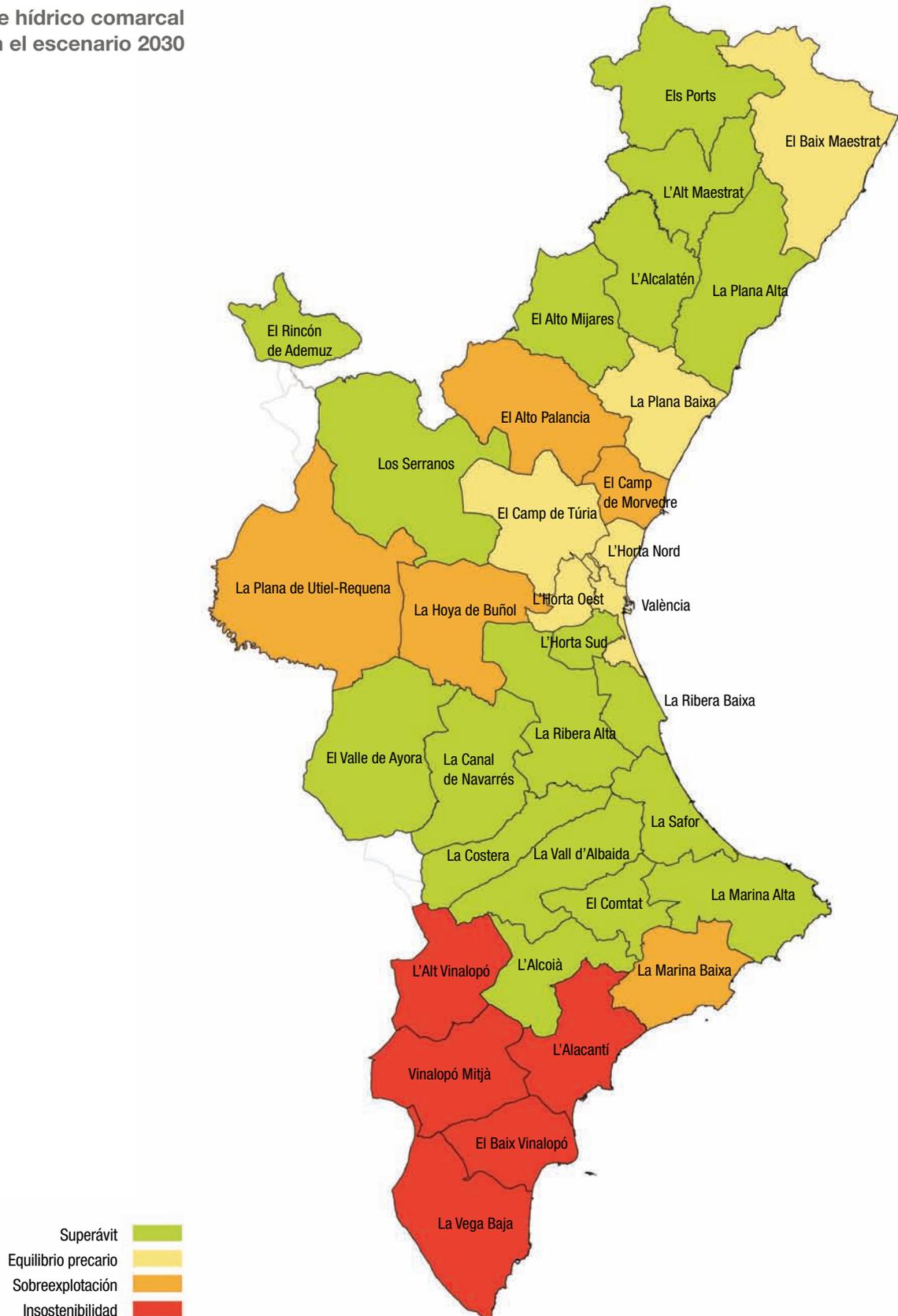
**Principales amenazas que debe afrontar el territorio de la Comunitat Valenciana en los próximos años**

Fuente: Resultados del proceso de participación pública de la Estrategia Territorial de la Comunitat Valenciana.



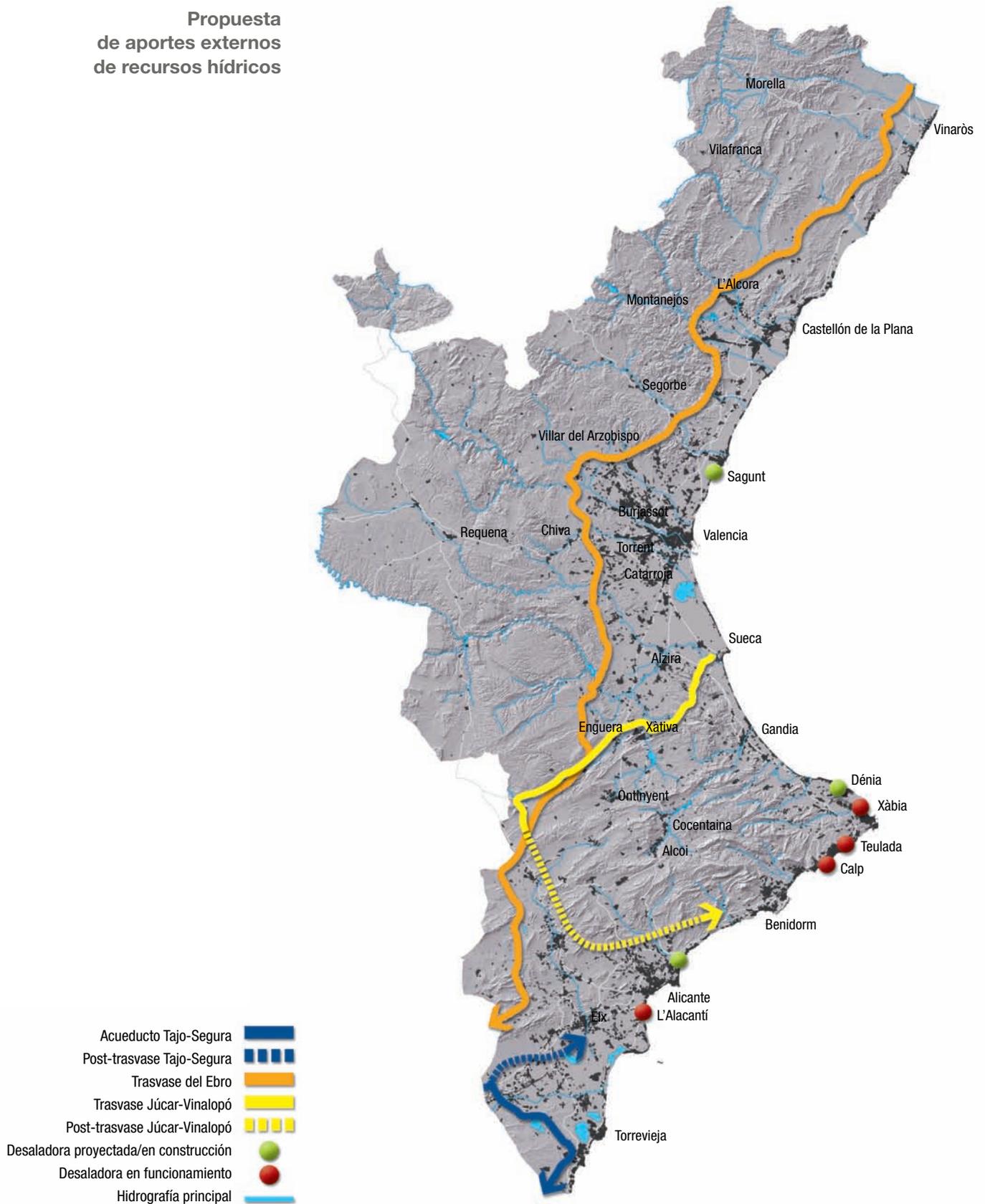
**Objetivo 07 Ser el territorio europeo más eficiente en la gestión de los recursos hídricos**  
Propuestas estratégicas

Balance hídrico comarcal en el escenario 2030



**Objetivo 07 Ser el territorio europeo más eficiente en la gestión de los recursos hídricos**  
 Propuestas estratégicas

Propuesta de aportes externos de recursos hídricos

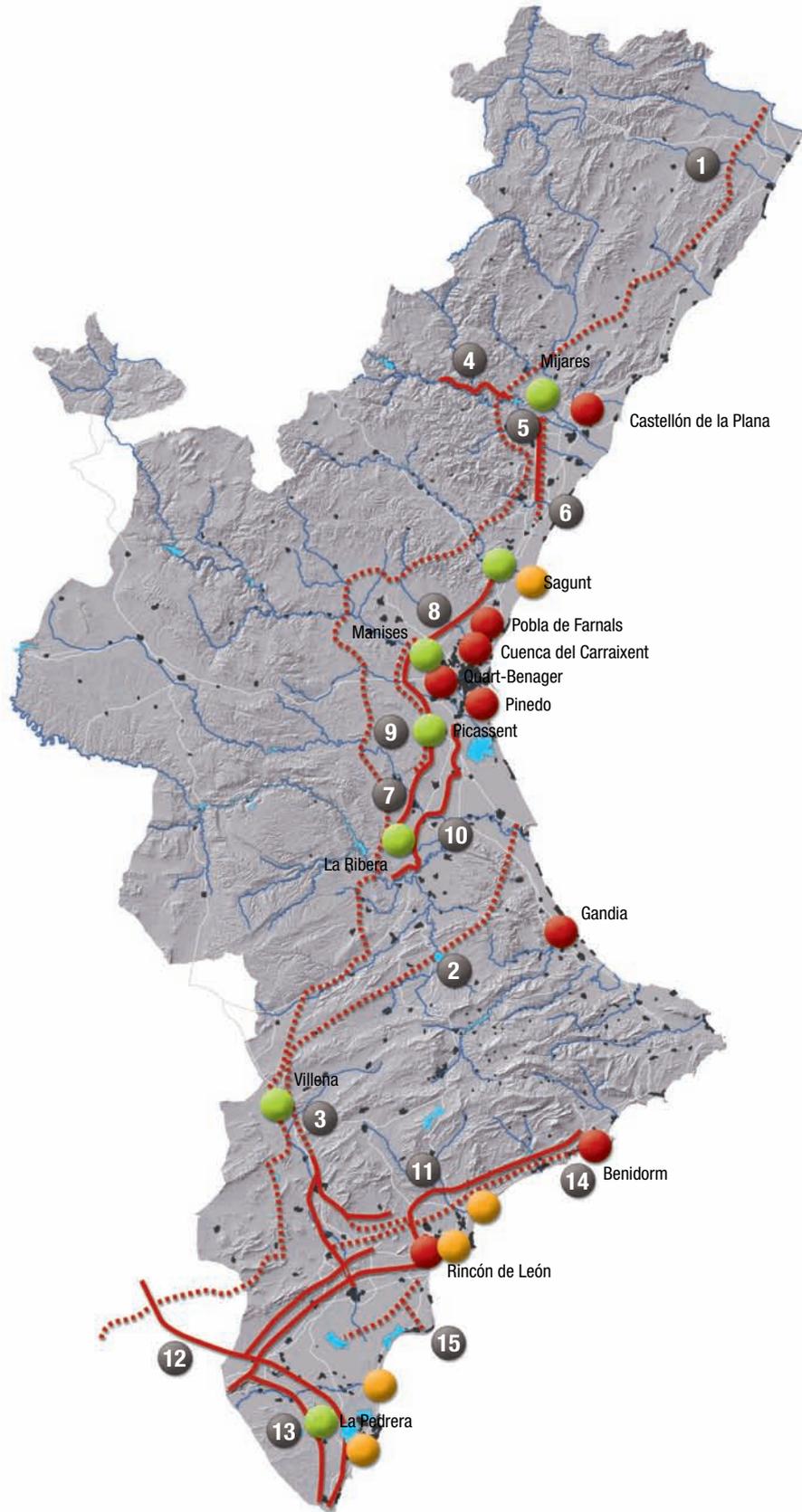


**Objetivo 07 Ser el territorio europeo más eficiente en la gestión de los recursos hídricos**  
 Propuestas estratégicas

**Infraestructuras hidráulicas básicas**

Fuente: Plan de Infraestructuras Estratégicas 2010-2020.  
 Comunitat Valenciana.

Conselleria de Infraestructuras y Transporte.



- 1 Transferencia de sobrantes del Ebro
- 2 Trasvase Júcar - Vinalopó
- 3 Post-trasvase Júcar - Vinalopó
- 4 Canal cota 220
- 5 Canal cota 100
- 6 Canal cota 99
- 7 Canal Júcar - Túria
- 8 Conducción Túria - Sagunt
- 9 Conexión Túria - C.I.T.
- 10 Acequia Real de Júcar
- 11 Conducción Rabasa - Amadorio
- 12 Trasvase Tajo - Segura
- 13 Mancomunidad de Canales del Taibilla
- 14 Conexión reutilización Marina - Vinalopó
- 15 Conexión reutilización a los Humedales del Sur

Conducción en proyecto - - - - -

Conducción existente —————

Potabilizadoras ●

Depuradoras ●

Desaladoras ●

**Objetivo 07 Ser el territorio europeo más eficiente en la gestión de los recursos hídricos**  
Propuestas estratégicas

**07.9**  
**Plan de Reutilización de Aguas Depuradas**

El déficit hídrico estructural es una de las principales amenazas para el futuro desarrollo sostenible de la Comunitat Valenciana, tanto desde el punto de vista económico y social como el ambiental. En efecto, la Comunitat Valenciana tiene una estructura sectorial en la que su PIB es sensible a la escasez de agua. Además, sus paisajes húmedos, de los más valiosos del mundo mediterráneo, tienen unas necesidades de caudal ambiental que no están cubiertas con los recursos actuales.

En estos momentos de los 500 hm<sup>3</sup> depurados anualmente, el 45% es reutilizado mediante dos sistemas: el directo o planificado (80%) y el indirecto (20%) derivado a vertido en cauce público. Es conveniente alcanzar un nivel de reutilización de las aguas depuradas que se sitúe en el entorno del 75%, garantizando la adecuada calidad del agua regenerada.

De forma paralela a las legítimas demandas de aportes externos para la Comunitat Valenciana, el Consell está desarrollando, en el marco de sus competencias, una estrategia hídrica global basada en la reutilización directa e indirecta de aguas procedentes de la depuración y su conexión con las principales fuentes de demanda.

Esta estrategia prevé la máxima interconexión interna de las infraestructuras hídricas y la gestión conjunta y complementaria entre distintas fuentes de recursos. De esta forma, se pretende conseguir un sistema mucho más resistente, y flexible, ante los periodos de sequías; establecer estructuras que permitan los intercambios de derechos de aprovechamiento; aumentar el porcentaje de agua reutilizada directamente; mejorar la cobertura del tratamiento terciario e incrementar los volúmenes de caudal ambiental para humedales, ríos y recarga de acuíferos.

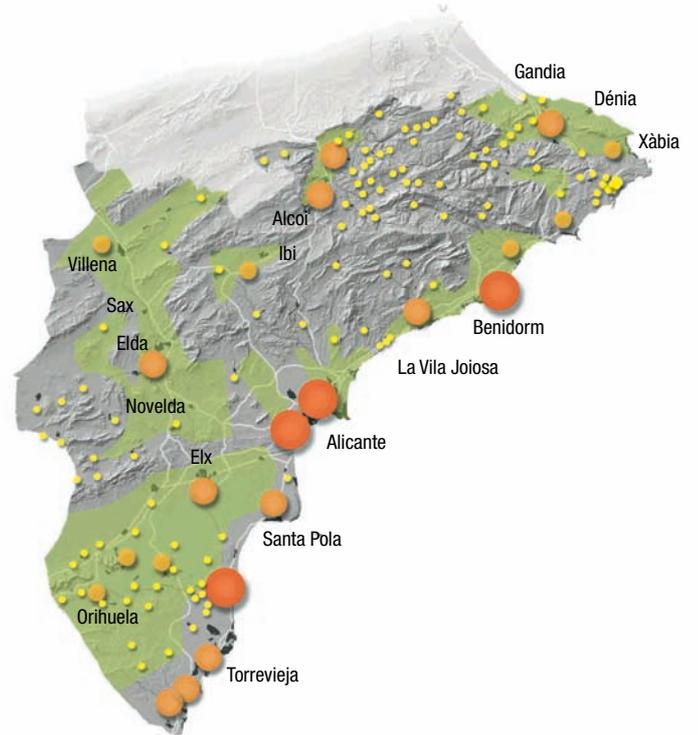
Las actuaciones previstas se centrarán en: construcción de conducciones entre EDAR, balsas de regulación y puntos de demanda; construcción de nuevas balsas y aumento de capacidad de las existentes, gestión conjunta de las aguas superficiales, subterráneas y depuradas y ampliación e implantación del tratamiento terciario. Asimismo, es prioritario estimular su uso para vencer ciertas reticencias por parte de los usuarios.

Por sus características hídricas, la provincia de Alicante es el territorio que requiere una mayor prioridad de este Plan, por lo que las primeras actuaciones ya se han puesto en funcionamiento.

**Objetivo 07 Ser el territorio europeo más eficiente en la gestión de los recursos hídricos**  
 Propuestas estratégicas

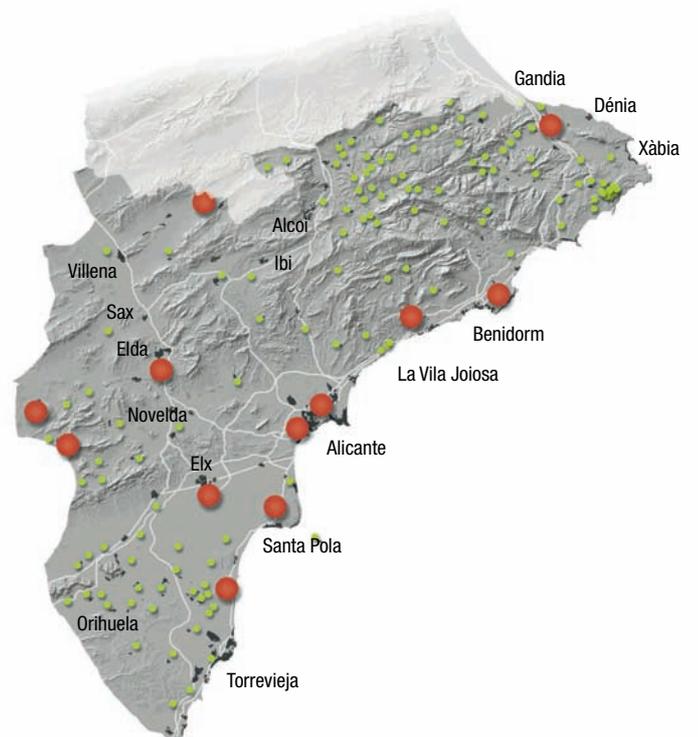
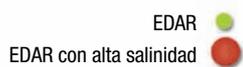
**EDAR según tamaño**

Fuente: Plan de Reutilización Directa de Aguas Depuradas en la provincia de Alicante.



**Nivel de salinidad de las EDAR**

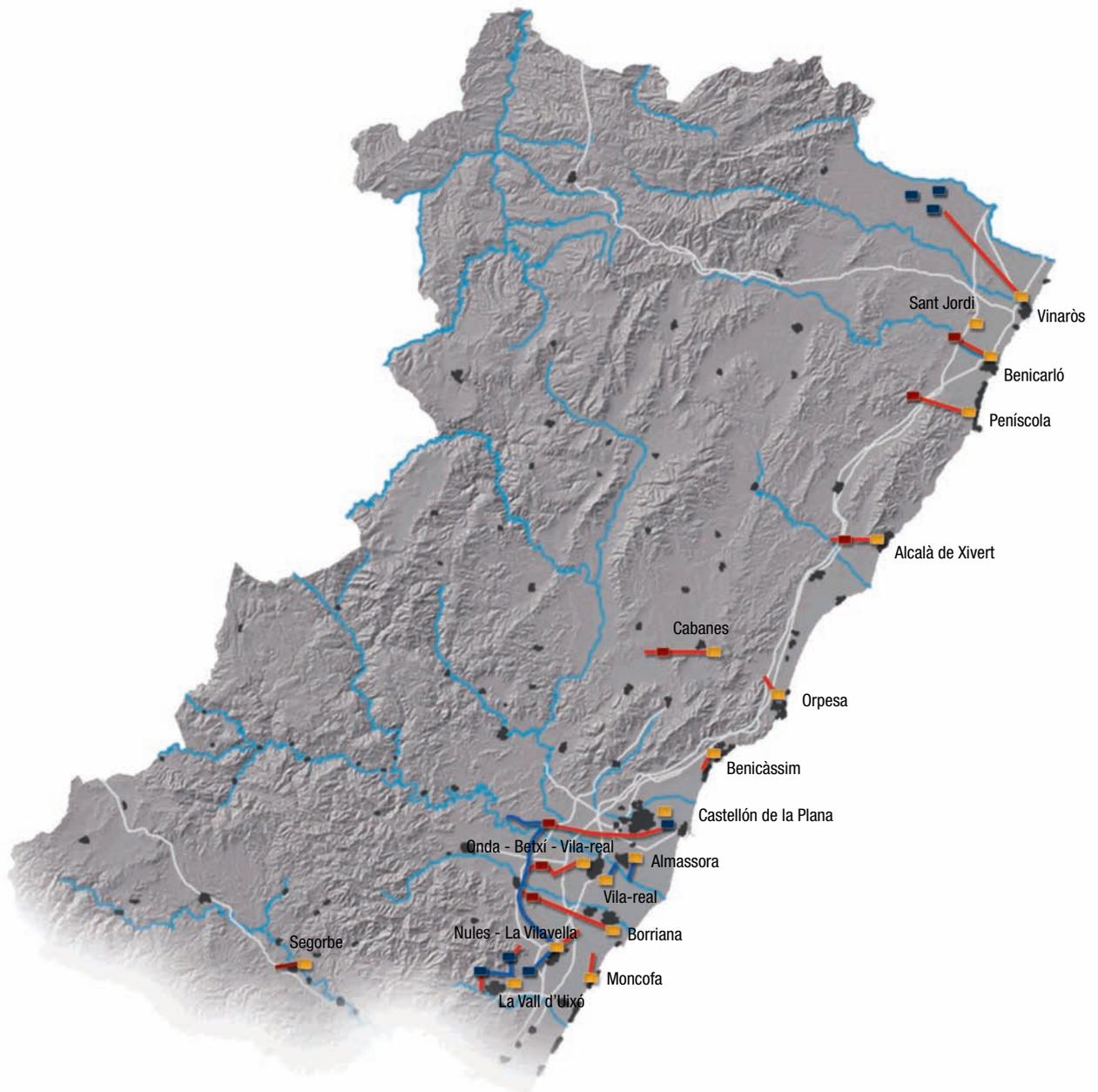
Fuente: Plan de Reutilización Directa de Aguas Depuradas en la provincia de Alicante.



**Objetivo 07 Ser el territorio europeo más eficiente en la gestión de los recursos hídricos**  
 Propuestas estratégicas

**Plan de Reutilización de Aguas Depuradas. Propuesta de actuaciones en la provincia de Castellón**

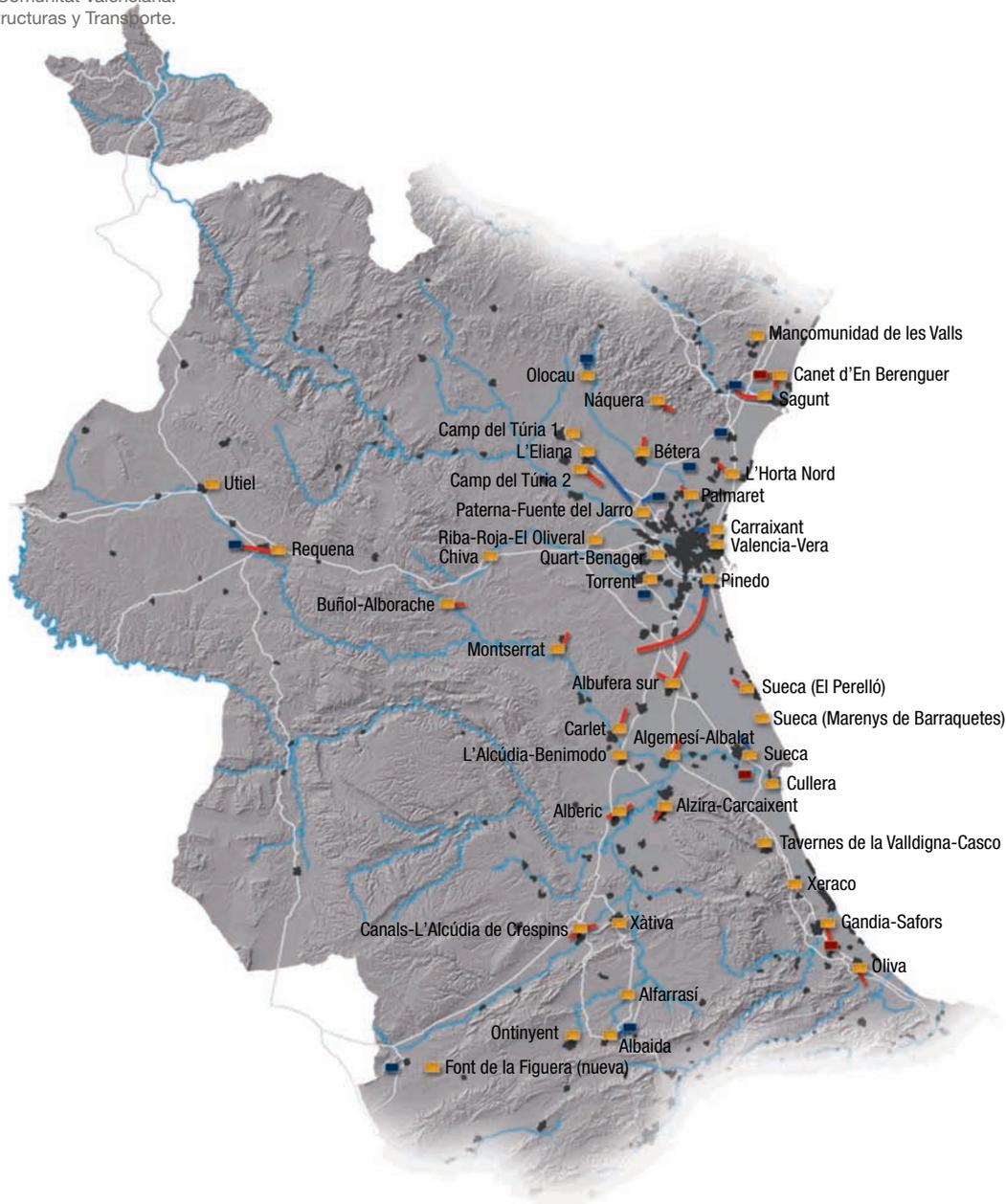
Fuente: Plan de Infraestructuras Estratégicas 2010-2020. Comunitat Valenciana. Conselleria de Infraestructuras y Transporte.



**Objetivo 07 Ser el territorio europeo más eficiente en la gestión de los recursos hídricos**  
 Propuestas estratégicas

**Plan de Reutilización de Aguas Depuradas.  
 Propuesta de actuaciones en la provincia de Valencia**

Fuente: Plan de Infraestructuras Estratégicas 2010-2020. Comunitat Valenciana. Conselleria de Infraestructuras y Transporte.

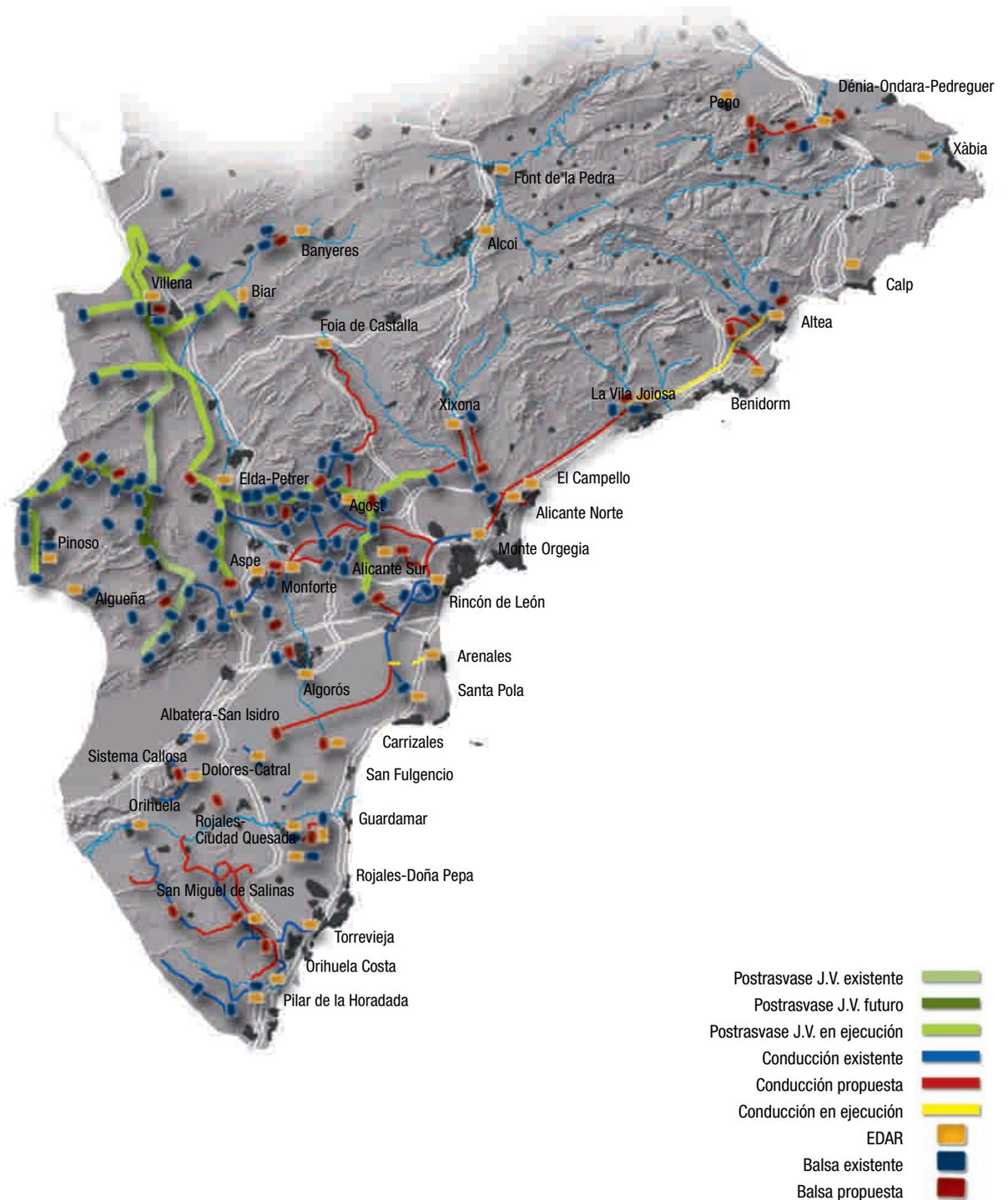


Conducción existente	
Conducción propuesta	
EDAR	
Balsa existente	
Balsa propuesta	

**Objetivo 07 Ser el territorio europeo más eficiente en la gestión de los recursos hídricos**  
 Propuestas estratégicas

**Plan de Reutilización de Aguas Depuradas. Propuesta de actuaciones en la provincia de Alicante**

Fuente: Plan de Infraestructuras Estratégicas 2010-2020. Comunitat Valenciana. Conselleria de Infraestructuras y Transporte.



**Objetivo 07 Ser el territorio europeo más eficiente en la gestión de los recursos hídricos**  
Propuestas estratégicas

**07. 10**  
**Identificación**  
**y caracterización**  
**de las masas de agua**

La Estrategia Territorial de la Comunitat Valenciana, tal y como lo prescribe la Ley de Ordenación del Territorio y Protección del Paisaje y sus desarrollos reglamentarios, debe identificar y caracterizar las masas de agua superficiales y subterráneas, naturales, artificiales y mineromedicinales, a efectos de establecer medidas de prevención de la contaminación y de protección de la calidad de las aguas para el consumo humano, todo ello en el contexto de los requisitos de calidad exigidos por la Directiva Marco de Aguas.

En el Anexo 6, se expone el estado actual de definición y caracterización de las masas de agua en la Comunitat Valenciana.

**07. 11**  
**La futura autoridad**  
**hídrica valenciana**

El adecuado cumplimiento de la Directiva Marco de Agua y la propia Ley de Aguas requiere del pleno respeto de la unidad de los sistemas hidráulicos, por lo que no es viable una fragmentación de la estructura de las actuales confederaciones hidrográficas en su estado presente, cuya eficacia ha quedado plenamente demostrada. No obstante, es posible el ejercicio de las competencias de la Generalitat Valenciana en las cuencas intracomunitarias valencianas (sistema de explotación Maestrazgo y Serpis-Marinas), efectuando una gestión de los mismos de un modo más próximo a los ciudadanos pero manteniendo el marco de planificación de la Demarcación Hidrográfica del Júcar.

De la misma forma, este nuevo escenario no tiene que afectar a la representatividad de la Comunitat Valenciana en los órganos de participación de la futura Demarcación Hidrográfica de Júcar, con base en la población y la superficie, ya que aún descontando las futuras cuencas intracomunitarias de las Comunidades Autónomas que la componen, la Comunitat sigue manteniendo el 50% del territorio y más del 90% de la población de la Demarcación.

**Objetivo 07 Ser el territorio europeo más eficiente en la gestión de los recursos hídricos**  
Propuestas estratégicas

**Demarcaciones**

Fuente: Plan de Infraestructuras Estratégicas 2010-2020. Comunitat Valenciana. Conselleria de Infraestructuras y Transporte.

