

LOS PROCESOS DE ANTROPIZACIÓN Y SUS EFECTOS EN LAS PLAYAS DEL NORTE DE LA COMUNITAT VALENCIANA

Diego López Olivares y Juan Bautista Ferreres Bonfill

Universitat Jaume I. Castellón

RESUMEN

El 58% de las playas valencianas participan de las dinámicas de regresión costera detectadas en los espacios europeos, debido a procesos naturales pero también a los generados por la antropización que ha producido la actividad industrial y el turismo. En el caso valenciano su modelo turístico de fuerte presencia urbana en torno a las playas y el carácter productivo de las mismas requiere de análisis de sostenibilidad.

Palabras clave: evolución superficie de playas, desarrollo urbano, capacidad de acogida y sostenibilidad.

Anthropization processes and their effects in the northern beaches of the Region of Valencia

ABSTRACT

The 58% of the Valencian beaches are joining the regression dynamics of coastal areas identified in Europe, due to natural processes but also to those generated by the anthropization that has been produced by industrial activity and tourism. In this specific subject, Valencian Tourist model has a strong urban presence around the beaches and the productive nature of such operations requires sustainability analysis.

Key words: surface evolution of beaches, urban development, carrying capacity and sustainability.

Fecha de recepción: 6 de abril de 2011

Fecha de aceptación: 25 de mayo de 2011

Departamento de Historia, Geografía y Arte. Universitat Jaume I. Campus de Riu Sec. 12071 CASTELLÓN (España). E-mail: dlopez@his.uji.es

1. INTRODUCCIÓN

En las últimas décadas los efectos negativos de los procesos de antropización de las costas europeas han generado preocupación por parte de la Comisión de las Comunidades Europeas. En estudios como el Eurosión (European Communities, 2005) se apunta que el 20% de las costas europeas están en regresión indicando que si bien en parte se debe a procesos geomorfológicos o naturales, son las actividades humanas las principales causantes del fenómeno, sobre todo la actividad industrial y la turística. En el caso de las costas españolas el proceso de erosión afecta al 11,5%, siendo muy superior el de las costas valencianas (Obiol, 2003). Ello representa, a parte de poner en peligro la seguridad de más 70 millones de personas en Europa, que viven a menos de 100 metros de la línea de costa, riesgos en la sostenibilidad tanto medioambiental como socioeconómica. Al respecto de estas situaciones generadas en las costas, la Comisión de las Comunidades Europeas indica que se tome conciencia de que «la política a aplicar en el espacio costero debería ser integrada, intersectorial y multidisciplinar y no una mera colección de políticas verticales sectoriales» (Comisión de las Comunidades Europeas, 2006:5). Ello en definitiva obliga a implementar modelos de planificación y gestión de carácter funcional e integrado (Yepes, 1999; Vera e Ivars, 2002; Barragán, 2004) para alcanzar procesos sostenibles.

En cuanto a las costas valencianas, han sufrido una gran transformación y artificialización (Rosselló, 1986; Pardo y Sanjaume, 2001; Obiol, 2003). Así, en la actualidad en la Comunitat Valenciana únicamente de los 474 km. que tiene el litoral quedan libres de ocupación 20 kilómetros de fachada marítima (además de los ocupados por espacios naturales protegidos). Estos 20 kilómetros se encuentran distribuidos entre 24 municipios costeros de los 63 del conjunto del litoral valenciano, correspondiendo 13 a la provincia de Castellón, 8 en Alicante y 3 en Valencia (Conselleria de Medio Ambiente). Sin embargo, estos, a pesar de la crisis, se están viendo afectados, además de por procesos industriales, por dinámicas urbanísticas, de ocio y recreación. En lo que respecta al litoral castellonense, la presión urbanística amenaza el barranco de Aiguadoliva en el límite entre Vinaròs y Benicarló, la Sierra d'Irta, la Sierra de Oropesa y la desembocadura del río Millars entre Almassora y Burriana. Igualmente, en el Prat de Cabanes-Torreblanca la cristalización de un proyecto de ocio y recreación supondrá un incremento de la presión antrópica sobre este espacio natural protegido. En el litoral de Valencia, las principales afecciones se vinculan a los proyectos urbanísticos de Cullera y Tavernes de la Valldigna. Por su parte en el litoral alicantino la presión en estas franjas vírgenes se circunscribe más a la construcción de nuevos puertos deportivos como es el caso de Xàbia, Benitatxell o en la cala La Nuza de El Campello; o a la construcción de paseos marítimos, fondeaderos, etc., entre Torrevieja y Orihuela, como es el caso de Punta Prima. A su vez tampoco escapa de la presión ligada a los proyectos urbanísticos el acantilado de Manzanera en Calpe, la Vila Joiosa o las Salinas de Santa Pola.

En este contexto de antropización costera adquieren importancia las playas que en base a la tipología de turismo de sol y playa masivo se han ido convirtiendo, desde los años sesenta del siglo pasado, en verdaderos espacios productivos, caso de Benidorm donde los ingresos anuales son superiores a los 12.000 €/m² de playa seca (Yepes y Medina, 2005).

Sin embargo, ello va acompañado de aspectos que afectan a la sostenibilidad, de ahí que en los últimos años se hayan incrementado los estudios e investigaciones en torno al uso de las playas. Investigaciones tanto desde la perspectiva ambiental, económica y social (Houston, 1995 y 1996; Paskoff, 1999; Medina et al., 2001; Iribas, 2002; Rubio, 2003; García y Servera, 2003; López, 2003 y 2007; Pereira, 2004; Barragán, 1997 y 2004; Yepes y Medina, 2005), como también desde la vertiente de la capacidad de acogida (Williams y Morgan, 1995; Morgan, 1999; Leatherman, 1997; Roig, 2003; Mas y Blázquez, 2005), aspecto básico para alcanzar la aplicación de procesos de sostenibilidad.

En la Comunitat Valenciana estas investigaciones son fundamentales dado que sus playas se han convertido en el gran icono inductor del turismo litoral valenciano con un carácter productivo determinante en la economía valenciana, necesitando por lo tanto de una especial atención. Al respecto preocupa el predominio del carácter regresivo de su línea de costa que afecta al 58% de sus playas de las que el 14% se encuentran en una situación límite (Vera e Ivars, 2002), que ha obligado a fuertes inversiones de regeneración de las mismas, aplicando en algunos casos métodos blandos y dinámicos pero en otros duros y cerrados. Ello debido en parte a los procesos de antropización del modelo turístico predominante de carácter residencial o turístico residencial. Así, si bien el número de plazas hoteleras de la costa valenciana es de 106.496 (Conselleria de Turismo, 2010), la mayor aportación viene dada por la construcción de segundas residencias o viviendas turístico residenciales, con una capacidad de 2.617.195 plazas (López et al. 2005; Vera, 2007), lo que ha representado en muchos espacios la ocupación sistemática de carácter urbano de las inmediaciones.

Al respecto en este artículo se analizan estos procesos urbanísticos en torno a las playas, interrelacionándolos con la capacidad de acogida de las mismas, en el contexto de la evolución de la línea de costa. El área de estudio corresponde al tramo de costa del norte de la Comunitat Valenciana perteneciente, desde criterios litológicos y tectónicos, a la unidad denominada Pla de Vinaròs-Benicarló (Mateu, 1982). Tramo de costa que se extiende desde la desembocadura del río Sénia hasta el tómbola de Peñíscola, con una longitud de 22 km., de los que 13 km. pertenecen a las playas.

2. OBJETIVOS Y METODOLOGÍA

El objetivo general consiste en determinar la capacidad de acogida de las playas del Pla de Vinaròs-Benicarló en el norte de la Comunitat Valenciana en función de su dimensionamiento (en el que incide la evolución de la línea de costa) y su relación con la capacidad de las plazas de alojamiento de sus entornos tanto hoteleras como residenciales o turístico residenciales. Entre los objetivos específicos destacan:

- Conocer la evolución de la línea de costa, básicamente de las playas.
- Analizar el dimensionamiento de las playas, sobre todo de las superficies de arena fina.
- Determinar las tipologías de las playas y su capacidad de acogida en base al urbanismo generado

Respecto a la metodología, para la evolución de la línea de costa se ha aplicado el método de superposición de fotografía aérea, contrastando diferentes vuelos de la zona (años 1947, 1957, 1981, 2002, 2003, 2005 y 2007) del Ministerio de Medio Ambiente, y del Servicio de Puertos y Costas de la Conselleria de Infraestructuras y Transportes de la Generalitat Valenciana, que a su vez también han facilitado imágenes ortofotográficas del área de estudio. Todo ello se ha completado con el análisis de proyectos sobre la temática de los municipios de Vinaròs, Banicaló y Peñíscola, y con trabajo de campo «in situ», para alcanzar el dimensionamiento de las playas y sus características. Paralelamente se ha analizado el desarrollo urbanístico de las inmediaciones de las playas a partir de los datos que aportan los expedientes de licencias de obras concedidas para las construcciones de nueva planta, lo que ha permitido conocer tanto el número, como la tipología y localización de las viviendas.

Una vez analizada la evolución de la línea de costa de las playas y los procesos urbanísticos, se ha procedido a la clasificación de las playas en urbanas, semiurbanas y aisladas. Finalmente, relacionando la oferta de alojamiento ofertado en cada espacio con la superficie existente de arena seca, ha permitido conocer la capacidad de acogida de las playas del área de estudio.

3. CARACTERÍSTICAS DE LAS PLAYAS DEL NORTE DE LA COMUNITAT VALENCIANA

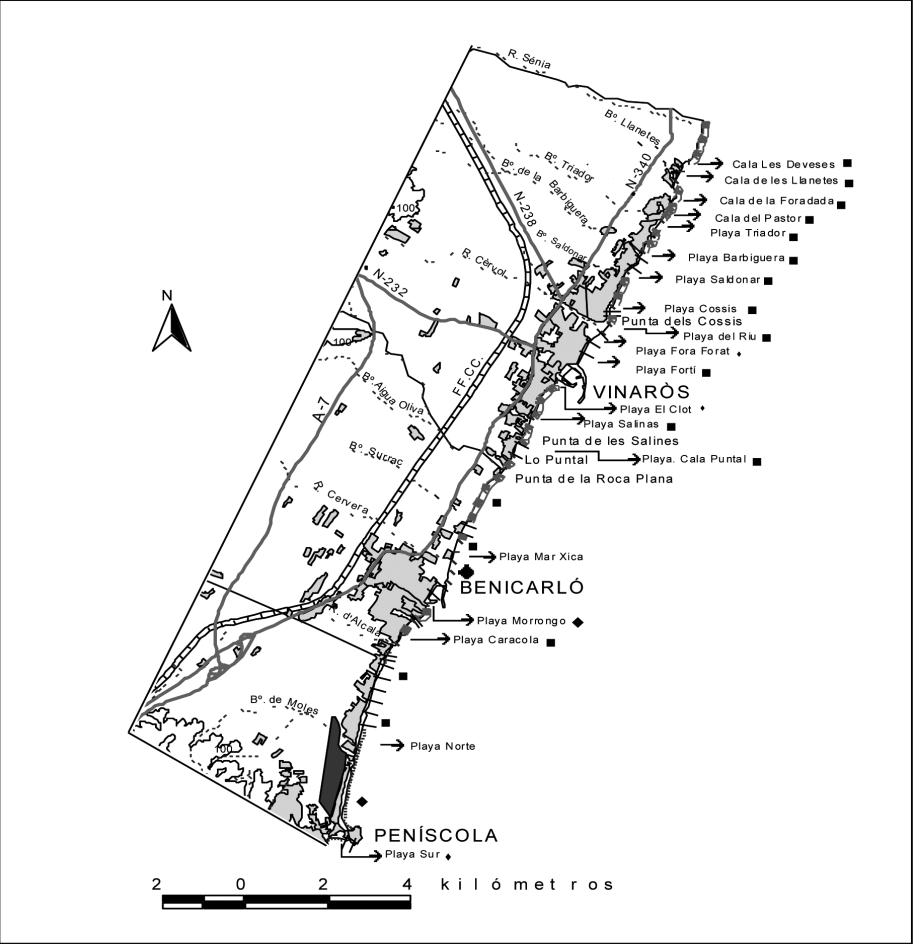
3.1. Evolución de la línea de costa y dimensionamiento de sus playas

El tramo de costa analizado (Figura 1) pertenece a los municipios de Vinaròs, Benicaló y Peñíscola con la excepción de la Sierra d'Irta. Respecto a las costas de Vinaròs, éstas representan un total de 11 km. distribuidos básicamente entre playas y calas, destacando entre las primeras un total de 11 y entre las segundas 16, (Cuadro 1) las cuales están respaldadas por un acantilado medio y alto. La longitud total de las playas es de 4.135 metros, destacando las playas del Fortí y Fora Forat con 715 m. y 360 m. respectivamente, aunque cabe resaltar otras como la de Aiguadoliva, el Triador o la del río Servol. Las calas también tienen interesantes longitudes oscilando entre los 40m de la Cala Saldonar y los 165 m. de la Cala del Punta II.

En su conjunto el estado de la línea de costa norte en Vinaròs es regresivo sobre todo en las calas, presentando en las principales playas cierta estabilidad. Cabe significar algunas afecciones progresivas en el sur de la playa d'Aiguadoliva, en la playa Fora Forat, playa del río Servol, playa de la Barbiguera y en la Cala de les Llanetes. La estabilidad de la línea de costa se registra en la playa del Fortí después de la artificialización de la línea de costa (importante por su gran superficie de arena seca), la cala del Pinar, la playa de les Deveses, la cala del Fondo de Bola, la playa del Clot. Otras playas y calas como la cala Puntal II presentan en los últimos años importantes procesos de retroceso de línea de costa.

En consecuencia la anchura media es de 60m. para la playa del Fortí y de 30m. para la de Fora Forat, presentando el resto interesantes medidas que dadas las longitudes señaladas albergan importantes superficies. Al respecto la superficie total de las playas y calas es

Figura 1
LAS PLAYAS DEL PLA DE VINARÒS-BENICARLÓ EN EL NORTE DE LA
COMUNITAT VALENCIANA



Leyenda

	Humedal		Línea de costa regresiva
	Acantilado medio		Línea de costa estable
	Playa de cantos		Línea de costa progresiva
	Playa de arena		
	Frente artificializado		

Fuente: Elaboración propia.

Cuadro 1
LAS PLAYAS DEL NORTE DE LA COMUNITAT VALENCIANA: SUPERFICIE Y EVOLUCIÓN

	Longitud	Anchura media (m.)	Superficie total (m²)	Superficie seca (m²)	Evolución de la superficie
VINARÒS					
1. Playa d'Aiguadoliva	344	20	7.658	6.880	P
2. Cala del Puntal I	150	16	2.400	2.100	R
3. Cala del Puntal II	165	15	2.700	2.475	R
4. Playa de les Salines	150	12	1.800	1.500	R
5. Cala Les Roques	55	10	550	440	R
6. Cala del Fondo de bola	57	30	1.710	1.596	E
7. Cala Pinets	62	9	558	434	R
8. Playa del Clot	115	31	3.565	1.265	E-R
9. Playa Fortí	715	60	46.200	42.900	E-R
10. Playa Fora Forat	360	32	11.520	9.210	P
11. Playa Riu Servol	200	26	5.200	4.800	P
12. Playa dels Cossis	114	10	1.140	912	R
13. Playa del Saldonar	132	19	2.500	2.236	R
14. Cala del Saldonar	40	16	640	560	R
15. Playa de la Barbiguera	175	29	5.000	4.650	P
16. Cala Pinar	60	16	960	840	E
17. Playa Triador	230	15	3.450	2.990	R
18. Cala Pastor	70	17	1.190	1.050	R
19. Cala Les Cales	125	10	1.250	1.000	R
20. Cala La Foradada	70	19	1.330	1.190	R
21. Cala de la Roca Plana	80	11	880	720	R
22. Cala de les Llanetes	115	14	1.610	1.380	R
23. Cala Timbes	55	16	880	770	R
24. Playa de les Deveses	180	16	2.880	2.520	E
25. Cala del Camping	105	12	1.260	1.050	R
26. Cala de Sol de Riu	65	11	715	585	R
27. Playa Riu Sénia	146	10	1.460	1.168	R
BENICARLÓ					
1. Playa del Fondalet	460	10	4.600	3.910	R
2. Playa Surrac	780	11	8.580	7.410	R
3. Playa Mar Xica	1.260	30	37.800	35.910	E-R
4. Playa Morrongo	240	46	11.040	10.320	P
5. Playa Gurugú	930	19	17.670	16.275	R-E
6. Playa La Caracola	500	28	14.000	12.750	R
PEÑÍSCOLA					
1. Playa Norte	4.500	45	184.500	202.500	E-R
2. Playa Sur	450	40	15.750	20.250	P

Fuente: Elaboración propia

P: Progresiva. E: Estable R: Regresiva.

de 111.006 m², de los que 97.221 m² son superficies de playa seca, es decir, la disponible para los usuarios. Las mayores superficies de playa seca se registran en la playa del Fortí y en la de Fora Forat con 42.900 m² y 9.210 m² respectivamente, aunque cabe resaltar las superficies de la playa d'Aiguadoliva con 6.880 m², la del Río Servol 4.800 m², la de la Barbiguera con 4.650 m², o la del Clot con 3.560 m². También cabe significar las superficies de las calas, con dimensiones interesantes algunas de ellas superando los 2.000 m² caso de la Cala del Puntal II con 2.475 m² o la Cala del Puntal I con 2.100 m².

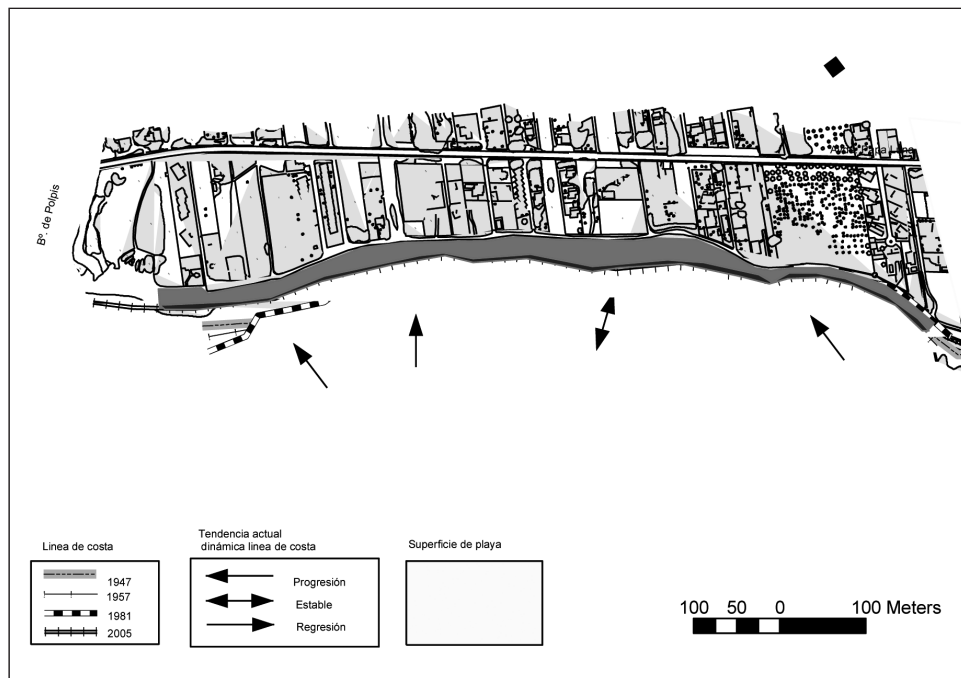
En cuanto a las costas de Benicarló éstas representan un total de 6km. distribuidos básicamente entre playas de arena fina y de cantos rodados, junto a los acantilados medios y bajos. El número de playas es de 6, con una longitud de 4.170 metros, destacando la de la Mar Xica y del Gurugú con 1.260 m. y 930 m. respectivamente. En general la dinámica de la línea de costa es regresiva (Figura 2) sobre todo en los dos extremos de la costa, afectando de diversa forma las actuaciones realizadas en ella. En lo que respecta a la anchura media de las playas arenosas es de 46 m. para la playa del Morrongo y de 28 m. para la de La Caracola, presentando el resto interesantes dimensiones que dadas las longitudes señaladas albergan importantes superficies. Al respecto en Benicarló la superficie total de las playas es de 93.690 m², de los que 86.575 m² son superficies de playa seca, es decir, la disponible para los usuarios. Las mayores superficies de playa seca se registran en la playa de la Mar Xica y en la del Gurugú con 35.910 m² y 16.275 m², aunque cabe significar las superficies de la playa de arena fina de la Caracola con 12.750 m² y la del Morrongo con 10.320 m². En cambio en las playas del Fondalet y del Surrac las superficies se ven reducidas a 3.910 m² y 7.410 m² respectivamente.

En Peñíscola la playa Norte (Cuadro 1) presenta una evolución estable desde el tómbolo hasta la Hostería del Mar; sin embargo es a partir de este tramo hasta el límite con la playa de La Caracola de Benicarló cuando la tendencia se invierte y pasa a ser regresiva pronunciándose conforme nos aproximamos al límite con Benicarló por los efectos del puerto, lo cual ha conducido a realizar un aporte de 1.838.660 m³ de arenas procedentes de machaqueo para progradar la superficie. En cualquier caso en la actualidad esta playa presenta una superficie de arena seca de 184.500 m², la mayor con mucho del tramo analizado. Por su parte, la playa Sur presenta 15.750 m² de superficie de arena seca aunque sea progresiva incide de manera negativa el descenso de la calidad microbiológica y físico-química del agua.

3.2. El desarrollo urbanístico en torno a las playas de la costa del norte de la Comunitat Valenciana

En los municipios del norte de la Comunitat Valenciana la expansión urbanística con fines turísticos se concentra entre la costa y la carretera nacional 340, aunque con mayor intensidad en los primeros 700 m. desde la línea de costa, produciendo importantes transformaciones incluidas las estructuras históricas como es el caso de las vías pecuarias, destacando entre ellas la Cañada del litoral que discurre paralela a la línea de costa y que conectaba Benicarló con Vinaròs y Peñíscola. No obstante, las mayores transformaciones han tenido lugar alrededor de los arenales costeros, por los beneficios que supone a corto plazo, más allá de los alojamientos hoteleros, la puesta en el mercado de suelo del espa-

Figura 2
LA PLAYA GURUGÚ PRESENTA IMPORTANTES RETROCESOS EN SU
LÍNEA DE COSTA DEBIDO A LOS PROCESOS DE ANTROPIZACIÓN
TURÍSTICAS Y A LOS EFECTOS DEL PUERTO DE BENICARLÓ.



Fuente: Ministerio de Medio Ambiente (1989, 2003 y 2005)

Laboratori d'Estudis, Ordenació i Planificació d'Espais Turístics. Universitat Jaume I

cio inmediato. En estos cambios han sido determinantes los procesos de construcción de segundas residencias o viviendas turístico-residenciales, sobre todo las de carácter colectivo en apartamentos, al reclamo de las playas y calas de la zona.

Para el conjunto del área de estudio, el número de viviendas a 31 de diciembre de 2008 ha sido de 45.040 (Cuadro 2), de las que 17.335 corresponden a Peñíscola, municipio que aporta el mayor número de viviendas turístico-residenciales, dada la menor entidad de población de derecho que presenta frente a Vinaròs y Benicarló.

En el caso de Vinaròs, como se puede apreciar en el Cuadro 2, la evolución de las viviendas desde 1973 a 2008 se inicia con un corto período expansivo que comprende desde 1973 a 1974 donde siguen a ritmos similares las edificaciones tanto el casco urbano como en la zona costera. Esta dinámica no volverá a recuperarse hasta la segunda mitad de los ochenta, concretamente a partir de 1984 hasta 1990, donde las viviendas construidas en la costa llegan a superar a las del casco urbano y se incorporan a las viviendas turísticas los apartamentos. Tras un descenso en la primera mitad de los noventa, vuelve

Cuadro 2
EVOLUCIÓN DE LAS VIVIENDAS EN EL ÁREA DE ESTUDIO

AÑO	VINARÒS	BENICARLÓ	PEÑÍSCOLA
1964	-----	-----	132
1965	-----	-----	52
1966	-----	-----	135
1967	-----	-----	148
1968	-----	-----	137
1969	-----	-----	21
1970	-----	-----	46
1971	-----	-----	134
1972	-----	228	152
1973	550	203	176
1974	380	286	180
1975	217	182	61
1976	167	99	75
1977	237	291	212
1978	288	370	281
1979	248	323	357
1980	233	149	338
1981	56	129	376
1982	38	81	324
1983	46	67	448
1984	449	110	520
1985	270	149	324
1986	485	72	438
1987	295	209	723
1988	336	226	1.180
1989	779	309	1.549
1990	544	199	410
1991	259	164	244
1992	274	130	23
1993	136	86	23
1994	138	167	27
1995	226	194	63
1996	162	115	60
1997	327	233	320
1998	416	256	429
1999	411	547	784
2000	320	630	354
2001	513	469	754
2002	515	551	215
2003	1.563	865	1.057
2004	1.124	619	1.223
2005	691	1.239	1.528
2006	1.708	1.290	852
2007	1.114	867	450
2008	86	-----	-----
TOTAL	15.601	12.104	17335

Fuente: Ayuntamientos (Libros de licencias de obras). Ministerio de Fomento. Elaboración propia.

a recuperarse a partir de 1997 hasta 2007, destacando el periodo comprendido entre los años 2003 a 2007 ya que concentra el 39,74% del total de la serie. Sin embargo, en el año 2008 los efectos de la crisis económico-financiera se dejan sentir en Vinaròs donde solamente se concedieron licencias para la construcción de 86 viviendas frente a las 1.114 del año anterior.

Por zonas turísticas, la más dinámica es la zona norte, entre la desembocadura del río Sénia y el río Servol. En ella la distribución de las viviendas entre los años 1987 y 2008 diferencia dos periodos expansivos. El primero corresponde la segunda mitad de los ochenta con un 25,59% del total de la serie, y el segundo comprende entre los años 2002 y 2007 concentrando el 47,50% del total. Esta zona refleja el predominio de las viviendas unifamiliares siendo dominante la tipología adosada, la cual ocasiona un uso extensivo del territorio. Por su parte la costa sur, entre el casco urbano y el barranco d'Aiguadoliva, presenta mayor equilibrio en la tipología de las edificaciones dado el incremento de los apartamentos, concentrados en los años 1988 y 1989, y entre 2002 y 2007. Precisamente este último periodo sobresale por el elevado dinamismo edificatorio ya que aglutina el 75,19% del total de las viviendas.

En Benicarló desde el punto de vista territorial el espacio destinado a la expansión urbanística con fines turísticos se concentra en la costa sur, en la Avenida Papa Luna adentrándose el desarrollo hasta el camino viejo de Peñíscola. En cambio en la costa norte, desde la rambla Cervera, la N-340 hasta el barranco d'Aiguadoliva, el actual PGOU, al objeto de mantener el uso agrícola, lo clasifica como suelo no urbanizable salvo los escasos conjuntos residenciales surgidos de manera espontánea que los acota como suelo urbanizable. Por lo tanto, es la costa sur la que acapara los mayores crecimientos urbanísticos de uso turístico o turístico residencial

El análisis de las licencias de obra del municipio atestigua una primera etapa de dinamismo edificatorio centrado en los primeros años de la década de los setenta (Cuadro 2). Le sigue una corta etapa recesiva en los años 1975 y 1976, para volver a recuperarse hasta el final de la década, donde sobresalen los dos últimos años con 370 y 323 viviendas respectivamente. Tras el descenso entre 1980 y 1986, el periodo comprendido entre 1987 y 2007, atendiendo al dinamismo edificatorio, es el que marcará la caracterización del poblamiento actual de Benicarló diferenciándose tres etapas. La primera de ellas desde 1987 a 1990, se inserta en el segundo «boom» con la construcción de 744 viviendas, destacando por su dinamismo el área de ensanche hacia el puerto. Le sigue una etapa de menor dinamismo manifestada desde 1991 hasta 1996, siendo 1993 el año que arroja el resultado más bajo. La tercera etapa que comprende desde 1997 a 2008, sin duda es la de mayor dinamismo desde 1972, y se corresponde con el denominado tercer «boom» de la construcción. Durante estos años se han concedido licencias para la edificación de 7.566 viviendas, es decir, el 62,50% del total de la serie.

En la franja costera el desarrollo turístico-residencial contrasta por el diferente dinamismo que presentan ambas, concentrándose éste en la costa sur, entre la Avenida Papa Luna y el Camino Viejo de Peñíscola. Por su parte en la costa norte, entre la Rambla Cervera y el Barranco d'Aiguadoliva, las áreas que albergan la mayor parte del desarrollo corresponden al frente de la playa de la Mar Xica y a la partida del Surrac. Asimismo estas diferencias son aún más acentuadas en la tipología de apartamentos turísticos, concen-

trándose mayoritariamente éstos en la Avenida Papa Luna y en la partida de les Solades, ambas en la costa sur.

Por lo que respecta a la tipología de las viviendas turísticas, durante el periodo de 1997 a 2008 en la costa sur se manifiesta un continuado descenso de las viviendas unifamiliares aisladas, las cuales en los últimos tres años tan sólo contabilizan tres licencias. Por el contrario se produce un incremento de la tipología de vivienda unifamiliar adosada o pareada a partir 1995 hasta 2004, cuyas licencias concedidas durante estos años representan 368 viviendas, es decir el 72'29% del total de la serie. Por otra parte la tipología de bloques de apartamentos tiene un escaso peso relativo en la morfología urbana si bien se hallan concentrados en la Avenida Papa Luna conviviendo con las viviendas unifamiliares aisladas, salvo en el límite con Peñíscola, cuya volumetría rompe el paisaje litoral, el resto no sobrepasan las cuatro plantas.

En Peñíscola el desarrollo urbanístico desde 1964 hasta 2008 (Cuadro 2) asiste a un primer periodo expansivo entre 1965 y 1968 registrándose entre ambos años un total de 417 licencias para la construcción de apartamentos a las que hay que añadirles los 53 chalets y las de los 2 primeros estudios. El proceso edificatorio vuelve a reactivarse en el año 1971 manteniéndose en alza hasta el año 1974, originando, junto con el año 1973, un gran momento en la construcción de viviendas turístico-residenciales, destacando asimismo la variedad de tipologías ofertadas, ya que entre ambos años se registran 225 apartamentos, 83 chalets y 47 estudios o bungalows. Sin embargo, el año 1975 va a suponer un nuevo freno y no será hasta 1977 cuando se inicie una nueva etapa expansiva que concluirá en 1983, la cual se frena a finales de 1984, como adelanto de un nuevo periodo regresivo manifestado en 1985. Tras este retroceso, 1986 inicia un nuevo relanzamiento de las viviendas de uso turístico que culmina en 1989 con el máximo histórico de la serie al registrar 1.107 apartamentos, 69 chalets y 372 bungalows, representando un total 1.549 viviendas turísticas, que junto con las 1.180 de 1988 suponen el 15,7% del total de la serie.

La década de los noventa del siglo pasado se inicia con un descenso en las construcciones turísticas durante el primer quinquenio hasta el año 1996, siendo en particular los años 1992, 1993 y 1994 los de menor dinamismo. Será por lo tanto a partir de 1997 cuando se reactive el ritmo constructivo alcanzándose los máximos en 1999 con 784 viviendas y en el año 2001 con 754; este proceso participa del tercer boom de la construcción en el ámbito mediterráneo. No obstante, cabe destacar que si bien el año 2002 refleja un freno a las construcciones con un total de 215, vuelve a acelerarse la actividad edificatoria en el periodo comprendido entre los años 2003 y 2006, sobre todo en viviendas colectivas que intensifican la presión urbanística sobre el territorio. En este sentido, conviene remarcar que durante estos cuatro años se han concedido licencias para la construcción de 4.660 viviendas, las cuales representan el 26,88% del total, atestiguando así el periodo de mayor dinamismo edificatorio; por zonas sobresalen el área de la playa Norte en la tipología de vivienda colectiva, y el área de protección de accesos en las últimas estribaciones de la Sierra d'Irta en la tipología de viviendas unifamiliares. Sin embargo, 2007 con la concesión de 67 licencias para la construcción de 450 viviendas ya refleja el inicio de la actual etapa recesiva, que se alarga la actualidad.

3.3. Interrelación entre procesos urbanísticos y capacidad de acogida de las playas en la costa norte de la Comunitat Valenciana

En el área de estudio, en función de las superficies generadas por la evolución de la línea de costa y del grado de urbanización de los entornos, presenta un total de 35 playas, incluyendo las calas con superficie de arena seca. Siguiendo como referencia la clasificación que realizó el Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo en 1984, ocho de ellas poseen un carácter urbano (Fortí, Fora-Forat y el Clot en Vinaròs; las de Morrongo, Caracola y Gurugú en Benicarló; y las playas Norte y Sur en Peñíscola), reuniendo todas ellas los equipamientos y servicios propios de las playas de carácter urbano. Igualmente, éstas acaparan la mayor parte de la superficie de arena seca con el 60,10% en Vinaròs, el 45,40% en Benicarló y el 100% en Peñíscola. En cuanto a las de carácter semiurbano se registran veintidós, 21 en Vinaròs y 1 en Benicarló, éstas poseen prácticamente los mismos equipamientos y servicios que las urbanas. Respecto a las playas de tipología aislada, éstas son cinco, distribuidas 3 en Vinaròs y 2 en Benicarló, las cuales contrastan con las anteriores por presentar un alto valor medioambiental.

En lo que respecta a la capacidad de acogida de las playas del área de estudio se ha establecido como óptimo 7,5m²/usuario, este valor viene determinado de acuerdo a las tendencias de la demanda y a las investigaciones realizadas en espacios mediterráneos, caso de las Islas Baleares (CITTIB, 2003; Más y Blázquez, 2005). Aplicando este indicador al área de estudio, relacionando la superficie de playa seca con la capacidad

Cuadro 3
CAPACIDAD DE ACOGIDA DE LAS PLAYAS EN FUNCIÓN DE SU ENTORNO URBANÍSTICO

	A Superficie playas arena seca en m².	B Nº de viviendas	C Usuarios potenciales (3.6 plazas vivienda)	Relación (A/C) Capacidad de acogida Óptimo 7,5m²
Vinaròs				
Costa norte	28.421	2.638	9.497	2.99
Casco urbano	53.375	12.201	43.924	1.21
Costa sur	15.425	762	2.743	5.62
Benicarló				
Costa norte	47.230	144	518	91.17
Casco urbano	10.320	10.930	39.348	0.26
Costa Sur	29.025	1.030	3.708	7.82
Peñíscola	200.250	17.335	62.406	3.21

Fuente: Elaboración propia

de las viviendas de los entornos de las playas (3,6 plazas por vivienda) la capacidad de acogida media del área es de 2,36 m²/usuario (Cuadro 3), muy por debajo del óptimo requerido, si bien este resultado queda mediatizado por los cascos urbanos de Vinaròs y Benicarló, que presentan capacidades de acogida del 1,21 m²/usuario y 0,26 m²/usuario.

En un análisis pormenorizado, en la costa norte de Vinaròs la capacidad de acogida es de 2,99 m²/usuario debido a que la superficie de arena seca de las playas y calas es escasa en comparación con las plazas potenciales en las viviendas del entorno (Foto 1). Por el contrario la costa sur la capacidad de carga es de 5,62 m²/usuario, influyendo la menor urbanización de las áreas inmediatas a las playas. Respecto a Benicarló, en su costa norte la gran superficie de playa seca existente y su contraste con las escasas viviendas determinan una capacidad de acogida de 91,17 m²/usuario, lo cual debería de tenerse en cuenta a la hora de proceder a desarrollos urbanístico que equilibraran más el territorio turístico. Respecto a la costa sur también presenta un óptimo en la capacidad de acogida con el 7,82 m²/usuario, a pesar del retroceso general de la línea de costa (Foto 2). En lo que respecta a Peñíscola, si bien la superficie de arena seca es superior a los otros dos municipios, con 200.250 m², frente a los 183.796 m² de Vinaròs y Benicarló, el mayor número de viviendas turístico-residenciales que alcanza un potencial de usuarios de 62.406, nos da una capacidad de acogida de 3,21 m²/usuario, a las que si se añaden las plazas hoteleras 8.430 y las plazas de camping 4.063 (Conselleria de Turismo, 2010), la ratio de acogida sería aún menor, con el 2,67 m²/usuario, lejos del óptimo de referencia. Cabe significar que los mayores crecimientos urbanísticos en Peñíscola coinciden o se producen donde es mayor el carácter regresivo de la costa (Foto 3).

Así pues, las mejores ratios de acogida potencial en relación a las plazas de las viviendas turístico-residenciales las presentan Benicarló, sobre todo los entornos de su costa norte por su carácter no urbanizable, ofreciendo resultados bastante óptimos la costa sur de Vinaròs. No obstante, en la realidad esas capacidades potenciales de acogida aún quedan más reducidas sin consideramos que en la realidad el usuario de playa se ubica en una franja de arena seca junto al mar cuya anchura oscila entre los 15 y 20 m. Sin embargo, cabe significar que en algunas playas como la Norte de Peñíscola o la del Clot de Vinaròs las franjas de ocupación son muy superiores por la presión urbana existente en sus entornos, de ahí que se haya planteado la capacidad potencial.

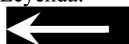
4. CONCLUSIONES

Las costas de la Comunitat Valenciana participan de los procesos de regresión costera de los espacios europeos debido a procesos naturales, pero también a los generados por la fuerte antropización que ha producido la actividad industrial y el turismo. Por lo que respecta al turismo sus efectos se han hecho sentir en las playas valencianas donde el 58% se encuentran en regresión. Así, de las 35 playas y calas analizadas en la costa norte de la Comunitat Valenciana 24 presentan un carácter regresivo y tan sólo 6 se manifiestan como progresivas, estando el resto en una situación de cierta estabilidad. En ello ha influido el modelo turístico valenciano, basado en gran medida en el desarrollo residencial y turístico residencial en torno a las playas cuyos más de 2,6 millones de plazas han hecho que

Fotos 1 y 2
EL DESARROLLO URBANÍSTICO EJERCE PRESIÓN SOBRE LA CAPACIDAD DE CARGA DE LAS PLAYAS Y CALAS DE CARÁCTER REGRESIVO EN EL NORTE DE VINARÒS Y SUR DE BENICARLÓ



Leyenda:



Regresión línea de costa



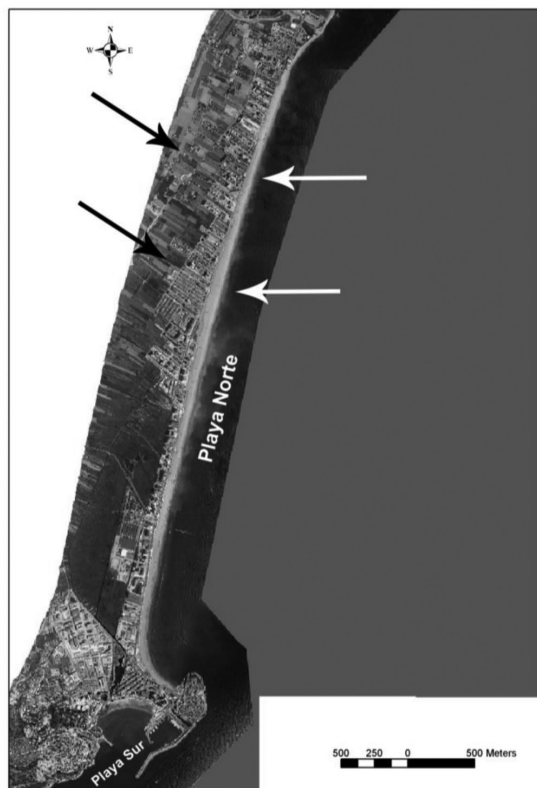
Presión urbanística

Fuente: Conselleria de Infraestructuras y Transportes. Servicio de Puertos y Costas Elaboración propia.

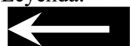
sus principales playas, caso de las del norte de la Comunitat sean de carácter urbano o semiurbano.

Por otra parte el verdadero carácter productivo de estas playas requiere de un seguimiento pormenorizado de su dimensionamiento, sobre todo de la superficie disponible de arena seca, que en la actualidad para el área de estudio es de 368.296 m², de los que el 50,1% corresponde a Peñíscola, el 26,4% a Vinaròs y el 23,5% a Benicarló. Relacionando estas superficies de arena seca con la oferta de alojamiento, usuarios potenciales, la capacidad media de acogida para el área es de 2,36 m²/usuario, muy por debajo del óptimo establecido de 7,5 m²/usuario, ello debido al predominio de superficies de arena

Foto 3
**EL MAYOR CRECIMIENTO URBANÍSTICO EN PEÑÍSCOLA TANTO HOTE-
 LERO COMO RESIDENCIAL SE DESARROLLA FRENTE A UNA LÍNEA DE
 COSTA EN RETROCESO. ACTUALMENTE REGENERADA**



Leyenda:



Regresión línea de costa



Presión urbanística

Fuente: Conselleria de Infraestructuras y Transportes. Servicio de Puertos y Costas Elaboración propia.

seca en las playas de tipología urbana. No obstante, este índice aún es más bajo si consideramos que los usuarios se ubican principalmente en una franja de arena seca junto al mar, que oscila entre los 15 y 20 metros de anchura. Sin embargo, cabe destacar que en algunas playas como la Norte de Peñíscola o la del Clot de Vinaròs la presión urbana de sus entornos hace que la franja de arena seca sea mucho más amplia, de ahí el interés en aplicar la capacidad potencial.

En definitiva, que dado el alto atractivo y carácter productivo que tienen estas playas, principal objetivo de la demanda en la época estival, habría que continuar con el seguimiento de ese predominio de retroceso de la línea de costa, especialmente en las playas. Paralelamente, valorar la intensidad de los procesos urbanísticos en algunos de sus tramos, ya que superan excesivamente las ratios de capacidad de acogida comúnmente aceptadas, lo cual va en contra de la percepción de bienestar de la estancia en las playas y de su competitividad.

BIBLIOGRAFÍA

- BARRAGÁN, J.M. (1997): *Medio ambiente y desarrollo en las áreas litorales. Guía práctica para la planificación y gestión integradas*. Oikos-Tau. Barcelona.
- BARRAGÁN, J.M. (2004): *Las áreas litorales de España. Del análisis geográfico a la gestión integrada*. Ariel. Barcelona.
- CITIB. Centre d'Investigació i Tecnologies Turístiques de les Illes Balears (2003): *La mesura de la sostenibilitat del turisme a les Illes Balears*. Universitat de les Illes Balears.
- COMISIÓN DE LAS COMUNIDADES EUROPEAS (2006): *Libro Verde. Hacia una futura política marítima de la Unión. Perspectiva europea de los océanos y los mares*. Bruselas. 7.6.2006.
- CONSELLERIA DE TURISME (2010): *Oferta turística municipal y comarcal de la Comunitat Valenciana 2009*. Generalitat Valenciana. Conselleria de Turisme. Valencia.
- EUROPEAN COMMUNITIES (2005): *Vivir con la erosión costera en Europa*. Oficina de Publicaciones Oficiales de las Comunidades Europeas. Luxemburgo.
- GARCÍA, C.; SERVERA, J. (2003): «Impacts of tourism development on water demand and beach degradation on the island of Mallorca (Spain)». *Geografiska Annaler*, 85, A, pp. 287-300.
- HOUSTON, J.R. (1995): «The Economic value of Beaches». *CERcular*, CERC-95, 4, pp. 1-4.
- HOUSTON, J.R. (1996): «International and U.S. Beaches». *Shore & Beaches*, 64(2), pp. 3-4.
- IRIBAS, J.M. (2002): «Una perspectiva sociológica sobre las playas». *O.P. Ingeniería y Territorio*, 61 (3), pp. 78-85.
- LEATHERMAN, S.P. (1997): «Beach rating: a methodological approach». *Journal of Coastal Research*, 13 (1), pp. 253-258.
- LÓPEZ OLIVARES, D. (2003): «La evaluación de los recursos territoriales turísticos de carácter básico: El caso de las playas del norte de la Comunidad Valenciana». *Investigaciones Geográficas*, 32, pp. 111-135.
- LÓPEZ OLIVARES, D. et al. (2005): «Cambios y transformaciones en el actual modelo turístico de España». *Annals of Tourism Research en Español*, 7(2), pp. 423-446.
- LÓPEZ OLIVARES, D. (Ed.) (2007): *Turismo en los espacios litorales. Sol, Playa y Turismo Residencial*. Tirant lo Blanch. Valencia.
- MATEU BELLES, J.F. (1982): *El norte del País Valenciano. Geomorfología litoral y prelitoral*. Universidad de Valencia. Sección de Geografía. Valencia.

- MÁS, LL. y BLÁZQUEZ, M. (2005): «Anàlisi de freqüentació d'ús a les platges i estudi de paràmetres de sostenibilitat associats». *Documents d'Anàlisi Geogràfica*, 45, pp. 15-40.
- MEDINA, J.R. TINTORÉ y DUARTE, C.M. (2001): «Las praderas de Posidonia oceánica y la regeneración de playas». *Revista Obras Públicas*, 3409, pp. 31-43.
- MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y URBANISMO. Dirección General de Puertos y Costas (1984): *Playas. Modelos, tipos y sugerencias para su ordenación*. Madrid. MOPU.
- MORGAN, R. (1999): «A novel, user-base rating system for tourist beaches». *Tourism Management*, 20, pp. 393-410.
- OBIOL, E. (2003): «La regeneración de playas como factor clave del avance del turismo valenciano». *Cuadernos de Geografía*, 73-74, pp. 121-146.
- PARDO, J. y SANJAUME, E. (2001): «Análisis multiescalar de la evolución costera». *Cuadernos de Geografía*, 69-70, pp. 95-125.
- PASKOFF, V. (1999): *Les littoraux. Impact des aménagements sur leur évolution*. Masson. Paris.
- PEREIRA DA SILVA, C. (2004): «Landscape perception and coastal management: A methodology to encourage public participation». *Journal of Coastal Research*, Special Issue, 39.
- ROIG, F.X. (2003): «Análisis de la relación entre capacidad de carga física y capacidad de carga perceptual en las playas naturales de Menorca». *Investigaciones Geográficas*, 31, pp. 107-118.
- ROSSELLÓ VERGER, V.M. (1986): «L'artificialització del litoral valencià». *Cuadernos de Geografía*, 38, pp. 1-28.
- RUBIO LÓPEZ, D. (2003): *Gestión integral de playas*. Síntesis. Madrid.
- VERA, J.F. e IVARS, J.A. (2002): «Turismo, territorio y desarrollo regional en la Comunidad Valenciana». En BLANQUER, D. (Coord.): *Ordenación y gestión del territorio turístico*. Tirant lo Blanch. Valencia, pp. 151-189.
- VERA, J.F. (2007): «Turisme i Territori. Realitats i reptes per a una nova etapa des de la sostenibilitat com a referència». En *Llibre Verd del Territori Valencià*. Valencia, pp. 169-183.
- WILLIAMS, A.T.; MORGAN, R. (1995): «Beach awards and rating systems». *Shore and Beach*, 63 (4), pp. 29-33.
- YEPES, V. (1999): «Las playas en la gestión sostenible del litoral». *Cuadernos de Turismo*, 4, pp. 89-110.
- YEPES, V. y MEDINA, J.R. (2005): «Land Use Tourism Models in Spanish Coastal Areas. A Case Study of the Valencia Region». *Journal of Coastal Research*, Special Issue, 49, pp. 83-88.

