



Investigaciones Geográficas (Esp)

E-ISSN: 1989-9890

inst.geografia@ua.es

Universidad de Alicante

España

Larrabeiti Rodríguez, Juan Jesús  
PRODUCCIÓN DE NUEVAS «NATURALEZAS URBANAS» Y SUS CONSECUENCIAS SOBRE EL  
CONSUMO DE AGUA EN ALICANTE  
Investigaciones Geográficas (Esp), núm. 58, julio-diciembre, 2012, pp. 143-170  
Universidad de Alicante  
Alicante, España

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=17626807007>

- Cómo citar el artículo
- Número completo
- Más información del artículo
- Página de la revista en redalyc.org

redalyc.org

Sistema de Información Científica  
Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal  
Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso abierto

# PRODUCCIÓN DE NUEVAS «NATURALEZAS URBANAS» Y SUS CONSECUENCIAS SOBRE EL CONSUMO DE AGUA EN ALICANTE<sup>1</sup>

Juan Jesús Larrabeiti Rodríguez

Instituto de Ciencia y Tecnología Ambientales  
Universidad Autónoma de Barcelona

## RESUMEN

Partiendo de conceptos y teorías sobre la naturaleza de lo urbano y los procesos de crecimiento y cambio de las ciudades, el presente trabajo indaga sobre los efectos transformadores del último «boom» inmobiliario (1996-2010) en la ciudad de Alicante y sus consecuencias en la gestión y consumo de agua.

**Palabras clave:** Urbano, gestión del territorio, gestión del agua, capitalismo, Alicante.

## RÉSUMÉ

Basé sur des concepts et des théories sur la nature de l'urbain et du processus de croissance et de transformation des villes, ce travail étudie les effets provoqués par le dernier «boom» immobilier (1996-2010) de la ville d'Alicante et ses conséquences sur la gestion et la consommation de l'eau de ville.

**Mots clés:** Urbain, gestion du territoire, gestion de l'eau, capitalisme, Alicante.

---

<sup>1</sup> El presente trabajo es el resultado de la investigación realizada para la confección de la tesis del máster en Estudios Ambientales del ICTA presentada en septiembre de 2012.

## ABSTRACT

Starting from concepts and theories about the nature of the urban and the processes of growth and change of cities, this research studies the transforming effects of the last speculative bubble (1996-2010) in the city of Alicante and its consequences on management and use of urban water.

**Keywords:** Urban, land management, water management, capitalism, Alicante.

## 1. INTRODUCCIÓN

*«Sí, como todo el mundo sabe, la meditación y el agua están unidas para siempre.»*

En *Moby Dick* de Herman Melville

*«Más que represar los ríos debemos hacerlo con la demasia en las apetencias, con la ilimitación programada como paradójico objetivo de los que así mismos se consideran lo único realista y viable en este momento histórico que nos toca vivir.»*

Joaquín Araujo, Informe Agua y Sostenibilidad

La esencia del agua es el movimiento y el cambio. Objeto de adoración y veneración, símbolo de nacimiento y regeneración, poetas y escritores la han utilizado como metáfora central. Gaston Bachelar, en su ensayo «El agua y los sueños», relacionaba la imaginación poética con lo maternal y a ésta con el agua (Kattau, 2006). El agua es el elemento central narrativo en grandes obras de la literatura universal<sup>2</sup> y en un sinfín de canciones pop la vida es comparada con un río. El Tao mantiene que el hombre de bondad superior es como el agua y el cristianismo la asocia con purificación y rechazo del pecado original. Pero por encima de todo, el agua es un elemento necesario para la vida y ha sido reconocida por la Asamblea General de las Naciones Unidas como un derecho esencial para el pleno disfrute de la misma.<sup>3</sup> Además es el lubricante básico para el desarrollo económico y social. El economista ecológico Federico Aguilera Klink la define como un activo ecosocial capaz de satisfacer todo un conjunto de funciones económicas, sociales y ambientales tanto de carácter cuantitativo como cualitativo (Aguilera Klink, 2008).

Sin embargo, a pesar de su importancia y su carácter insustituible, nos encontramos ante una crisis global que amenaza las reservas de agua dulce como consecuencia del incremento de la población, el incremento de la actividad eco-

<sup>2</sup> Por ejemplo «Siddhartha» de Hermann Hesse, «Moby Dick» de Herman Melville o «Walden» de Henry D. Thoreau.

<sup>3</sup> Resolución 64/292 sobre el derecho humano al abastecimiento de agua potable y saneamiento de la Asamblea General de las Naciones Unidas.

nómica y de la contaminación. En realidad, el agua es cada vez más escasa en el mundo debido a la lógica del desarrollo a cualquier precio, medido en función de los productos y servicios consumidos, que alimenta la hiperexplotación de los recursos hídricos y los derroches considerables en el ámbito del consumo (Petrella, 2001). Esta lógica del desarrollo contribuye a expandir la escasez socialmente provocada transmitiendo la escasez relativa como un fenómeno absoluto y culpabilizando a la fatalidad natural de la falta de agua. (Meerganz von Medeazza, 2005a). En este sentido Swyngedouw (2010) acierta al definir la era actual como la de la condición post-política, en donde los problemas ecológicos y sociales causados por el propio sistema capitalista se consideran efectos externos al propio sistema y no como parte integrante e inherente del funcionamiento del mismo. Así, el llamado capitalismo verde trata de encontrar soluciones tecnológicas para la actual crisis ecológica soslayando las causas estructurales que nos han conducido a ella y negando que las cuestiones relacionadas con sostenibilidad socio-ambiental son primordialmente cuestiones políticas.

Donald Worster (1979), en la introducción de su libro sobre la profunda crisis ecológica y social (la denominada «Dust Bowl») que vivieron las grandes llanuras estadounidenses durante la década de 1930 como consecuencia del modo de producción capitalista, recordaba el núcleo de valores y asunciones que constituyen la base del capitalismo y los resumía en 3 máximas:

1. La naturaleza debe ser considerada como capital.
2. El hombre tiene el derecho, e incluso la obligación de usar ese capital para su propio provecho.
3. El orden social debería permitir e incluso alentar el continuo incremento de la riqueza personal.

Este trabajo se interroga sobre la gestión del agua en Alicante en un contexto, como el que describe Worster (1979), en el que la tendencia hacia el crecimiento material ilimitado, a nivel económico como urbanístico, se presenta como una variable exógena al sistema en un marco institucional de geometrías de poder bien establecido y escasa participación ciudadana. El objetivo del mismo es indagar en las causas del crecimiento y cambio de la ciudades y los efectos que éste cambio tiene sobre el metabolismo de las mismas eligiendo como objeto de estudio la ciudad de Alicante y su consumo de agua. Para ello se utilizan teorías y conceptos de ecología política urbana y economía ecológica que intentan ser aplicados al caso concreto de Alicante centrándose principalmente en el periodo comprendido entre los años 1996 y 2010.

En el siguiente apartado introduciremos brevemente algunos apuntes sobre la naturaleza de lo urbano y sobre cómo las ciudades se han convertido en sumidero para la acumulación de capital, en una solución espacial al problema de

sobreacumulación inherente al sistema capitalista. Posteriormente, y tras comentar los principales conceptos relacionados con las políticas de agua en España se intenta analizar el reciente crecimiento urbanístico de la ciudad de Alicante poniendo especial énfasis en cómo la inversión directa de capital extranjero ha sido un factor explicativo decisivo. Finalmente se analizan los recursos hídricos con los que cuenta la ciudad y cómo se ha modificado el consumo tras la construcción de nuevo espacio urbano. La idea subyacente a todo el trabajo radica en el poder del sistema económico imperante para crear nuevos espacios urbanos y en la necesidad previa de cuestionar el propio sistema en su totalidad, como lo hace por ejemplo del movimiento por el decrecimiento económico, si lo que se pretende es la consecución de una sostenibilidad real.

## 2. LA CUESTIÓN DE LO URBANO

El comienzo del siglo XXI se caracteriza por la globalización económica, la expansión urbana (especialmente en los países en vías de «desarrollo») y el cambio climático vinculado a causas antropocéntricas (Leichenko y Solecki, 2004). La explosión urbana se ha ido extendiendo, junto con las reglas del juego económico que la alientan, primero en los países más ricos y después en todo el mundo y ya más de la mitad de la población mundial vive en ciudades (Naredo, 2008). A pesar que lo urbano muchas veces es omitido cuando hablamos de degradación ecológica y nos enfocamos en aspectos más globales como el cambio climático, la deforestación de los bosques tropicales o la desertificación podemos afirmar que existe una estrecha relación entre los problemas globales y el proceso de urbanización como elemento precursor de las cuestiones ecológicas globales (Heynen et al., 2006).

Swyngedouw, apoyándose en Lefebvre (1991), los cuasi-objetos de Latour (1993) y los ciborgs de Haraway (1991) (en Meerganz von Medeazza, 2005a) define las ciudades como híbridos, ciborgs urbanos donde naturaleza y sociedad se fusionan sin límites claros, centros o márgenes (Swyngedouw, 2006a, 2006b). Esta perspectiva también es compartida por Gandy (2006) al afirmar que la producción de naturaleza urbana es un proceso simultáneo de cambio social y biofísico en el cual nuevos tipos de espacios son creados y destruidos, o por Cronon (1991) al mantener que la producción de la ciudad se realiza a través de cambios socio-ambientales y resulta en la continua producción de «naturalezas urbanas». En general el enfoque de estos autores es un enfoque de política ecológica urbana que fusiona sociedad y naturaleza y considera lo urbano como un proceso de cambio socio-ecológico enfatizando que la urbanización de la naturaleza, siendo una cuestión técnica, es también y por encima de todo un tema político que requiere la formulación de proyectos políticos sobre las ciudades

que humanos y no humanos desean habitar. Así cuando Harvey (1996) afirma que no hay nada intrínsecamente antinatural en Nueva York trata de sugerir que la actividad humana no puede ser vista como externa a los ecosistemas. Y es que precisamente como Smith (2006) sugiere, estableciendo la naturaleza como algo externo se racionaliza y justifica la explotación de la misma.

«Metabolismo» y «circulación» son para Swyngedouw (2006a, 2006b) dos potentes metáforas que permiten establecer la urbanización como un proceso de transformación ecológica y social dinámico que expresan un sentido de flujo, cambio, movimiento, creación y destrucción. El concepto de metabolismo, en teoría social, fue introducido por Marx para definir el trabajo humano como proceso mediante el cual los seres humanos, actuando sobre el mundo externo y cambiándolo, cambian al mismo tiempo su propia naturaleza. Es pues un concepto que critica de forma radical la separación «moderna» entre «sociedad» y «naturaleza». Por otro lado la circulación esta cada vez más asociada con cambio, crecimiento y acumulación y con la velocidad de circulación del dinero en cualquiera de sus formas (capital, trabajo y mercancías). Así pues la ciudad es para este autor un proceso metabólico circulatorio en donde los diversos flujos «naturales» (químicos, físicos, biológicos) se transforman en la esfera de la «comodificación» (vaso de agua, kilo de manzanas, etc.) y la circulación del dinero. Estos procesos de «comodificación» y de circulación del dinero velan u oscurecen todos los procesos metabólicos por los que se generan los bienes y servicios que circulan por la ciudad, es decir se vela la propia transformación de la naturaleza. La historia de una ciudad, en este contexto de creciente circulación y «comodificación» puede ser escrita bajo la perspectiva de la necesidad de urbanizar y domesticar la naturaleza y la paralela necesidad de expandir la frontera ecológica de la ciudad mientras la misma crece.

Estrechamente relacionado con la metáfora de la circulación, una de las ideas fundamentales para entender la dinámica de las ciudades en el sistema capitalista es la interpretación de Marx del capital como «valor en movimiento» (Loftus, 2006). Según Marx en el sistema capitalista parece no haber una motivación subyacente detrás del proceso de acumulación salvo la necesidad de mantener el capital en circulación y convertir los beneficios en capital y reinvertirlos. De esta forma el capital crece y se acumula sin cesar. Esta necesidad de mantener el capital en circulación es de un gran poder explicativo a la hora de entender las dinámicas de cambio espacial en las ciudades capitalistas y como la ciudad llega a ser un «momento activo» en el proceso de acumulación de capital (Harvey, 1982). Para Harvey el sistema capitalista es dinámico y expansivo y de manera constante remodela el mundo en el que vivimos. Define las ciudades como «sumideros para la inversión» (Harvey, 2004) y sitúa los procesos de construcción

y destrucción de las ciudades en contextos de acumulación y sobreacumulación de capital. Harvey afirma que el sistema capitalista tiene una tendencia básica a la sobreacumulación, que se materializa en una enorme capacidad productiva inutilizada y desempleo, y precisamente el papel de las crisis (que son endémicas al sistema) es renovar las condiciones para una nueva acumulación.

El capital crea nuevo espacio para la acumulación mediante la intensificación de la actividad social, los mercados y de las personas situadas en una estructura espacial determinada (soluciones temporales) y mediante la expansión geográfica (soluciones espaciales). En el primer caso podríamos pensar en la penetración del capital en nuevas esferas de actividad (por ejemplo la transformación de la agricultura campesina en agricultura empresarial) o la creación de nuevos deseos y necesidades sociales (como por ejemplo los automóviles o los dispositivos electrónicos). En el caso de la expansión geográfica se establece una relación entre acumulación y producción de estructuras espaciales en donde las mejoras en el transporte y la comunicación, inevitables para reducir los costes de circulación, y la tendencia a la aglomeración en grandes centros urbanos son elementos característicos en la configuración del espacio. En definitiva y en palabras de Harvey «el capitalismo lucha perpetuamente, (...), por crear un paisaje social y físico a su propia imagen y exigencia, para sus propias necesidades en un momento determinado en el tiempo, sólo para ciertamente debilitar, desestabilizar e incluso destruir ese paisaje en un momento posterior en el tiempo. Las contradicciones externas del capitalismo se expresan mediante la remodelación y recreación continua de paisajes geográficos. Este es el son al que la geografía histórica del capitalismo debe bailar incesantemente» (Harvey, 2001: 354).

En una aproximación parecida, Naredo (2008) defiende que las reglas del juego económico imperante tienden a ordenar el territorio en núcleos de atracción de capital, población y recursos y zonas de abastecimiento y vertido. Especial relevancia en la modelación del paisaje tiene la expansión del dinero financiero por encima de los agregados de renta o producto nacional como medio para ampliar la capacidad de compra sobre el planeta de las entidades capaces de emitirlo presionando al alza los precios de los inmuebles y del suelo. De manera similar a Swyngedouw, para Naredo el modelo de urbanización imperante, por su demanda de recursos y generación de residuos, extiende la huella de deterioro ecológico hacia puntos cada vez más alejados.

En definitiva, lo urbano debe ser entendido como un proceso de cambio socio-ecológico resultante en la continua producción de nuevas «naturalezas urbanas». La cuestión fundamental, como indica Meerganz von Medeazza (2005a) tanto en el caso del «agua urbanizada» como de otros elementos básicos para el metabolismo de la ciudad, estriba en los efectos impredecibles e inciertos de

producir «nuevas naturalezas» y las consecuencias y desventajas que la sociedad debe hacer frente cuando asume tales transformaciones. Y es que como Hern (en Naredo, 2008), médico de profesión, apreció, la analogía entre los procesos cancerígenos y la incidencia de la especie humana en el territorio es más que notable. En el siglo XIX, a pesar de que las ciudades modernas eran representadas en términos organicistas como partes de organismos o cuerpos, al mismo tiempo eran concebidas, principalmente por influencia del movimiento romántico, como fuera del «orden natural» o parásitos (Gandy, 2006). En la actualidad, imágenes procedentes de la literatura de J. G. Ballard sobre la fragilidad de las ciudades y su tendencia hacia la decadencia y la degradación cobran especial ímpetu en un contexto global de cambio climático en el que, como sugiere la evidencia científica para el caso del agua, este recurso vital se volverá más escaso y vulnerable<sup>4</sup>.

Más adelante examinaremos el caso particular de los efectos de la circulación internacional del capital en la ciudad de Alicante y estudiaremos la estrecha relación entre urbanismo y uso del agua. Antes, sin embargo, será útil establecer unas breves notas sobre las «políticas» del agua en España que nos servirán para el posterior análisis.

### 3. LA CUESTIÓN DEL AGUA

La circulación del agua en la sociedad depende del ciclo hidrológico pero también de las instituciones que la regulan y las prácticas de uso. Mientras H<sub>2</sub>O circula a través del ciclo hidrológico, el agua como recurso circula a través del ciclo hidrosocial (una compleja red de tuberías, construcciones hidráulicas, contadores, requisitos de calidad, consumos posicionales, etc.) y ambos ciclos se encuentran entrelazados en una compleja relación dialéctica (Bakker, 2002). Además el agua es un potente lubricante para el desarrollo socioeconómico, un factor de producción no sustituible en los usos agrícolas, industriales y urbanos. Es precisamente esta función del agua como motor del crecimiento económico la que domina en lo que Saurí y Del Moral (2001) denominan «paradigma hidráulico» definido como una política estatal de agua en la que el principal objetivo era regular las aguas superficiales, que pertenecían al Estado, con el propósito de suministrar agua abundante y barata para el crecimiento económico, generando una alianza de intereses entre el Estado, los sectores agrícolas e industriales y los intereses urbanos. La idea fundamental del «paradigma hidráulico» radica en que, a pesar de la desigual distribución de recursos fluviales y población

---

<sup>4</sup> IPCC Executive summary, en <http://www.ipcc.ch/pdf/technical-papers/ccw/executive-summary.pdf>



en el conjunto de la nación, España en su totalidad no tenía un problema de escasez y las desigualdades regionales se podían corregir mediante actuaciones tecnológicas en las diferentes cuencas fluviales. En el caso español, el germen de este paradigma se sitúa en el «Regeneracionismo», movimiento ideológico de finales del XIX surgido tras la pérdida de las últimas posesiones coloniales y que consideraba la expansión del agua, «controlada» mediante modificaciones tecnológicas de los ciclos naturales con grandes construcciones hidráulicas, la base material y simbólica de la modernización y regeneración de la nación. Así pues, «La misión de la ingeniería hidráulica consistía en «restaurar» el «perturbado» equilibrio del errático ciclo hidrológico en España»<sup>5</sup> (Swyngedouw, 1999:458). Esta visión entronca con la idea moderna de que la naturaleza es completamente permeable y transparente al conocimiento científico y la misión del hombre es dominar y hacer buen uso de la abundancia inherente a la misma (Worster, 1993). En la regeneración de la maltrecha España de 1898, la extensión de los regadíos constituía el núcleo vertebrador y era propuesta como una manera de aliviar las tensiones sociales de la época, especialmente en las zonas rurales, sin introducir reformas agrícolas radicales. Los convulsos tiempos históricos hicieron que fuera el posterior régimen dictatorial franquista, si bien durante la II República ya se esbozó la realización de grandes trasvases, el encargado de llevar a cabo este proyecto jugando el estado el papel de «maestro ingeniero socio-ambiental»<sup>6</sup> (Bakker, 2002: 8). La impresionante intervención tecnológica supuso pasar de 58 grandes presas en 1900 a 276 en 1950 y 1195 en 2000, incrementándose el volumen de agua embalsada de 108 hm<sup>3</sup> en 1900 a 56500 hm<sup>3</sup> en el año 2000 (Berga, 2003). El paradigma hidráulico mantiene un enfoque instrumental que considera el agua un mero recurso como fuente de crecimiento económico y no tiene en cuenta diferentes y no menos importantes dimensiones del agua como la ecológica, cultural, paisajística e incluso la emocional (Saurí y Del Moral, 2001). El resultado ha sido una profunda alteración y modificación de las cuencas poniendo de manifiesto que el paisaje geográfico es el resultado de un proceso de producción en el cual se combinan naturaleza y sociedad generando un híbrido en el que se mezclan elementos materiales, figurativos y simbólicos (Swyngedouw, 1999).

Los cambios políticos y territoriales que surgieron de la Constitución de 1978, junto con la posterior entrada de España en la Unión Europea y el contexto general mundial de liberalización y globalización han producido un debilitamiento del «paradigma hidráulico» y una mercantilización del agua (Bakker,

---

<sup>5</sup> En inglés en el original.

<sup>6</sup> En inglés en el original.

2002; Sauri y Del Moral, 2001) que se materializaron en las derogaciones de los Planes Hidrológicos Nacionales de 1993 y 2000 que proponían una importante transferencia de recursos del Ebro a la España «seca». Sin embargo, la idea de garantizar el suministro de agua en «calidad y cantidad suficiente» de forma «integral y solidara» en todo el territorio nacional sigue presente como demuestran las palabras del ministro de agricultura, Miguel Arias Cañete, en referencia a impulsar un nuevo Plan Hidrológico Nacional a partir del 2013 (La Vanguardia, 22-03-12).

En el proceso de agotamiento del «paradigma hidráulico» es importante mencionar la consideración de elementos medioambientales y de justicia social que se engloban en el movimiento de «la nueva cultura del agua» (Aguilera Klink, 2008; Estevan y Naredo, 2004; Sauri y Cantó, 2008). Para este movimiento el agua debería ser considerada no sólo un recurso sino un activo ecosocial capaz de satisfacer un conjunto de funciones económicas, sociales y ambientales tanto de carácter cuantitativo como cualitativo (Aguilera Klink, 2008). La gestión del agua se convierte en gestión del territorio ya que no existe una apropiación de recursos sino de ecosistemas. Esta visión supone una transición desde una economía del agua preocupada por la construcción de embalses (con los intereses en juego de constructoras, grupos hidroeléctricos y lobbies agrarios) hacia una economía más preocupada por la gestión en un contexto en que la escasez no es física sino económica y social. Para Estevan y Naredo (2004) el continuo empeño en resolver situaciones de carencia mediante incrementos en la oferta de agua ha provocado un divorcio entre usos y disponibilidad y vocaciones del territorio dando lugar a, por ejemplo, la aparición de innumerables campos de golf y urbanizaciones en el sureste peninsular. En este sentido, el boom inmobiliario y estilos de vida cada vez más exigentes en agua en el ámbito urbano han generado nuevas escaseces que al ser atendidas producen una nueva espiral de insatisfacción y deterioro ecológico.

La nueva cultura del agua plantea básicamente una gestión desde la demanda, basada en mejoras en la eficiencia y la utilización de instrumentos económicos, y desde la oferta en la aportación de nuevos caudales mediante la reutilización de aguas residuales, la captación en acuíferos profundos y la desalación. Con respecto a esta última es importante tener en cuenta los costes ambientales y económicos que plantea ya que con esta tecnología la escasez física pasa a ser económica y ecológica (Meerganz von Medeazza, 2005b).

Los planteamientos de la nueva cultura del agua vienen respaldados desde Europa por la Directiva Marco del Agua si bien varios autores han puesto en evidencia las contradicciones y ambivalencias de la normativa (Aguilera Klink, 2008; Meerganz von Medeazza, 2005a).

En definitiva, estaríamos hablando de integrar las políticas territoriales con las sectoriales (en el caso de las ciudades, integrar la planificación urbanística con medidas de ahorro en edificios y viviendas) junto con el incremento de recursos no convencionales bajo la premisa de que ahorrar agua antes que incrementar la oferta de agua es siempre la mejor nueva fuente de agua desde un punto de vista ecológico y económico (Saurí y Cantó, 2008). En palabras de dos de los principales exponentes de esta nueva cultura del agua, se trataría de aplicar «una política del agua orientada a la eficiencia y la restauración de los ecosistemas acuáticos, centrada en la gestión continua de la garantía y calidad y apoyada en amplios procesos de participación social activa» (Estevan y Naredo, 2004: 31).

En el siguiente apartado trataremos la última expansión de la ciudad de Alicante alentada por el boom inmobiliario, que se inició en 1996 y duró cerca de una década, para después analizar las consecuencias de este crecimiento urbano sobre el consumo de agua. La relación parece evidente y como Swyngedouw (2004) pone de relieve se da la circunstancia que toda ciudad que se expande también necesita expandir los recursos hídricos de los cuales la misma se abastece. Esto implica bien incorporar nuevos recursos al ciclo urbano del agua bien extraer de forma más intensa los recursos existentes. Y es que la expansión de la huella ecológica de la ciudad afecta a lugares y ecosistemas cada vez más alejados de la misma a la vez que intensifica los conflictos con otros usuarios con los que comparte los mismos recursos.

#### **4. «NUEVAS NATURALEZAS»: EL «BOOM» INMOBILIARIO (1996-2010)**

Como hemos visto en el punto 2 los paisajes son simultáneamente físicos y sociales y el propio sistema capitalista lucha por modelarlos a su propia imagen y exigencia. Como veremos a continuación, los procesos de cambio en la ciudad de Alicante ejemplifican este marco teórico.

En España desde mediados de la década de 1990 hasta 2006 se conoció un «boom» inmobiliario de carácter excepcional, si bien general, especialmente llamativo en la fachada mediterránea y las provincias del entorno de Madrid. Según Burriel (2008) el incremento en la demanda de viviendas como factor explicativo del enorme crecimiento de la actividad urbanística en España se produjo en un entorno político y social muy favorable al crecimiento sin límites en donde políticas liberalizadoras conservadoras y el arraigo social al desarrollismo fueron elementos difusores del crecimiento urbanístico bajo un contexto financiero que permitió el endeudamiento bien para la compra de la vivienda deseada bien para la inversión especulativa en ladrillo o suelo. El resultado ha sido un crecimiento urbanístico exagerado, desordenado y cada vez más dirigido por las empresas y no por los intereses generales.

En la misma línea, Naredo (2010), en su libro «Raíces económicas del deterioro ecológico y social», expone como la economía española, principalmente gracias a la adhesión de la misma a la UE, consiguió alcanzar una posición de hegemonía que le permitió inclinar a su favor las reglas del juego económico (y en perjuicio de otros ya que como indica el autor lo que llamamos «desarrollo» no es una situación generalizable sino posicional) consiguiendo convertirse en núcleo de atracción de capitales del resto del mundo. Esta situación posicional hegemónica de la economía española junto con características estructurales propias, como una sobredimensión del negocio inmobiliario, y la crisis de la «nueva economía», generaron un boom inmobiliario sin precedentes entre los años 1996 y 2007 que ha implicado profundas transformaciones en el paisaje y una extensión del sistema urbano. Para Naredo el metabolismo de la economía española durante los últimos años, centrado en actividades con grandes requerimientos de materiales e incidencias territoriales, compagina elevadas tasas de crecimiento del PIB per cápita con elevados ritmos de crecimiento de los inputs directos de materiales y energía per cápita. Sin embargo «el principal problema ecológico que plantea el pasado boom inmobiliario no sólo deriva de sus exigencias en materiales, energía y territorio, sino en que está instalando un modelo territorial, urbano, constructivo y un estilo de vida que resultan mucho más exigentes en recursos y pródigos en residuos y en daños ecológicos-ambientales que los previamente existentes» (Naredo, 2010: 269). La abultada burbuja inmobiliaria acabó muriendo por estrangulamiento financiero dejando patente la enorme influencia de la circulación de capitales a nivel global como causa explicativa del cambio espacial<sup>7</sup>. Innumerables estructuras de hormigón situadas principalmente en el litoral mediterráneo quedaron como testigos silenciosos del vendaval financiero. Además, el colapso de la burbuja inmobiliaria ha acarreado profundos problemas económicos, políticos, sociales y medioambientales junto con una degradación de la imagen y reputación a nivel mundial de España (Romero et al., 2012).

Entre 1998 y 2006 se edificaron en España más de 5'5 millones de viviendas (Saurí y Cantó, 2008). Según Greenpeace, y para la Comunidad Valenciana, el incremento de la superficie artificial entre 1987 y 2005 casi se duplicó pasando de 15.000 a casi 30.000 hectáreas. Cada kilómetro cuadrado de la comunidad recibió unas 288 toneladas de cemento en 2004, una media cinco veces superior a la media europea. El número de viviendas, según los datos que muestran las

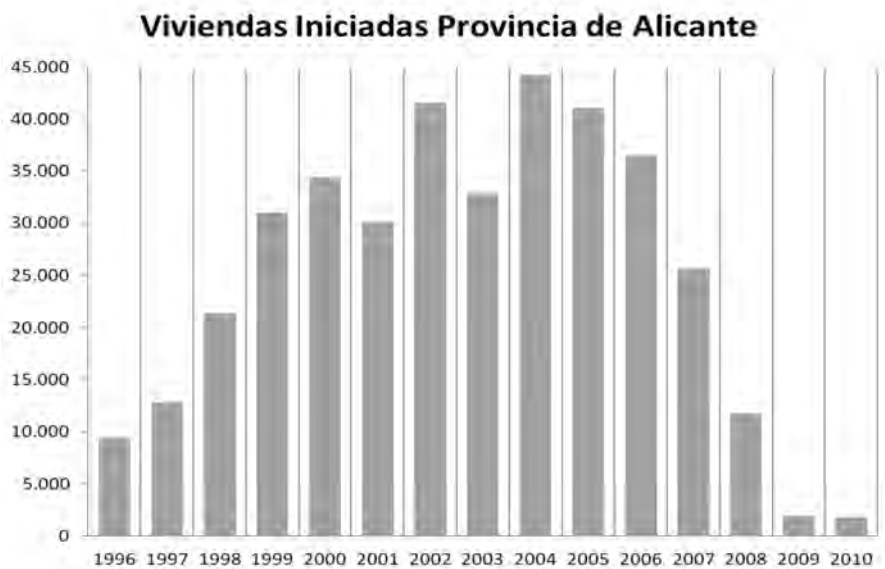
---

<sup>7</sup> A parte del libro de Naredo que menciono en el trabajo, en el libro «Hay Alternativas» (Vicenc Navarro et al, 2011) hay una excelente explicación tanto de la crisis mundial como de las idiosincrasias propias de la economía española.

licencias municipales de obra para esta comunidad, pasaron de cerca de 30.000 en 1996 a más de 92.000 en 2006.<sup>8</sup>

En la provincia de Alicante el número de viviendas iniciadas experimentó un espectacular aumento (ver gráfico 1) hasta alcanzar cerca de las 45.000 en el año 2004.

Gráfico 1.



Fuente: Ministerio de Fomento. Elaboración propia

Según Díaz y Lourés (2008) la derogada Ley Reguladora de la Actividad Urbanística (LRAU), aprobada en 1994 por el gobierno socialista valenciano, supuso el respaldo legal para que la máquina inmobiliaria se pusiera en marcha en un territorio con una clara vocación constructora y turística heredada del régimen franquista que hizo del turismo el pilar básico del crecimiento económico en la zona en la anterior etapa desarrollista. Esta ley supuso durante sus diez años de aplicación la urbanización de 120 millones de metros cuadrados. En diciembre de 2005 El Parlamento Europeo condenó tajantemente esta ley por «falta de transparencia, métodos depredadores de expropiación o falta de definición clara del concepto interés público» (Greenpeace, 2010: 58). Posteriormente esta ley ha sido sustituida por la LUV (Ley Urbanística Valenciana) también expedientada en abril del 2006 por perpetuar las irregularidades de su predecesora. La

<sup>8</sup> Datos en <http://www.fomento.gob.es>

principal aportación de la LRAU fue la figura del agente urbanizador que, al margen de la voluntad de los propietarios, podía constituir una agrupación de interés urbanístico para el desarrollo urbano del suelo comprendido en una unidad de actuación. La aplicación de la ley en la práctica supuso la concentración de la propiedad del suelo urbanizable en un número reducido de empresas que negociaban directamente con los municipios en un contexto de opacidad, caldo de cultivo para la aparición de prácticas corruptas y fuera del control democrático (Díaz, 2008). En este marco institucional «se iniciaron la construcción de miles de viviendas, ignorando los derechos de los pequeños propietarios, desconociendo cualquier tipo de criterio planificador, causando daños ambientales irreparables y dando lugar a un territorio cada vez más desequilibrado y caótico» (Díaz, 2006). El resultado fue una profunda transformación del territorio en donde terrenos ocupados por huertas o casas aisladas se convirtieron en urbanizaciones de adosados o edificios de altura.

Junto con un marco institucional favorable, las principales causas del «boom inmobiliario» en la provincia de Alicante se encuentran en la inversión extranjera en vivienda que consideró a la Costa Blanca un destino atractivo y rentable por compradores, generalmente comunitarios, que se trasladaban a residir permanentemente o por temporadas o bien invertían en inmuebles como medio para obtener una buena rentabilidad a sus ahorros (de hecho una de las características principales el último boom inmobiliario ha sido el elevado porcentaje de viviendas secundarias y vacías) (Díaz y Lourés, 2008). Esto, junto a la demanda local de primera vivienda y la demanda española de segunda residencia en un contexto, para el conjunto de la Comunidad Valenciana de crecimiento demográfico y del PIB por encima de la media española<sup>9</sup>, supuso la urbanización intensiva del litoral y nuevas áreas del interior.

En definitiva, las políticas europeas que han favorecido la libre circulación de capitales junto con un marco legal liberalizador del suelo y el respaldo a la propiedad de la vivienda como una forma de capitalizar los ahorros ha producido una intensiva urbanización de toda la Comunidad Valencia en general y la provincia de Alicante en particular dejando la ordenación del territorio en manos de promotores privados, alejado de cualquier proceso participativo y fomentando los casos de corrupción política.

Para el caso particular del área metropolitana de Alicante el crecimiento de la ciudad se ha producido bajo el fenómeno que se conoce como «Urban Sprawl» o urbanización difusa. La dispersión urbana es un fenómeno inicialmente esta-

---

<sup>9</sup> Un informe sobre la población y economía de la CV se puede encontrar en la Cámara de Comercio de Valencia en <http://www.bioval.org/upload/20110309061822.pdf>

dounidense asociado a la extensión rápida y de baja densidad hacia la periferia de las ciudades estadounidenses y se remonta a comienzos de siglo XX impulsado por el crecimiento del parque automovilístico y compuesto por casas aisladas con jardín. En el caso del área metropolitana de Alicante es particularmente revelador ya que su expansión, desde 1990 a 2006, superó el 60%. (Ibáñez et al., 2010). Este incremento de la urbanización difusa se traduce en un territorio que pasa de tener una estructura poliédrica con ciudades compactas y límites bien establecidos a un territorio en red en donde las distintas formas de la ciudad se separan por el territorio (Naredo, 2008; Ibáñez et al., 2010). Petrella (2001) vincula el fenómeno del «urban sprawl» a la materialización de los ideales de libertad en un mundo hollywoodiense en donde el coche y la piscina personal eran elementos representativos o bienes posicionales de un país triunfador que se consideraba tecnológicamente más poderoso que el resto del mundo. Más radical en sus planteamientos, Amorós (2003) habla de urbanismo totalitario refiriéndose a este fenómeno y lo considera fruto del aislamiento general de la población propiciado por la desaparición del sistema fabril y la generalización del estilo de vida consumista. Lo cierto es que esta exportación del sueño americano, con la idiosincrasia propia del carácter alicantino (campos de golf, adosados, autovías y autopistas, puertos deportivos, ciudades del cine, parques temáticos, etc.) es fruto de los efectos de la globalización en los cambios en el consumo no sólo de bienes no duraderos sino en las preferencias sobre dónde y cómo vivir (Leichenko y Solecki, 2005). Este fenómeno de la suburbanización plantea cuestiones sociales y ambientales sobre la sostenibilidad de la globalización y apunta a considerar el «desarrollo» como algo posicional y no generalizable (Naredo, 2008). Los impactos de la suburbanización incluyen a nivel local incrementos en el consumo de agua y combustibles fósiles (Sauri y Cantó, 2008; Leichenko y Solecki, 2005) y un aumento de la contaminación ambiental y de la depredación del territorio. A nivel global el estilo de vida intensivo en energía que la suburbanización impone agrava el proceso de cambio climático y estandariza el modo de vida de la población generalizando unos patrones de consumo específicos a nivel mundial.

Como Sauri y Cantó (2008) indican, las viviendas aisladas, adosadas y urbanizaciones con jardines atlánticos y piscinas constituyen un elemento cada vez más común en los modelos de baja densidad que están cada vez más presentes en nuestras ciudades y que vinculan el concepto de bienestar con el disfrute de bienes materiales en un marco de individualismo y aislamiento. En el caso de la ciudad de Alicante la suburbanización se instala en las nuevas zonas construidas bajo el boom inmobiliario que previamente estaban reservadas para ello en el PGOU de 1987 (ver Anexo I). Cabo de las Huertas, Playa San Juan y Vistahermosa reunieron el mayor crecimiento demográfico en donde la apertura de nuevas

infraestructuras destinadas al automóvil, la proximidad al mar, la existencia de espacios abiertos y el triunfo de las urbanizaciones privadas y campos de golf como espacios residenciales deseados por los sectores sociales medios ayudan a explicar la preferencia por estas zonas (Díaz y Lourés, 2005).

Para terminar un pequeño apunte histórico. Ya se ha mencionado más arriba la importancia de la planificación del territorio para un adecuado uso y gestión del agua. En el caso de la ciudad de Alicante los distintos Planes Generales de Ordenación Urbana no han tenido la voluntad de coordinar el planeamiento de un territorio sino que han sido meros instrumentos para conquistar terreno y alejarse del casco urbano en una estrategia que se puede definir de «salgo y relleno» (diario Información de Alicante, 14-12-2008)<sup>10</sup>. Así el plan de 1956 contemplaba un crecimiento ilimitado en todas las direcciones al servicio del automóvil que Amorós (2003) considera el instrumento que acabó de proletariar al trabajador a la vez que principal causa de destrucción del entorno natural y rural de las ciudades. El esquema del plan mantenía un modelo jerárquico piramidal en el que se incrementaban las alturas en el centro de la ciudad y se reservaba para la periferia el bloque abierto y la ciudad-jardín. Posteriormente el plan de 1974 intentó romper el modelo concéntrico radial del plan anterior para desarrollar linealmente la ciudad en torno al mar. El plan de 1987 ha sido la base para el crecimiento urbanístico que hemos presenciado durante los años de bonanza económica e inmobiliaria en donde terrenos de matorral mediterráneo se han convertido en avenidas, bulevares y urbanizaciones con campos de golf dejando en manos de los agentes económicos el crecimiento de la ciudad. El último plan aprobado, el del 2010, define la ciudad como «compacta y sostenible» (El País, 01-06-10)<sup>11</sup> pero sin embargo sigue reservando 16 millones de metros cuadrados de nuevos suelos urbanizables. Recientemente, la alcaldesa de Alicante y el anterior alcalde han sido imputados por amañar el plan del 2010 a favor de un importante constructor alicantino y se les acusa de tráfico de influencias, cohecho y revelación de información privilegiada. Esta parece ser la forma de estructurar el territorio en la ciudad: Tomar el crecimiento sin límites como una variable exógena y planificar en un contexto en que las relaciones institucionales informales afectan la calidad de gobierno municipal (Romero et al., 2012).

En el siguiente apartado estudiaremos someramente el ciclo hidrosocial en la ciudad de Alicante y veremos los efectos de la última expansión de la ciudad sobre el consumo de agua.

<sup>10</sup> Texto completo en [http://www.diarioinformacion.com/secciones/noticia.jsp?pRef=2008121400\\_12\\_830903\\_\\_Alicante-ciudad-crece-saltos](http://www.diarioinformacion.com/secciones/noticia.jsp?pRef=2008121400_12_830903__Alicante-ciudad-crece-saltos)

<sup>11</sup> Texto completo en [http://elpais.com/diario/2010/06/01/cvalenciana/1275419883\\_850215.html](http://elpais.com/diario/2010/06/01/cvalenciana/1275419883_850215.html)



## 5. EL CICLO HIDROSOCIAL EN ALICANTE

Alicante, con una temperatura media de 18°C y precipitaciones rondando los 321 mm anuales, pertenece a la región climática más seca de la Península Ibérica y Europa. El régimen de precipitaciones es escaso e irregular coexistiendo duras y prolongadas sequías con esporádicos aguaceros que a veces pueden llegar a ser realmente intensos (Gil Olcina, 1991). La situación meridional y marginal en la zona de circulación atmosférica general del oeste, la vecindad del desierto sahariano, el trazado costero y la incidencia del relieve son factores significativos a la hora de explicar este régimen pluviométrico que tiene como resultado la aridez de su paisaje y la escasez de agua (Gil Olcina y Rico, 2007). Además, Alicante se encuentra entre las regiones de Europa particularmente vulnerables al cambio climático que tendrá entre otras consecuencias un aumento de las temperaturas y una disminución de las precipitaciones con la consiguiente disminución de las aportaciones hídricas. En las zonas más críticas, como es el caso de Alicante, esta disminución de las aportaciones puede llegar al 50% de los recursos potenciales de la zona (Ministerio de Medio ambiente, 2005).

Esta escasez natural junto con la planificación de los recursos hídricos bajo el marco del «paradigma hidráulico» ha generado, en el caso de Alicante, un ciclo hidrosocial realmente complejo en donde el suministro depende de trasvases, viajes de agua desde otras comarcas, explotación de acuíferos que suelen padecer graves problemas de contaminación por intrusión marina y nitratos y, más recientemente, el uso de agua desalada y la reutilización de aguas depuradas. Alicante puede ser considerada una sociedad hidráulica, dependiente en parte de recursos hídricos exógenos canalizados gracias a grandes obras de ingeniería civil en donde el agua es un híbrido (Swyngedouw, 2004), un producto cultural fruto de la alteración radical de las cuencas que nutren a la ciudad y de tecnologías de desalación. La historia de la ciudad puede ser analizada desde la perspectiva de los esfuerzos por ampliar la huella hídrica de la misma, incorporando cada vez recursos de agua más lejanos y complejos a medida que la ciudad se expande. Este proceso de expansión viene parejo con la intensificación de conflictos con aquellas regiones con las que se quiere compartir recursos. Como se comentó en el apartado 3 la lógica de solucionar los «déficits estructurales de agua» a fuerza de aumentar los recursos disponibles no ha solucionado el problema de escasez ya que a medida que se pone más agua a disposición de los distintos agentes también aumenta su consumo. El desarrollo urbano y los cambios en los modos de vida han generado cambios cuantitativos y cualitativos en la demanda de agua que continúan provocando una escasez socialmente construida. Así por ejemplo en el año 1910 en la provincia de Alicante el consumo de agua potable era de 10 l./hab./día con un consumo total de agua de 1,8 hm<sup>3</sup> mientras que para el año

2005 el consumo por habitante y día había alcanzado los 250 l. y el consumo total ascendía a 158 hm<sup>3</sup> (Gil Olcina y Rico, 2007). Sin embargo las demandas de nuevos consumos parecen no estar nunca satisfechas. Un reciente estudio de la Universidad de Alicante alertaba sobre las nuevas demandas de agua potable para turismo residencial que pueden llegar a incrementarse en 104 hm<sup>3</sup> si diversos proyectos, en la actualidad en estado larvario, llegaran a concretarse a pesar de que las dotaciones por vivienda descenderían por una mayor eficiencia en la gestión (Baños et al., 2010).

En Alicante encontramos una estrecha relación entre acceso a nuevas fuentes de agua, crecimiento de la ciudad, agotamiento de las fuentes y búsqueda de nuevos recursos. Así a mediados del siglo XIX con una población que superaba los 14.000 habitantes la escasez de agua era considerada un obstáculo para el crecimiento de la ciudad problema que se agravó a partir de 1860 cuando, debido al mayor consumo, se secaron los manantiales de Casa Blanca y la Goteta que tradicionalmente habían abastecido a la ciudad. La solución provisional, y tras diversas iniciativas para conseguir agua como la traída de aguas desde los pozos de La Alcoraya que suministraban agua a cinco fuentes, fue la construcción del canal del Cid en 1896, una conducción de 55 Km que uniría unos pozos artesianos situados en Sax en el Alto Vinalopó con la ciudad. En 1898 se inauguró el servicio proporcionado por estos nuevos recursos hídricos bajo extensos festejos entre los que destacaron volteo de campanas, reparto de raciones de comida entre los humildes y una verbena. El abastecimiento continuó proviniendo de pozos situados en Sax y Villena hasta que, las crecientes demandas promovidas por el desarrollo económico, obligaron a la ciudad a integrarse en la red gestionada por la Mancomunidad de Canales del Taibilla en 1958. Fruto de este nuevo aporte de agua fue el desarrollo urbanístico de la playa de San Juan a partir de 1961. Y una vez más el fuerte crecimiento de la demanda desde 1960 hizo insuficientes los aportes del río Taibilla para mantener la garantía de suministro a las poblaciones mancomunadas. La solución vino por el trasvase Tajo-Segura que permitió aumentar las dotaciones de la mancomunidad a partir de 1979 (Gil Olcina y Rico, 2007). La ciudad ha continuado creciendo y con ella la demanda de agua que en los últimos años ha tenido que ser satisfecha con la ayuda de tecnologías de desalación (en el verano del 2003 se inauguró la desaladora de Alicante), el polémico trasvase Júcar-Vinalopó y la búsqueda constante de nuevas captaciones subterráneas en una zona, la del Vinalopó, que padece la situación de sobreexplotación de acuíferos más grave de España (Gil Olcina y Rico, 2007). Es notorio contrastar cómo los diferentes PGOU han venido acompañados de nuevos aportes de aguas: El de 1956 con la conexión a la red de la Mancomunidad de Canales del Taibilla, el plan de 1974 con los nuevos aportes

que, gestionados por la mancomunidad, provenían del alto Tajo y el de 1987 con la construcción de desaladoras.

Actualmente, y según la información de Aguas de Alicante empresa mixta que suministra en baja y ostenta el servicio de abastecimiento a todo el área metropolitana de Alicante, el abastecimiento se realiza con aguas procedentes en un 60.5% de la Mancomunidad de los Canales del Taibilla (de las que, a su vez, el 25% son aguas superficiales, Tajo y Taibilla principalmente, y el 75% de desalación), y en un 39.5% de sus pozos propios situados en la comarca del Alto Vinalopó. Para ello, la empresa cuenta con una red de más de 2.190 km de tuberías, por las que suministra más de 48.000.000 m<sup>3</sup> al año de agua, treinta depósitos con capacidad total para 260.000 m<sup>3</sup> que actúan como reguladores de caudal y presión, y un número de contadores superior a los 280.000 (Aguas de Alicante, 2012).

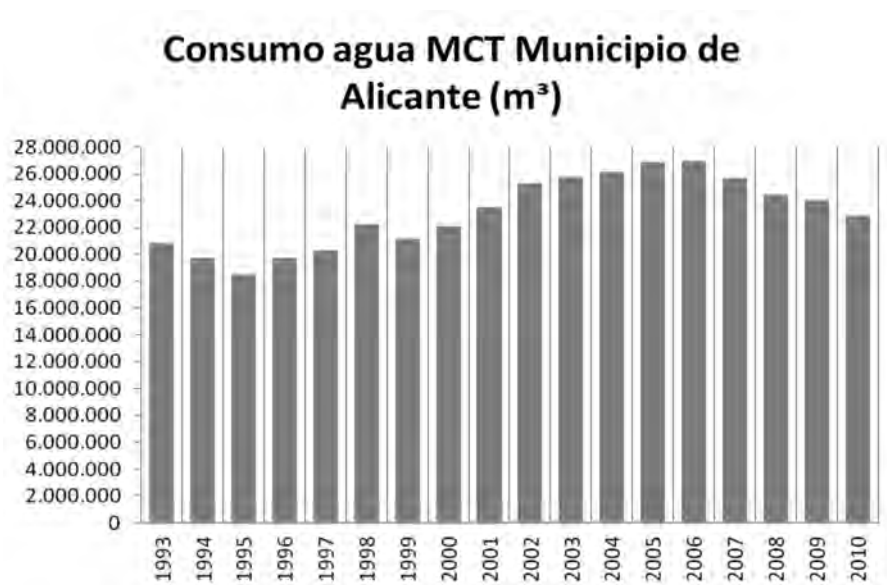
Es importante destacar el hecho que una gestión del agua tan compleja como la que refleja el ciclo hidrosocial en el caso de Alicante, con una dependencia casi total de recursos alóctonos y tecnologías de desalación, genera conflictos entre los diferentes territorios que comparten el agua. De los seis principales conflictos ligados al agua desde la década de 1980 (Del Romero, 2006) tanto en el conflicto aún no resuelto sobre el PHN, como en el trasvase Tajo-Segura (con la voluntad por parte del gobierno castellano-manchego de poner una fecha de caducidad al trasvase) como en el polémico trasvase Júcar-Vinalopó la provincia de Alicante mantiene intereses que la enfrentan a otras zonas de la península. Conflictos que en la medida en que el agua sea cada vez más escasa no harán más que recrudecerse.

Como se ha visto, una entidad fundamental en la distribución en alta de agua a la ciudad de Alicante es la Mancomunidad de los Canales del Taibilla (MCT) que constituye uno de los mayores complejos hidráulicos de España para el abastecimiento a poblaciones. La MCT fue creada en 1927 con el objetivo inicial de derivar aguas del río Taibilla para el abastecimiento a Cartagena y su base naval. Actualmente la MCT distribuye agua a más de 2.500.000 habitantes de las regiones de Murcia, Castilla-La Mancha y la Comunidad Valenciana. Como Rico (2007) expone, la expansión de las áreas urbanas turísticas de las últimas décadas ha tenido un efecto en la evolución del consumo con un aumento del agua servida en alta por la MCT. Así tras la sequía del periodo 1992-1995 en que se llegó a un mínimo de 167 hm<sup>3</sup> en 1996, el posterior auge inmobiliario, a pesar de las mejoras en la gestión en baja efectuadas en las ciudades para incrementar el control del agua no registrada, favoreció un ciclo expansivo a partir de 1997 que se mantuvo hasta 2007 con cerca de 226 hm<sup>3</sup> (Rico, 2007; MCT). En este último año además de la contribución del río Taibilla con 38 hm<sup>3</sup>, el trasvase Tajo-Segura aportó 115 hm<sup>3</sup> y las cuencas del Segura y Júcar 13 hm<sup>3</sup> que se completaron con los 60 hm<sup>3</sup> obtenidos de las desaladoras del Canal de Alicante y San Pedro del

Pinatar (Murcia). A partir del 2008, coincidiendo con el comienzo de la desaceleración económica que se ha convertido en recesión en la actualidad la cantidad de agua suministrada en alta por la MCT ha descendido a 221 hm<sup>3</sup> en 2008, 215 hm<sup>3</sup> en 2009 y 202 hm<sup>3</sup> en 2010 (MCT). Un hecho significativo es que el porcentaje de aguas desaladas sobre el total de los recursos de agua que gestiona la mancomunidad se está incrementando pasando de un 10% en 2005 a un 28% en 2010. Según Rico (2007) la introducción de aguas desaladas ha repercutido en la tarifa que ha aumentado un 23% desde la puesta en marcha de las desaladoras. Los problemas de los menguantes caudales del Taibilla y el Tajo probablemente resulten en un mayor uso de la desalación que encarecerá la tarifa en el futuro.

En el gráfico 2 se muestra la evolución del agua distribuida en alta por la MCT a Aguas de Alicante que es la que, junto con los recursos que la compañía gestiona en los pozos del Vinalopó, se encarga de la distribución en baja para la ciudad de Alicante y cinco municipios más que conformarían el área metropolitana de Alicante<sup>12</sup>.

Gráfico 2.



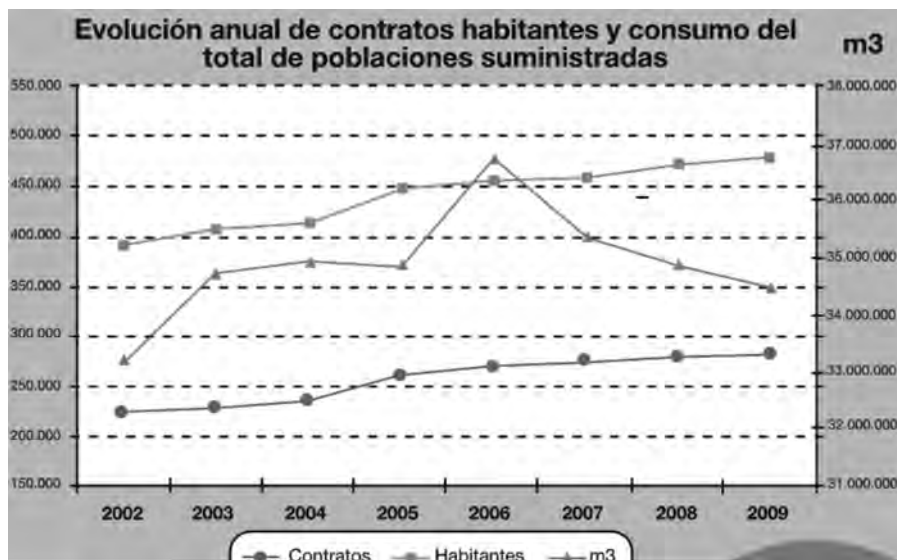
Fuente: Mancomunidad de los Canales del Taibilla. Elaboración propia.

<sup>12</sup> Los datos suministrados por la MCT engloban tanto los de la ciudad de Alicante como los del pueblo colindante San Vicente. Ambos junto a San Juan y El Campello forman ya una unidad indiferenciada desde un punto de vista físico.

Como podemos apreciar en el gráfico la tendencia en el agua servida en alta es creciente pasando de unos 20 hm<sup>3</sup> en 1997 a casi 27 hm<sup>3</sup> en 2006. La forma del gráfico 2 es muy similar al que previamente mostraba el número de viviendas iniciadas en la provincia de Alicante con lo que parece evidente la relación entre crecimiento económico, «boom» inmobiliario y mayores exigencias en la demanda de agua por lo que no es posible hablar de un efecto «desmaterializador» en el caso del consumo de agua. De nuevo, y también para el caso de Alicante, la desaceleración económica marca un cambio de tendencia a partir del 2007 si bien, y a pesar de la dureza de la crisis económica, el efecto total en el periodo considerado es de un aumento en el consumo de agua sin olvidar que debe asegurarse el abastecimiento para todas las viviendas construídas durante el auge inmobiliario.

De igual manera, el gráfico 3 obtenido del informe de responsabilidad social corporativa para el año 2009 de Aguas de Alicante, muestra unos efectos similares.

Gráfico 3. Aguas de Alicante: Informe de RSC 2009.



Podemos apreciar en el gráfico cómo el consumo de agua para las 6 poblaciones que gestiona Aguas de Alicante (4 de ellas conformando el área metropolitana y 2 pequeñas poblaciones que sólo suponen el 9% del total) crece por encima de la población y el número de contratos hasta 2006 debido principalmente al cambio de usos por el proceso urbanizador en el que domina la urbanización difusa. Hay que tener en cuenta que en unidades familiares de 3

o 4 miembros se alcanzan consumos que alcanzan los 140 a 180 l./hab./día si la vivienda está en bloque frente a los 300 l./hab./día si la vivienda es unifamiliar pudiéndose encontrar todavía mayores diferencias en el caso de la población estacional, habitual en la zona metropolitana alicantina (Rico, 2007). Aquí también parece claro el efecto de la desaceleración económica, con importantes consecuencias en la construcción y la industria, sobre el consumo de agua que a partir del 2007 cambia de tendencia. Además de la crisis, las posibles mejoras en la eficiencia de la red (que en el caso de Aguas de Alicante se encuentra en el 89%), las campañas de concienciación sobre el uso del agua y la reutilización de aguas para el riego de parques y jardines (no se indica el porcentaje en el informe) deben haber tenido un efecto sobre el total de agua consumida. De cualquier manera, los datos suministrados por la compañía deberían ser tomados con cautela ya que como indica un reciente artículo en el Diario Información la crisis económica ha incrementado la picaresca y el consumo ilegal de agua (Diario Información, 26-03-11).<sup>13</sup>

Como parte final del análisis es necesario exponer el proceso de mercantilización que esta experimentando el agua para uso urbano y turístico. El director de clientes y relaciones institucionales de Aguas de Alicante indicaba en una entrevista, en relación al descenso de ingresos de la compañía por el cierre de negocios y la despoblación de ciertos barrios, que «una mayor eficiencia supone una reducción de costes con los que paliamos la disminución de ingresos» (Diario Información, 18-05-2010)<sup>14</sup>. Sus palabras parecen expresar el hecho de que es en el momento en que los beneficios de la compañía descienden por el descenso de la actividad económica cuando la mejora en la eficiencia es más necesaria que nunca para mantener la rentabilidad de la sociedad. En el mensaje queda patente como el agua ha pasado a ser una mercancía objeto de acumulación de capital y expansión de los mercados y los habitantes de las ciudades nuevos clientes de las empresas distribuidoras. Y es que para una comprensión completa de la gestión del agua en Alicante hay que tener en cuenta que «Aguas Municipalizadas de Alicante, Empresa Mixta» esta participada al 50% por el ayuntamiento de Alicante, que ostenta la titularidad del servicio y al 50% por «Aquaquest Levante S.A» (100% capital Agbar) que realmente es la que se encarga de la gestión del ciclo de agua. Agbar, primer operador privado de España con un entramado de 128 empresas con negocios en la construcción, los transportes, la instalación y mantenimiento de plantas, etc., está controlada a su vez por la multinacional

<sup>13</sup> Artículo completo en <http://www.diarioinformacion.com/alicante/2011/03/26/crisis-picaresca-disparan-consumo-ilegal-agua-potable-alicante/1108943.html>

<sup>14</sup> Artículo completo en <http://www.diarioinformacion.com/alicante/2010/05/18/centro-6-barrios-sufren-crisis-despoblacion-cierre-negocios/1010152.html>

francesa Suez (75,74%) y La Caixa (24,26%) poniendo de manifiesto como nos encontramos frente a un proceso de mercantilización e internacionalización de la gestión del agua (Bakker, 2002), fenómeno particularmente intenso en el área del arco mediterráneo (Del Romeo, 2006). Efectivamente, el hecho de que el agua sea escasa es un argumento excelente para la acumulación de capital y la privatización junto con la posibilidad de ampliar las expectativas de negocio con la construcción de desaladoras y pozos. Parece necesario que este desembarco de grandes conglomerados empresariales de capital extranjero con intereses en la construcción, el agua y la electricidad debería ser tenido profundamente en consideración en los futuros debates sobre ordenación del territorio y gestión de los recursos naturales.

## 6. A MODO DE CONCLUSIÓN

Como hemos visto, a pesar de que la sostenibilidad es en teoría una meta que toda ciudad debería lograr, la lógica que impera en Alicante es que primero se crece (en un territorio muy atractivo para empresas con intereses en la construcción, el agua y la electricidad) y después se trata de solucionar el problema del abastecimiento. Esta lógica ha generado un ciclo hidrosocial muy complejo basado en trasvases y viajes de agua que aumenta la dependencia de la ciudad a recursos alóctonos y genera conflictos y una mayor vulnerabilidad en el contexto de cambio climático global. En particular en los años del boom inmobiliario hemos asistido a un incremento del consumo del agua que la desaceleración económica y posterior crisis ha amortiguado aunque sin llegar a los niveles anteriores al inicio del boom.

Como varios autores indican, para el caso de la gestión eficiente del agua, una integración de las políticas territoriales (especialmente la planificación urbanística) y las políticas sectoriales (ahorro de agua en edificios y viviendas) más un incremento de recursos no convencionales son claves para un correcto uso de ese activo ecosocial que es el agua. Pero además debería cuestionarse el propio sistema económico en el que estamos inmersos, un sistema económico que presenta la prosperidad en términos económicos y propone el crecimiento económico permanente como único medio para alcanzarla, que no dispone de una vía sencilla para lograr un estado estacionario y que no ha logrado una desvinculación absoluta o «desmaterialización» en el uso de los recursos. Propuestas como la de Tim Jackson (2009) sobre la necesidad de una macroeconomía ecológica en donde la estabilidad económica no dependa del crecimiento permanente del consumo y además se asegure la equidad en la distribución, unos niveles sostenibles para el uso de los recursos y la protección del capital natural, deberían ser proyectos necesarios a desarrollar en los años venideros para un uso adecuado de los recursos naturales, la protección de los ecosistemas y la biodiversidad y la producción de «naturalezas urbanas» realmente sostenibles.



## ANEXO I: MATERIAL VISUAL. VISTAS AÉREAS.

Zona Alicante Norte-Pla Vistahermosa.



Fuente: Instituto Geográfico Nacional. Vuelo de 1985

Zona Alicante Norte- Pla Vistahermosa.



Fuente: Instituto Cartográfico Valenciano. Ortofoto 2009



## Zona Cabo de las Huertas.



Fuente: Instituto Geográfico Nacional. Vuelo de 1985

## Zona Cabo de las Huertas.



Fuente Instituto Cartográfico Valenciano. Ortofoto 2009

## AGRADECIMIENTOS

El autor expresa su agradecimiento a David Saurí por la supervisión del trabajo, sus valiosos comentarios y lecturas adicionales recomendadas. A Antonio Rico por todo el material facilitado y su hospitalidad. Y por supuesto a Anna por toda su paciencia mostrada durante la preparación, redacción y corrección del trabajo.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AGUAS DE ALICANTE (2009). «Informe de Responsabilidad Social Corporativa». En: <http://www.aguasdealicante.es/informes/irc2009/index.html> [Consulta: 31-07-12].
- AGUILERA KLINK, F. (2008). *La nueva economía del agua*. Los libros de la Catarata. Madrid, 160 pp.
- AMORÓS, M. (2003). «Urbanismo y Orden». En: <http://periferiesurbanes.org/wpcontent/uploads/2011/03/AMOROS2003UrbanismoOrden.pdf> [Consulta: 18-06-12].
- BAKKER, K. (2002). «From state to market?: water mercantilización in Spain», en *Environment and Planning A* 34, pp. 767-790.
- BAÑOS, C., VERA, F. y Díez, D. (2010). «El abastecimiento de agua en los espacios y destinos turísticos de Alicante y Murcia», en *Investigaciones Geográficas* nº 51, pp. 81-105.
- BERGA, L. (2003). «Presas y embalses en la España del siglo XX» en *Revista de obras públicas* nº 3438, pp. 37-40.
- BURRIEL, E. (2008). «La «década prodigiosa» del urbanismo español (1997-2006)» en *Scripta Nova. Revista Electrónica de Geografía y Ciencias Sociales*. Vol. XII, 270 (64).
- CRONON, W. (1991). *Nature's Metropolis*. New York: A.A. Norton.
- DEL ROMERO, L. (2006). «Privatizació de la gestió de l'aigua i govern del territori a l'arc mediterrany espanyol» en *Doc. Anàl. Geogr.* nº48, pp. 35-59.
- DÍAZ, F. (2006). «Urbanismo Neoliberal: El ejemplo valenciano». En: <http://www.pensamientocritico.org/ferdia0506.html> [Consulta: 12-07-12].
- DÍAZ, F. (2008). «La sostenibilidad solo soñada». En: <http://www.barcelonametropolis.cat/es/page.asp?id=23&ui=14> [Consulta: 12-07-12].
- DÍAZ, F. y LOURÉS, M. L. (2005). *Desigualdad social y vivienda*. Editorial Club Universitario. Alicante, 185 pp.
- DÍAZ, F. y LOURÉS, M. L. (2008). «La globalización de los mercados inmobiliarios: su impacto sobre la Costa Blanca» en *Ciudad y Territorio, Estudios territoriales* nº155, pp. 77-92.

- ESTEVAN, A. y NAREDO, J. M. (2004). *Ideas y propuestas para una nueva política del agua en España*. Bakeaz. Bilbao, 128 pp.
- GANDY, M. (2006). «Urban nature and the ecological imagination». En Heynen, N., Kaika, M. y Swyngedouw, E. (eds.) *In the nature of cities: Urban political ecology and the politics of urban metabolism*. Routledge. New York, pp. 63-74.
- GIL OLCINA, A. (1991). «Marco físico y riesgos naturales de la ciudad de Alicante», en *Investigaciones geográficas* nº 9, pp. 7-17.
- GIL OLCINA, A. y RICO, A. M. (2007). *El problema del agua en la Comunidad Valenciana*. Fundación de la Comunidad Valenciana Agua y Progreso. Valencia, 221 pp.
- GREENPEACE (2010). «Destrucción a toda costa 2010».  
En: <http://www.greenpeace.org/espana/es/reports/100709-04/> [Consulta: 10-07-12].
- HARVEY, D. (1982). *The limits to capital*. University of Chicago Press. Chicago, 478 pp.
- HARVEY, D. (1996). *Justice, Nature and the Geography of Difference*. Blackwell Publishers. Oxford, 480 pp.
- HARVEY, D. (2001). *Espacios del capital. Hacia una geografía crítica*. Ediciones Akal, 2011. Madrid, 443 pp.
- HARVEY, D. (2004). «Las grietas de la ciudad capitalista» en *Revista Archipiélago* nº 62.
- HEYEN, N., KAIIKA, M. y SWYNGEDOUW, E. (2006). «Urban political ecology: Politizing the production of urban natures». En Heynen, N., Kaika, M. y Swyngedouw, E. (eds.) *In the nature of cities: Urban political ecology and the politics of urban metabolism*. Routledge. New York, pp. 1-20.
- IVANEZ, L., FERREIRO, J. I., MARTÍ, P., PÉREZ, R. y ESCAPÉS, F. J. (2010). «Expansión y fragmentación del tejido urbano del área metropolitana Alicante-Elche (1991-2007)», en *X Congreso Internacional de Expresión Gráfica aplicada a la Edificación, APEGA 2010, Universidad de Alicante*, pp.547-555.
- JACKSON, T. (2009). *Prosperidad sin crecimiento*. Icaria Editorial, 2011. Barcelona, 277 pp.
- KATTAU, C. (2006). «Women, water and the reclamation of the feminine» en *Wagadu Volume 3: Spring*, pp.114-143
- LA VANGUARDIA (2012). «Resucita el Plan Hidrológico Nacional, aunque no antes de 2013», en *Monográfico Especial Día Mundial del Agua*, pp. 18.
- LEICHENKO, R. y SOLECKI, W. (2005). «Exporting the american dream: The globalization of suburban Consumption landscapes» en *Regional Studies*, nº 39(2), pp. 241-253.

- LOFTUS, A. (2006). «The metabolic processes of capital accumulation in Durban's waterscape». En Heynen, N., Kaika, M. y Swyngedouw, E. (eds.) *In the nature of cities: Urban political ecology and the politics of urban metabolism*. Routledge. New York, pp.173-190.
- MEERGANZ VON MEDEAZZA, G. (2005a). «Flujos de agua, flujos de poder. La aportación de Erik Swyngedouw al debate sobre los recursos hídricos en Latinoamérica y en el Estado español» en *Doc. Anal. Geogr.* n° 47, pp. 129-139.
- MEERGANZ VON MEDEAZZA, G. (2005b).» «Direct” and socially-induced environmental impacts of desalination» en *Desalination* n° 185, pp. 57-70.
- MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE (2005). «Evaluación Preliminar de los Impactos en España por Efecto del Cambio Climático». En: <http://www.magrama.gob.es/es/cambio-climatico/> [Consulta 19-08-12].
- NAREDO, J. M. (2008). «Metabolismo económico y deterioro territorial. Tendencias y perspectivas a principios del siglo XXI». En Garrabou, R. y Naredo, J. M. (eds.) *El paisaje en perspectiva histórica: formación y transformación del paisaje en el mundo mediterráneo*. Prensas Universitarias de Zaragoza: Institución Fernando el Católico. Zaragoza, pp. 391-412.
- NAREDO, J. M. (2010). *Raíces económicas del deterioro ecológico y social*. Siglo XXI de España editores. Madrid, 298 pp.
- PETRELLA, R. (2001). *El manifiesto del agua*. Icaria editorial, 2004. Barcelona, 135 pp.
- RICO, A. M. (2007). «Tipología de consumo de agua en abastecimientos urbano-turísticos de la Comunidad Valenciana», en *Investigaciones Geográficas* n° 42, pp. 5-34.
- ROMERO, J., JIMÉNEZ, F. y VILLORIA, M. (2012). «(Un)sustainable territories: causes of the speculative bubble in Spain (1996-2010) and its territorial, environmental and sociopolitical consequences», en *Environment and Planning C: Government and Policy* n° 30, pp. 467-486.
- SAURÍ, D. y CANTÓ, S. (2008). «Integración de políticas sectoriales: Agua y Urbanismo». En: <http://www.unizar.es/fnca/varios/panel/42.pdf> [Consulta: 15-05-12].
- SAURÍ, D. y DEL MORAL, L. (2001). «Recent developments in Spanish water policy. Alternatives and conflicts at the end of the hydraulic age», en *Geoforum* n° 32, pp. 351-362.
- SMITH, N. (2006). «Foreword», en Heynen, N., Kaika, M. y Swyngedouw, E. (eds.) *In the nature of cities: Urban political ecology and the politics of urban metabolism*. Routledge. New York, pp. xi-xv.
- SWYNGEDOUW, E. (1999). «Modernity and Hybridity: Regeneracionismo, the Production of nature and the Spanish Waterscape, 1890-1930», en *Annals of the Association of American Geographers* n° 89 (3), pp. 443-465.

- SWYNGEDOUW, E. (2004). *Social Power and the Urbanization of Water. Flows of Power*. Oxford University Press. Oxford, 226 pp.
- SWYNGEDOUW, E. (2006a). «Circulations and Metabolisms: (Hybrid) Natures and Cyborgs (Cities)», en *Science as Culture* nº 15 (2), pp. 105-121.
- SWYNGEDOUW, E. (2006b). «Metabolic Urbanization: the making of cyborg cities», en Heynen, N., Kaika, M. y Swyngedouw, E. (eds.) *In the nature of cities: Urban political ecology and the politics of urban metabolism*. Routledge. New York, pp. 21-40.
- SWYNGEDOUW, E. (2010). «Impossible Sustainability and the Post-political Condition», en Cerreta, M., Concilio, G. y Monno, V. (eds.) *Making Strategies in Spatial Planning, Urban and Landscape perspectives* nº 9 (2), pp. 185-205.
- WORSTER, D. (1979). *Dust Bowl: The Southern Plains in the 1930s*. Oxford University Press. New York, 277 pp.
- WORSTER, D. (1993). *The Wealth of Nature: Environmental History and the Ecological Imagination*. Oxford University Press. New York, 272 pp.

#### PÁGINAS WEB CONSULTADAS

- Aguas de Alicante: <[www.aguasdealicante.es](http://www.aguasdealicante.es)> [Consulta: 15-7-12].
- Diario información: <[www.diarioinformacion.com](http://www.diarioinformacion.com)> [Consulta: 20-07-12].
- Instituto Cartográfico Valenciano: <[www.icv.gva.es](http://www.icv.gva.es)> [Consulta: 16-07-12].
- Ministerio de Fomento: <[www.fomento.gob.es](http://www.fomento.gob.es)> [Consulta: 10-05-12].
- El País: <[www.elpais.com](http://www.elpais.com)> [Consulta: 14-06-12].