

BALUARD

INSTITUT D'ESTUDIS GUARDAMARENCES



ANUARI • 2010

Guardamar del Segura

BALUARD

**Anuari de l'Institut d'Estudis
Guardamarencs**

1

País Valencià, hivern de 2011

COL·LABORADORS EN AQUEST NÚMERO

Francesc Felip Aracil i Pérez. Doctor en Belles Arts. Llicenciat en Història i Geografia. Escola d'Art i Superior de Disseny de València.

Vicent Beltran i Calvo. Professor del departament de Filologia Catalana. Universitat d'Alacant.

Rosario Candela Alemán. Llicenciada en Història de l'Art.

Josep-Xavier Carmona i Rodríguez. Vicepresident de l'Associació Cultural "La Gola de Guardamar"

Antonio García Menárguez. Arqueòleg. Museu Arqueològic Municipal de Guardamar.

Josep David Garrido i Valls. Doctor en Història.

José Manuel Giménez Ferrer. Doctor en Geografia. Consultor ambiental.

Nuria E. López Hernández. Institut Universitari d'Investigacions Turístiques de la Universitat d'Alacant.

Joan Carles Martí i Casanova. Llicenciat en Traducció i Interpretació. Tènic Superior de Gestió i Promoció Turística. Ajuntament de Guardamar.

Carles Martín Cantarino. Professor del departament de Biologia Marina i Ecologia Aplicada. Universitat d'Alacant.

Begoña Movellán Quesada. Llicenciada en Belles Arts.

Lola Pérez i Pérez. Llicenciada en Filologia Hispànica.

Carles Segura i Llopes. Professor del departament de Filologia Catalana. Universitat d'Alacant.

José Luis Tomás Navarrete. Professor Superior de Música.

Alejandro Triviño Pérez. Doctor en Geografia. Institut d'Ecologia Litoral.

Carles Vázquez Torres. Llicenciat en Biologia.

CONSELL DE REDACCIÓ

Juan Luis Álvarez Caravera

Francesc Felip Aracil i Pérez. Coordinador.

Josep Xavier Carmona Rodríguez

Lola Pérez i Pérez

Miguel Serrano Cañizares

JUNTA DIRECTIVA DE L' INSTITUT D'ESTUDIS GUARDAMARENCES

Josep Candela i Quesada (president); Francesc Felip Aracil i Pérez (vicepresident);

José García Amorós (secretari); Josep Xavier Carmona González (tresorer). Vocals:

Begoña Movellán Quesada, José Pérez Pérez, Clara Eugenia Martínez Teva, José

Viudes Amorós, Guzmán Fernández García, Antonio García Menárguez.

BALUARD. Anuari de l'Institut d'Estudis Guardamarencs, núm. 1

EDITA

INSTITUT D'ESTUDIS GUARDAMARENCES

Carrer Sant Pere, 9, 2n. 03140 – Guardamar del Segura

institut.estudis.guardamarencs@gmail.com

Dipòsit legal: A-590-2011

Imprimeix: Segarra Sánchez, SL Polígon Vizcarra, nau 4 - Ctra. Dolores km 1,800 - 03207 Elx

ÍNDIX

	Pàgina
Presentació	
Josep Candela.....	7
Explicació del logotip	
Francesc Felip Aracil i Pérez.....	11
Semblança de la il·lustradora	
Josep Candela.....	13
 COL·LABORACIONS DE RECERCA	
Patrimoni lingüístic a Guardamar: el cas del valencià, darrer bastió de l'antic oriolà.	
Vicent Beltran Calvo i Carles Segura Llopes.....	17
La malacofauna del jaciment arqueològic del Moncaio, Guardamar (període islàmic i romà): noves aportacions a la reconstrucció paleoambiental del paisatge guardamarenc.	
Carles Martín Cantarino i Carles Vázquez Torres.....	29
L'origen de Guardamar (des dels precedents de l'Antiguitat al regnat de Martí I "l'Humà")	
Josep-David Garrido i Valls.....	45
La comprensión normativa de un espacio protegido: el LIC "Dunes de Guardamar" Nuevas fórmulas de intervención y conceptualización territorial.	
José Manuel Giménez Ferrer.....	71
Turismo residencial, construcción y población en los municipios litorales alicantinos en el periodo 1999-2009.	
Alejandro Triviño Pérez y Nuria E. López Hernández.....	91
Del Guardamar vila valenciana a la vila resort turístic internacional	
Joan-Carles Martí i Casanova.....	105

Memoria de la Escuela de Danza “FINABEL Y JACQUE” en Guardamar del Segura	
M ^a del Rosario Candela Alemán.....	119
 NOTÍCIES. COMENTARIS. RESSENYES	
Guardamar del Segura. Arqueologia i museu. Catàleg d’exposició al MARQ d’Alacant	
José Luis Tomás Navarrete. IES LES DUNES. Guardamar	135
Ressenya. La interrupció lingüística a Guardamar	
Josep-Xavier Carmona i Rodríguez.....	145
Sopar commemoratiu del naixement de Miguel Hernández	
Lola Pérez i Pérez.....	149
Exposició monogràfica sobre patrimoni de Guardamar al MARQ d’Alacant	
Antonio García Menárguez.....	155
Com fer-se soci	159
Normes de presentació d’originals	161

TURISMO RESIDENCIAL, CONSTRUCCIÓN Y POBLACIÓN EN LOS MUNICIPIOS LITORALES ALICANTINOS EN EL PERÍODO 1999-2009

Alejandro TRIVIÑO PÉREZ^{1 y 2} y Nuria E. LÓPEZ HERNÁNDEZ²

1. Instituto de Ecología Litoral.

2. Instituto Universitario de Investigaciones
Turísticas de la Universidad de Alicante

RESUM

El turisme residencial en la província d'Alacant ha experimentat un repunt des de finals del segle XX. El notable augment del parc d'habitatges és el principal causant de les transformacions en el model d'ocupació de l'espai litoral, així com un factor de canvi fonamental en la grandària i la composició de les comunitats locals en aquests municipis. En aquest treball s'aplica l'anàlisi cluster per a realitzar un estudi de correlacions entre l'evolució recent en la construcció d'habitatges i les modificacions en les característiques demogràfiques. L'ús d'un mètode de classificació jeràrquic permet agrupar els municipis atenent a les seves semblances i diferències, ajudant a reconèixer quins models de desenvolupament han tingut un mateix comportament.

Paraules clau: Turisme residencial, habitatge, població, anàlisi cluster, Alacant.

RESUMEN

El turismo residencial en la provincia de Alicante ha experimentado un repunte desde finales del siglo XX. El notable aumento del parque de viviendas es el principal causante de las transformaciones en el modelo de ocupación del espacio litoral, así como un factor de cambio fundamental en el tamaño y la composición de las comunidades locales en estos municipios. En este trabajo se aplica el análisis cluster para realizar un estudio de correlaciones entre la evolución reciente en la construcción de viviendas y las modificaciones en las características demográficas. El uso de un método de clasificación jerárquico permite agrupar los municipios atendiendo a sus semejanzas y diferencias, ayudando a reconocer que modelos de desarrollo han tenido un mismo comportamiento.

Palabras clave: Turismo residencial, vivienda, población, análisis cluster, Alicante.

ABSTRACT

The residential tourism in the province of Alicante has experienced a growth since the last years of the 20th century. The remarkable increase of the park of houses is the main cause of the transformations in the urban model all along the littoral space, as well as a factor of fundamental change in the size and the components of the local communities in these municipalities. In this work is applied the cluster analysis in order to make a study of correlations between the recent evolution in the building of houses and the modifications in

the demographical characteristics. The method of hierarchical classification used allow to group the municipalities attending to their similarities and differences, and also to recognise models of development with the same behaviour.

Residential tourism in the province of Alicante has reached its top level since the end of the twentieth century. The considerable growth of residential areas is the main reason for the changes in the residential model applied next to the shore and also represents a key factor for the growth and composition of demographic structures in coastal municipalities.

This study applies cluster analytics to establish correlations between the recent evolution of the construction of homes and changes in demographic aspects. The use of a hierarchical classification makes it possible to group municipalities by resemblance and differences in their properties, thus offering the possibility to show similar behaviour between different residential models.

Key words: residential tourism, housing, population, cluster analysis, Alicante

1. INTRODUCCIÓN

La construcción es un sector tradicionalmente importante en la economía española que en los últimos 15 años ha adquirido un protagonismo aún más relevante en el conjunto de los sectores productivos, tanto por ser determinante en el crecimiento económico durante el ciclo expansivo, como por agravar la recesión surgida con la crisis financiera internacional. La importancia de la construcción deriva del hecho que es una actividad productiva que demanda un elevado número de activos, a la vez que posee un efecto multiplicador muy grande como consecuencia de su capacidad para influir en otros sectores. La evolución de esta actividad presenta ciclos de crecimiento y decrecimiento caracterizados por un fuerte dinamismo, ante una situación favorable el tamaño del sector crece rápidamente, demandando recursos y contagiando sus efectos positivos al resto de actividades; por el contrario, en momentos de desaceleración económica, los efectos negativos se trasladan al empleo a corto plazo.

La obra civil entró en un ciclo expansivo a mediados de los años 90 del siglo XX, como resultado de la vigorosidad en la edificación de nuevas viviendas. En un decenio, en los años que van de 1996 a 2006, la construcción duplicó su tamaño, el número de empresas pasó de 200.000 a 400.000, mientras que las personas ocupadas aumentaron de 1,2 a 2,7 millones. El fuerte crecimiento ha ido al socaire del notable aumento de la demanda de viviendas, en 1996 se iniciaron 287.000, un volumen que podría considerarse ajustado a las necesidades del mercado inmobiliario nacional -esta cifra ya se registró en 1989-, y que contrasta con el vertiginoso crecimiento experimentado los años sucesivos que hicieron que en 2006 se registrara el máximo histórico de 760.000 viviendas (Figura 1). El dinamismo de estas cifras evidencia una situación de reciprocidad entre empuje de la demanda y respuesta de la oferta, ya que, a diferencia de otras ocasiones, el mercado no ha permanecido rígido debido a las modificaciones que se han realizado en la legislación urbanística, tales como la reducción del porcentaje de cesión de suelo a favor de la administración o la introducción del agente urbanizador (MATEA y SÁNCHEZ, 2006). No obstante, las políticas urbanísticas desplegadas durante el ciclo expansivo no habrían alcanzado las cotas de expansión actuales de no ser por factores financieros tales como los bajos tipos de interés hipotecario, las deducciones tributarias por vivienda habitual, la baja rentabilidad de inversiones alternativas y, sobre todo, la inversión extranjera en inmuebles (VERA, 2005; RODRÍGUEZ LÓPEZ, 2006).

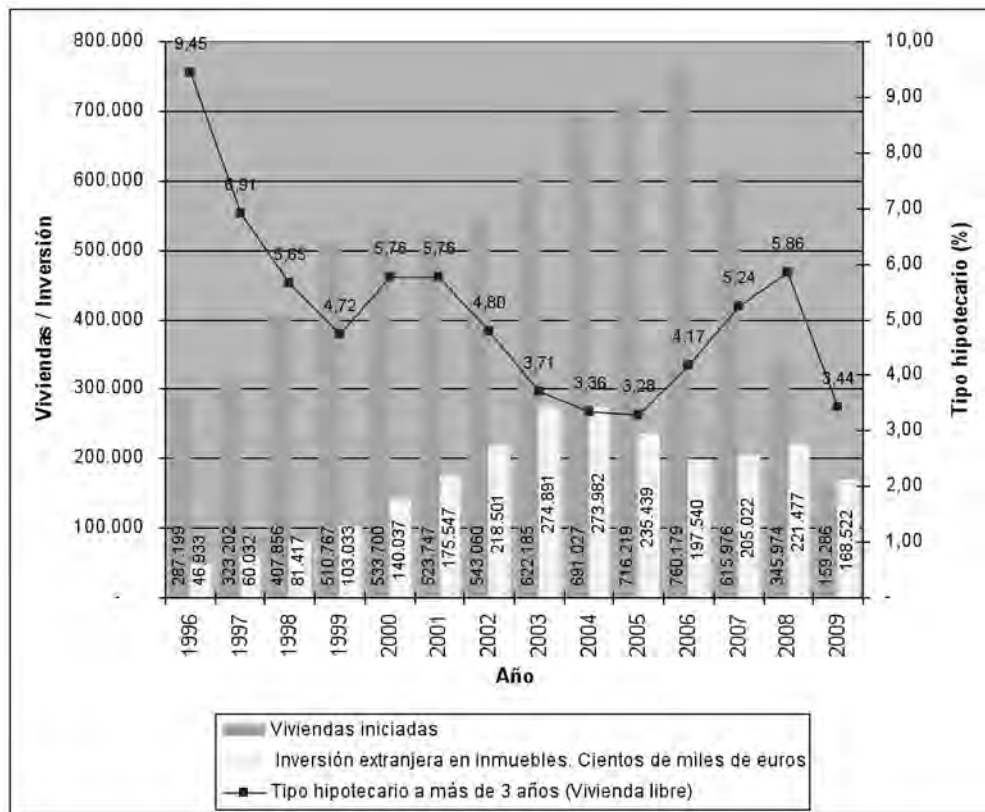


Figura 1. Viviendas iniciadas, inversión extranjera en inmuebles y tipo hipotecario en España (1996-2009).

El crecimiento del parque de viviendas no se ha producido con la misma intensidad ni tampoco debido a los mismos factores en todas las provincias. El turismo residencial es el fenómeno que más ha contribuido a potenciar la construcción residencial y que además es el mayor responsable de las diferencias territoriales. Así se explica que en las provincias de la costa sur, costa este (excepto Barcelona) e islas se iniciaran el 44% del total de viviendas en España durante el período 2004-2007. En concreto, el litoral de Alicante ha experimentado un inusitado desarrollo, hasta el punto de registrar la mitad de las viviendas edificadas en la Comunidad Valenciana en 2006, nada menos que el 7% del total nacional. El ciclo expansivo de la construcción en Alicante coincide precisamente con un repunte en la importancia del turismo residencial. El incremento de la demanda de viviendas para usos turísticos-residenciales ha constituido un acicate para la actividad constructiva y, por esta razón en este trabajo, indicadores sobre edificación de viviendas y características demográficas son utilizados para correlacionar construcción con turismo residencial a escala municipal.

Los efectos territoriales de la edificación de viviendas se observan mejor trabajando a una escala grande, regional o municipal, las cuales evidencian las transformaciones que se han producido en la ocupación del territorio. Esto se debe a que la principal consecuencia de la

construcción de viviendas es el consumo de suelo para usos urbanos. Otras consecuencias derivadas del incremento del parque de viviendas se observan en los cambios acontecidos en las características demográficas de los municipios. Éstos han experimentado un aumento de la población de derecho (y de hecho) así como cambios en la estructura por edades, contingentes de población extranjera y movimientos migratorios. El territorio de referencia se corresponde con una selección de municipios litorales y prelitorales de la provincia de Alicante. El período de estudio se sitúa dentro del ciclo expansivo de la construcción residencial, en este caso, aunque se inicia en 1996, se han utilizado datos que van desde 1999 a 2007. Hay que indicar la dificultad para obtener información detallada sobre la construcción de viviendas, lo cual limita los resultados del análisis, debiéndolos tomar como una aproximación al fenómeno de esta modalidad de turismo. El análisis cluster permite agrupar los municipios atendiendo a su grado de similitud o disimilitud, para con posterioridad examinar que modelos de desarrollo han experimentado el mismo comportamiento durante el período analizado.

2. TERRITORIO E INDICADORES

El concepto de turismo residencial se acuñó a finales de los años 70 para explicar la venta de suelo agrícola a empresarios urbanizadores, con el propósito de construir viviendas para extranjeros en Málaga (HUETE *et al.*, 2008). El posterior desarrollo del concepto se ha mostrado complejo por lo difuso de su contenido, lo que se traslada asimismo a las estadísticas. VERA *et al.* (1997) señalan que turismo y residencia parecen conceptos antitéticos e incluso intrínsecamente confusos desde una terminología tradicional. Esto se debe a que el turismo residencial no presenta una gran movilidad entre mercado emisor y receptor debido al tipo de alojamiento y a la duración de la estancia, por lo que es fácil pasar de la condición de turista a residente. Así pues, el turista residencial en este análisis se ajusta con el contingente de población procedente de otras provincias o del extranjero, cuyo desplazamiento no está motivado por el ejercicio de una actividad remunerada y la estancia se realiza en alojamientos turísticos privados durante largos períodos de tiempo. Una diferencia esencial con el residente, aún cuando comparten muchas de sus características, está en el hecho de que la renta proviene del exterior al no realizar actividad laboral alguna, y que la decisión sobre el asentamiento se apoya en la búsqueda de unos patrones de calidad de vida en el destino, otorgándole gran trascendencia al factor ambiental, principalmente, aquellos aspectos relacionados con las condiciones climáticas.

El estudio del turismo residencial cuenta con inconvenientes como la dificultad en el empleo de las fuentes de información estadística, siendo problemático identificar el contingente que se ajusta a esta tipología de turistas. La cuantificación de los turistas residenciales no registrados legalmente en los ayuntamientos, plantea el problema de la carencia de información (p. ej. encuestas sobre estancias en alojamientos privados) o la dificultad en el acceso a los datos que realmente son más valiosos (p. ej. información catastral y tributaria o el consumo eléctrico). Por su parte, los turistas residenciales registrados pueden pasar desapercibidos en los datos de estadística demográfica. Una aproximación sencilla como la que se plantea en este trabajo, se concreta en la utilización de indicadores accesibles relacionados con la construcción residencial y las características demográficas de las comunidades locales. Indicadores sobre construcción y población pueden ayudar a establecer una correspondencia entre el turismo residencial y el aumento de la demanda de viviendas. Así pues, como se verá más adelante, son seis las variables empleadas en el análisis cluster sobre estas dos temáticas.

2.1. Variables sobre la construcción residencial

En la cuantificación de viviendas existen varias fuentes estadísticas que no consiguen dar una imagen exacta sobre el estado en cada momento y crean incertidumbres sobre el volumen efectivo de la construcción residencial (TRILLO, 2004). Se dispone de datos en los censos de viviendas con el problema que están referidos a los años 1991 y 2001. En lo que atañe a datos anuales, es común emplear las licencias municipales de obra mayor aprobadas por los ayuntamientos y los visados de obra nueva registrados en los colegios de arquitectos y colegios de aparejadores y arquitectos técnicos. En este análisis se utilizan los datos recogidos por el Instituto Valenciano de Estadística sobre las licencias municipales y las viviendas nuevas para el período 1999-2005.

Estas variables se utilizan para valorar la demanda de vivienda nueva en la zona de estudio. Los datos revelan que los municipios presentan una gran heterogeneidad. La posición entre el valor máximo y mínimo de cada serie se presenta muy distanciada, aunque se puede resaltar el hecho de que el 50% de los datos, correspondientes con la zona central de la distribución, segundo y tercer cuartiles, se encuentran bastante compactados (Figura 3). El análisis descriptivo revela que El Verger es el ayuntamiento que ha aprobado el menor número de licencias municipales durante el período de observación, solamente 118, mientras que el mayor número corresponde a Rojales con 2.157. El promedio de la serie es 597 y la mitad de los ayuntamientos han aprobado entre 221 y 670 licencias. Si se diferencian municipios litorales de prelitorales se observa que la construcción residencial ha sido más intensa en la costa. Hay cinco municipios litorales que superan el millar de licencias, en orden creciente son Poble Nou de Benitatxell, Dénia, Jávea, Orihuela y Torrevieja con 1.099, 1.257, 1.325, 1.499 y 1.569 respectivamente. Por su parte, Finestrat es el municipio litoral que aprobó menos licencias, 147, aunque éste es un caso particular en el cual se debe tener en cuenta la pequeña longitud de su franja costera. El promedio en el litoral es de 741 licencias frente a las 421 de los municipios prelitorales. Si se comparan las dos variables, se observa que el número de viviendas por licencia es menor en los municipios prelitorales que en los litorales, normalmente, esto se relaciona con un modelo territorial cuyo desarrollo urbano se realiza mediante urbanizaciones de viviendas unifamiliares. De este modo se explica que Rojales haya aprobado 4,5 veces más licencias que su vecino Guardamar del Segura, en cambio, ha construido un 10% menos de viviendas.

La vivienda nueva ha experimentado un fuerte crecimiento concretado en la construcción de casi 170.000 viviendas para el período 1999-2005. Los datos más destacados de la serie son Torrevieja con 34.499 nuevas viviendas, que asume el 20% del total construido, y Orihuela el 17% con 29.828 viviendas. Estos valores extremos destacan sobremanera, puesto que están a mucha distancia del siguiente municipio en orden decreciente, que es Dénia con 12.564 viviendas. Los valores extremos condicionan al alza el promedio de la serie, nada menos que 5.483 viviendas, ya que la mitad de los municipios se encuentran en la horquilla que va desde 1.297 a 6.022 viviendas. Teniendo presente los casos de Torrevieja y Orihuela, es lógico que los municipios litorales asuman el 84% de las viviendas totales, sin embargo, aún dejando al margen los valores extremos, los municipios litorales casi triplicarían a los prelitorales. De hecho, en el primer cuartil solamente están los municipios litorales de Benissa y Teulada, mientras que por encima del tercer cuartil, la presencia de municipios de interior se reduce a Rojales. Este es el único municipio prelitoral de un total de nueve que supera las 5.000 nuevas viviendas.

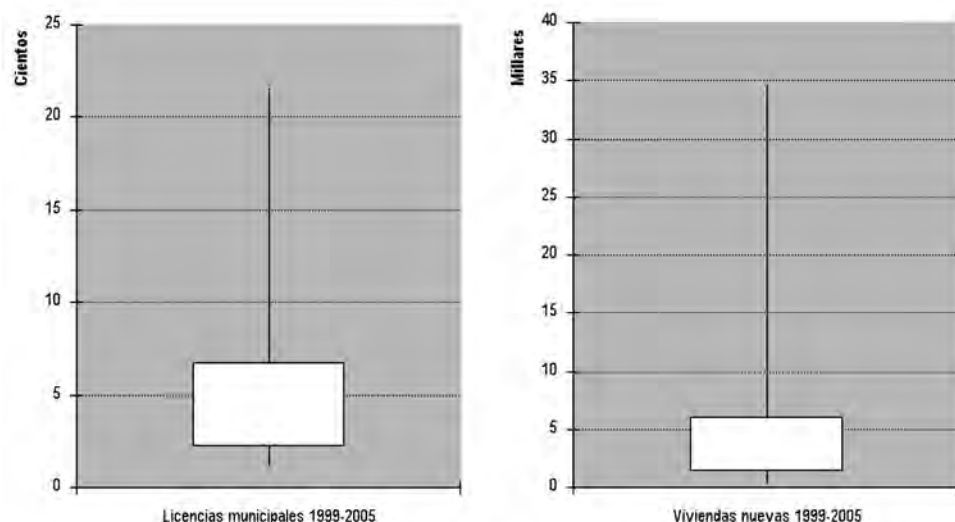


Figura 3. Gráficos de caja de las variables sobre la construcción residencial.

2.2. Variables sobre la población

Los datos del padrón de habitantes se utilizan para extraer la información sobre la estructura de la población. El padrón es un registro administrativo de carácter oficial gestionado por los ayuntamientos que acredita la residencia y el domicilio de los vecinos. Utilizando esta fuente queda patente el hecho de que el turismo residencial es analizado desde la perspectiva de los turistas registrados, asumiendo las limitaciones que esta circunstancia conlleva. En las variables se emplean datos del padrón, correspondientes al período 1999-2007, sobre el tamaño de la población y el origen de los residentes.

La variable referida a la población total hace referencia al contingente de ciudadanos empadronados entre el año inicial y final de la serie, es decir, el crecimiento poblacional en valores absolutos. Otras variables interesantes que se extraen del padrón de habitantes están referidas al lugar de nacimiento de los residentes. Puesto que el turismo residencial implica la salida (emigración) del entorno habitual (lugar de origen), la información sobre el lugar de nacimiento puede ayudar a identificar el contingente de los turistas residenciales registrados, no obstante, los datos se deben manejar con cautela puesto que estas cifras, sin duda, ocultan otro tipo de situaciones. Se han definido tres variables relacionadas con el lugar de nacimiento de los vecinos empadronados (Figura 4). La variable más importante por su tamaño son los nacidos en el extranjero, y aunque no se ha discriminado por nacionalidades, en su mayoría provienen de países de la Unión Europea, sobre todo, del Reino Unido y de Alemania. Otra variable considerada son los nacidos en otras comunidades autónomas, destaca la importancia de la Comunidad de Madrid y otras regiones del norte peninsular. Una última variable se corresponde con los nacidos en otras provincias de la Comunidad Valenciana.

Los datos del padrón indican que para el período de estudio ningún municipio pierde población, es más, se han producido crecimientos muy destacados en todos los casos, alcanzando es su conjunto cerca de 244.000 nuevos habitantes, aunque hay que señalar que sólo a Torrevejea ya le corresponden casi 52.000. Excluyendo este valor extremo, los municipios litorales han crecido 147.453 habitantes, con un promedio de 9.215, mientras que los prelitorales crecieron 44.306 habitantes, con un promedio de 3.164. En cifras relativas todos los municipios han crecido en el período 1999-2007 un promedio del 39%. Los que más, San Fulgencio, Algorfa y Finestrat han crecido por encima del 60%; Ondara, Gata de Gorgos y Pedreguer, los que menos, en torno al 16%.

El crecimiento poblacional se debe a los ciudadanos extranjeros que representan el 79% de la cifra total. En los municipios litorales este porcentaje es del 78%. El valor mínimo corresponde a El Campello, el 51%, cuya situación en el área metropolitana de Alicante, provoca que una parte importante de sus vecinos procedan de otros municipios de la provincia. En cuanto a los valores máximos, por encima del 90% encontramos a Orihuela, Teulada, Benissa, Benidorm y Poble Nou de Benitatxell. En los municipios prelitorales el empadronamiento de extranjeros es aún más acusado y alcanza el 85% del crecimiento total. Todos los municipios a excepción de La Nucia crecen por encima del 74% y 8 de 14 superan el 90%. En Gata de Gorgos el incremento del número de extranjeros supone el 109% del crecimiento poblacional, y en Callosa d'En Sarriá el 110%. Estas extrañas cifras se obtienen cuando la diferencia de extranjeros empadronados entre dos años de referencia, es superior al crecimiento de la población para ese mismo período, situación verosímil porque se desconocen las bajas que se han producido en el registro.

Los empadronamientos de ciudadanos procedentes de otras comunidades autónomas se corresponden con el 10% del crecimiento poblacional. El 87% del contingente se ha registrado en los municipios litorales, entre los que destaca Torrevejea que acoge a 9.037 nuevos vecinos, es decir, el 37% de la cantidad total. Como se puede observar, las cifras de los nacidos en otras comunidades autónomas son muy pequeñas en comparación con las de extranjeros. En ningún caso la población nacional supera a la extranjera, sólo en La Nucia se produce un cierto equilibrio, 2.054 ciudadanos con origen en otra comunidad frente a los 2.868 extranjeros. Este crecimiento de La Nucia supone el 67% del total experimentado por los municipios prelitorales, el resto de municipios se reparten los 1.024 habitantes restantes. En los municipios litorales las cifras son más elevadas, el promedio es 1.269 habitantes, de tal modo que el millar de personas es superado por El Pilar de la Horadada, Orihuela, Torrevejea, Santa Pola, El Campello, Villajoyosa, Alfàs del Pi y Dénia.

La variable sobre los vecinos nacidos en otras provincias de la Comunidad Valenciana es la única que posee valores negativos, los registrados en San Miguel de Salinas, Benijófar, Benidorm, Callosa d'En Sarriá y El Verger. Esta variable únicamente representa un incremento de 2.563 habitantes frente a un total de casi 244.000. El 84% se han empadronado en municipios litorales, aunque los datos no son relevantes, sólo en Dénia y Jávea con 549 y 240 respectivamente, las cifras tienen una cierta entidad como consecuencia de los intensos flujos con la provincia de Valencia.

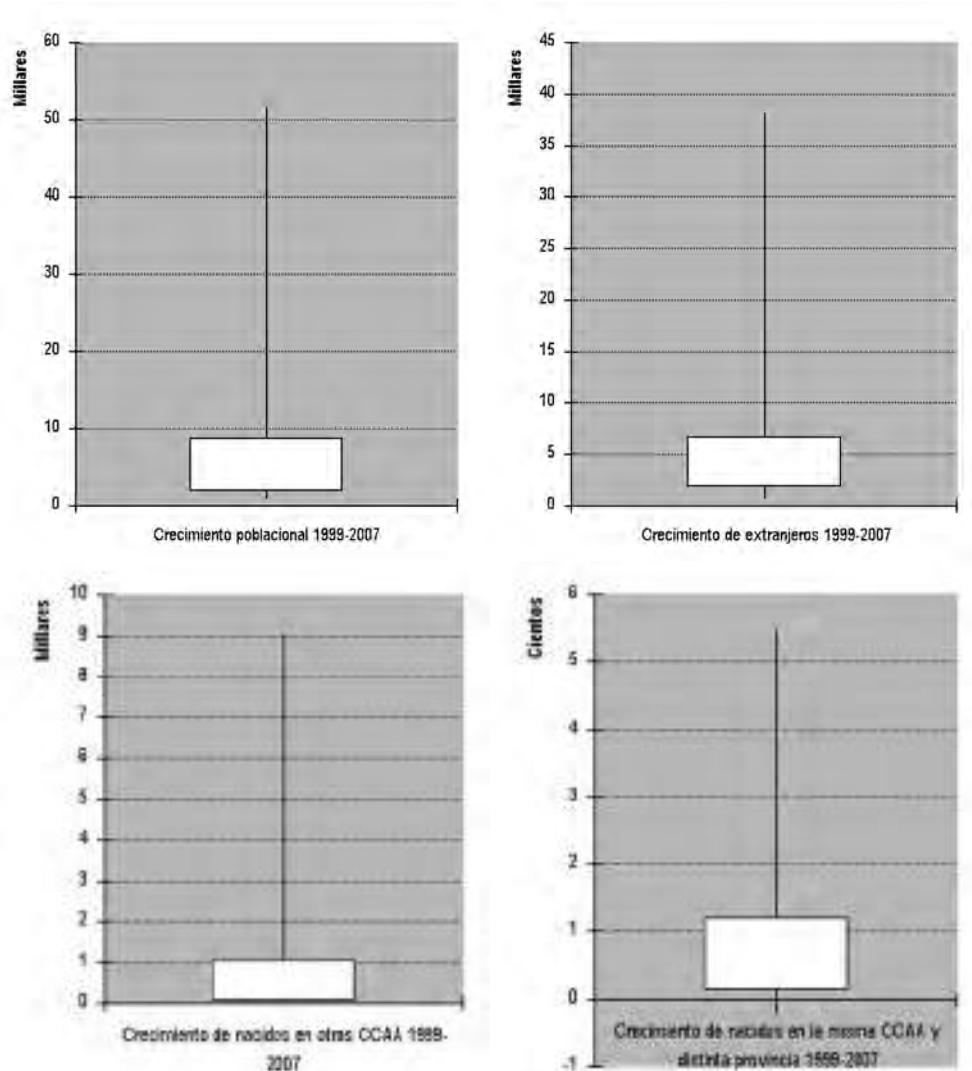


Figura 4. Gráficos de caja de las variables sobre la composición de la población.

3. ANÁLISIS CLUSTER

El análisis cluster o de conglomerados es una técnica de análisis multivariante cuyo propósito es agrupar objetos atendiendo al comportamiento de las variables, así los objetos pertenecientes a un mismo conglomerado tienden a ser similares, y muy diferentes en relación con el resto de grupos. En el análisis cluster, los datos iniciales se corresponden con una matriz X de $p \times n$ observaciones, donde X puede interpretarse como un conjunto de n puntos en un espacio p -dimensional, de tal manera que a los vectores columna se les denomina

variables y a las filas observaciones (MUÑOZ-DÍAZ y RODRIGO, 2002). En este trabajo se analizan 6 variables relativas a la construcción y a la población, y 31 observaciones correspondientes con una selección de municipios litorales y prelitorales alicantinos. El método elegido para realizar el análisis cluster es jerárquico acumulativo, consistente en realizar grupos cada vez más grandes, partiendo de los casos individuales hasta conseguir un único conglomerado.

El agrupamiento de las observaciones atendiendo a su grado de similitud, requiere de datos heterogéneos, es decir, las variables no deben presentar correlación en líneas generales. La existencia de correlación entre variables puede ser debido a que unas observaciones son combinaciones lineales de otras o también a que comparten información con otras variables (DÍAZ DE RADA, 2002). Recordemos que se han seleccionado dos variables concernientes a la construcción residencial y otras cuatro que contienen datos sobre la composición de la población municipal. El análisis de correlaciones muestra que las variables son suficientemente heterogéneas y no se corre riesgo de incumplir el principio de parsimonia científica (Cuadro 1). La mayor correlación se ha calculado entre el crecimiento poblacional (99-07) y las viviendas nuevas (99-05), así como con los nacidos en otras comunidades autónomas (99-07), siendo de 0,98 y 0,94 respectivamente. No obstante, la correlación entre estas variables es circunstancial, puesto que se corrobora para el período de observación, pero variaría si éste fuera modificado. Es más, la correspondencia entre estas variables ahonda en la hipótesis de que el aumento de la demanda de viviendas está relacionado con el incremento del turismo residencial.

Cuadro 1. Matriz de correlaciones de Pearson.

VARIABLES	<i>Crecimiento poblacional 1999-2007</i>	<i>Crecimiento de extranjeros 1999-2007</i>	<i>Crecimiento de nacidos en otras provincias de la CV 1999-2007</i>	<i>Crecimiento de nacidos en otras CCAA 1999-2007</i>	<i>Licencias municipales 1999-2005</i>	<i>Viviendas nuevas 1999-2005</i>
	A	B	C	D	E	F
A	1,00					
B	0,98	1,00				
C	0,31	0,24	1,00			
D	0,88	0,79	0,32	1,00		
E	0,60	0,62	0,38	0,40	1,00	
F	0,94	0,94	0,32	0,80	0,61	1,00

Como se ha visto en el apartado precedente, las distribuciones de datos tienen amplitudes muy dispares que hacen difícil la comparación entre variables, pues hay observaciones referidas a millares pero también a unidades. La presencia de casos atípicos en la parte superior de la distribución, sobre todo las observaciones de Torrevieja y Orihuela, indica que se trata de distribuciones con asimetría positiva. En todas las variables se obtienen coeficientes de asimetría superiores a 1,5 e inferiores a 4,5, valores bajos que han sido corregidos mediante transformaciones en la distribución con logaritmos naturales. Posteriormente, se ha realizado la estandarización de las variables para eliminar la incidencia de las diferentes métricas, unificando las medias en 0 y las desviaciones típicas en 1 (DÍAZ DE RADA, 2002).

Una vez preparadas las variables para el análisis, el siguiente paso consiste en establecer una medida de proximidad o de distancia que cuantifique el grado de similitud entre las observaciones, ya que, el método de agrupamiento se realiza sobre una matriz de distancias. Para este trabajo se ha elegido la distancia euclidiana al cuadrado, correspondiente con la suma de las diferencias entre las observaciones al cuadrado, una de las medidas de distancia más utilizadas con variables cuantitativas continuas. El agrupamiento se realiza mediante el método de Ward, algoritmo formulado para realizar una clasificación jerárquica de las observaciones buscando minimizar la varianza dentro de cada cluster. Los resultados se exponen en un dendograma (Figura 5), consistente en una representación gráfica del historial de aglomeración en donde se muestra la distancia de agrupamiento y los grupos que se han formado al aplicar el algoritmo.

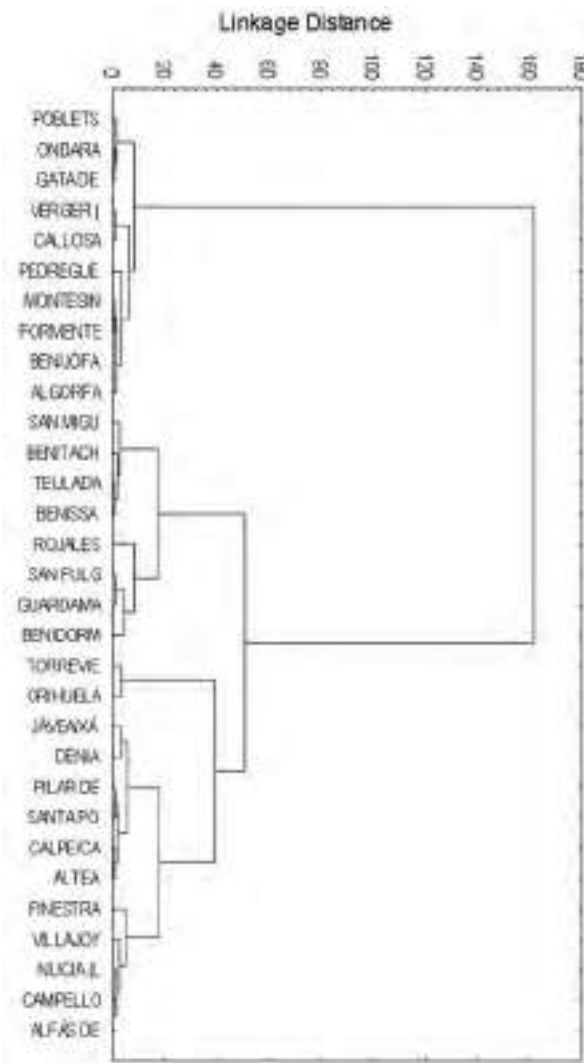


Figura 5. Dendograma utilizando el método de Ward.

4. RESULTADOS

La aplicación del análisis cluster agrupa los municipios atendiendo a la similitud de las variables empleadas para definir su comportamiento. Conviene tener presente que el análisis cluster no tiene propiedades inferenciales, por lo que los resultados obtenidos con estas variables sólo son válidos para este diseño. Así pues, partiendo de las observaciones individuales, es decir, de cada municipio, éstos se agrupan por similitud en conglomerados, que conforme aumentan en varianza se hacen más grandes. Se pasa de los 31 casos particulares, a un sólo grupo, que por su heterogeneidad los agrupa a todos y carece de interés.

El dendograma muestra los grupos que se han formado tras la aplicación del algoritmo de Ward, asimismo pone de manifiesto la similitud o disimilitud de los municipios en función de la distancia (Figura 5). Con el afán de realizar una discriminación en un número pequeño de clases, se ha seleccionado una distancia de corte de 17,9, de tal manera que solamente se obtienen cuatro grupos. Los cluster definidos por esa distancia quedan de la siguiente manera (Figura 6):

- Cluster 1: Els Poblets, Ondara, Gata de Gorgos, El Verger, Callosa d'En Sarriá, Pedreguer, Los Montesinos, Formentera del Segura, Benijófar y Algorfa.
- Cluster 2: San Miguel de Salinas, Poble Nou de Benitatxell, Teulada Benissa, Rojales, San Fulgencio, Guardamar del Segura y Benidorm.
- Cluster 3: Torrevieja y Orihuela.
- Cluster 4: Jávea, Dénia, Pilar de la Horadada, Santa Pola, Calpe, Altea, Finestrat, Villajoyosa, La Nucia, El Campello, Alfàs del Pi.

El cluster 3 destaca entre todos porque agrupa únicamente a dos municipios, Torrevieja y Orihuela, que en el análisis exploratorio ya evidenciaban valores elevados e incluso atípicos en la distribución de las variables. Se da la circunstancia que estos municipios son limítrofes y el modelo de desarrollo implantado en la franja costera similar. En el resto de cluster no se aprecia del mismo modo la afinidad en la posición geográfica, la distancia de 17,9 permite que se agrupen municipios con modelos de desarrollo distintos, tanto del norte como del sur de la provincia. Hay que tener presente que el cluster 3 se forma a una distancia de 3,2, por lo que si consideramos una distancia baja, la agrupación de municipios limítrofes o cercanos es mayor. Es importante tener presente que si se producen estas agrupaciones es porque la construcción residencial y la composición de la población se han comportado de una forma parecida, ya que, las variables empleadas no recogen ningún componente espacial diferente a la circunscripción de los datos a un municipio concreto.

El cluster 1 es el único que agrupa exclusivamente municipios prelitorales, 10 de los 14 seleccionados. El dendograma muestra que en este cluster hay básicamente dos áreas geográficas, pues Callosa d'En Sarriá no se adapta a ninguno de estos espacios. Els Poblets, El Verger, Ondara, Gata de Gorgos, Pedreguer se unen a una distancia de 8,4, por su parte, Formentera del Segura, Benijófar, Algorfa y Los Montesinos, lo hacen a 1,7. En lo que se refiere al cluster 2, destaca la presencia de un grupo formado por Poble Nou de Benitatxell, Teulada y Benissa a una distancia de 1,9 y otro por Guardamar del Segura, San Fulgencio y Rojales a 8,7. Benidorm también aparece en este grupo porque experimenta un comportamiento parecido en lo que población se refiere, pues la relación entre crecimiento poblacional y viviendas nuevas, es más pequeña en los municipios meridionales. Por último, el dendograma aglutina en el cluster 4 un grupo numeroso de municipios que se unen a una distancia de 5,3 y que está formado por El Campello, Villajoyosa, Finestrat, La Nucia y Alfàs del Pi. Otros dos grupos

se forman por parejas entre Jávea y Dénia, así como entre Calpe y Altea a una distancia de 3,3 y 0,6 respectivamente. Asimismo, según las variables utilizadas, Santa Pola y El Pilar de la Horadada han experimentado comportamientos similares.

5. CONCLUSIÓN



Figura 6. Mapa de los municipios según su agrupamiento en conglomerados.

El turismo residencial es un fenómeno complejo en cuanto a su estudio se refiere debido a la escasez de datos de calidad accesibles. Asumiendo esta circunstancia, no obstante, se pueden proponer análisis con las estadísticas disponibles aun cuando estas planteen algunas limitaciones metodológicas. En este caso, el turismo residencial en Alicante es abordado a partir del análisis estadístico de 6 variables relacionadas con la población y la construcción. La elección de estos aspectos parece razonable habida cuenta del perfil de los turistas, demandantes de viviendas, y de la propia iniciativa municipal orientada a ofertar suelo residencial. De hecho,

este turismo está fuertemente vinculado con la construcción y destaca por su enorme capacidad para ocupar suelo, sobre todo, cuando las administraciones locales lo han utilizado como acicate para reorientar sus modelos de desarrollo para sustentarlos en medios de producción dependientes de la actividad urbanística.

La aplicación del análisis cluster ha servido para ordenar los 31 municipios seleccionados en cuatro grupos homogéneos, los cuales sirven para caracterizar el comportamiento del turismo residencial en la provincia de Alicante. Se puede decir que las agrupaciones resultantes son coherentes *grosso modo* con los modelos de desarrollo desplegados en cada municipio. Una circunstancia que destaca sobremanera en el análisis cluster, es que conforme se reduce la distancia en el dendograma, los grupos contienen principalmente municipios limítrofes o espacialmente muy cercanos. Estos grupos son más pequeños, de hasta cinco municipios, caracterizados por la similitud en el comportamiento de las variables, aún cuando las cifras absolutas pueden ser muy diferentes.

El análisis cluster demuestra ser útil para el estudio de la evolución del turismo residencial a escala municipal. La utilización de variables accesibles sobre la construcción residencial y la composición de la población, parecen apropiadas para estudiar la relación entre el aumento de la demanda de vivienda y el repunte del turismo residencial que se ha producido en el litoral y prelitoral de Alicante desde finales del siglo XX. Con todo, se debe tener presente que los resultados obtenidos del análisis cluster sólo son válidos para este diseño, pues la técnica determina una estructura a partir de los datos empleados. Por ello, se debe ser consciente de las limitaciones que plantean tanto los datos como la técnica de análisis multivariante utilizada, siendo conveniente comparar los resultados con indicadores más elaborados que recurran a datos de mayor calidad.

BIBLIOGRAFÍA

- DÍAZ DE RADA, V. (2002): Técnicas de análisis multivariante para investigación social y comercial, Madrid, Ra-Ma, 362 pp.
- HUETE, R., MANTECÓN, A. y MAZÓN, T. (2008): “¿De qué hablamos cuando hablamos de turismo residencial?”, en *Cuadernos de Turismo*, 22, p. 101-122.
- MATEA, Mª y SÁNCHEZ, C. (2006): “La construcción en España”, en *Boletín Económico del Banco de España*, Marzo 2006, p. 47-61.
- MUÑOZ-DÍAZ, D. y RODRIGO, F. (2002): “Aplicación del análisis cluster para el estudio de la relación NAO-precipitaciones de invierno en el sur de la península Ibérica”, en GUIJARRO PASTOR, J. A. et al. (Eds.), *El agua y el clima*, Mallorca: Asociación Española de Climatología, pp. 283-292.
- RAYA MELLADO, P. (Dir.) (2001): *Turismo residencial en Andalucía*, Sevilla, Junta de Andalucía, 363 pp.
- RAYA MELLADO, P. (Dir.) (2003): *Análisis de los municipios turísticos de Andalucía*, Málaga, Universidad de Málaga, p. 609.
- RODRÍGUEZ LÓPEZ, J. (2006): *Situación y perspectivas futuras en el sector inmobiliario en España*, Madrid, Banco de España, 29 pp.
- TRILLO, C. (2004): “La construcción residencial en España: dificultades de cuantificación”, en *Revista Índice del Instituto Nacional de Estadística*, Mayo 2004, pp. 18-19.
- VERA REBOLLO, J. F. (Coord.) (1997): *Análisis territorial del turismo*, Barcelona, Ariel, 443 pp.
- VERA REBOLLO, J. F. (2005): “El auge de la función residencial en destinos turísticos del litoral mediterráneo: entre el crecimiento y la renovación”, en *Papers de Turisme*, 37-38, p. 95-114.