



FACULTAD DE TURISMO Y FINANZAS

GRADO EN TURISMO

Análisis estadístico descriptivo estático y dinámico sobre los hoteles y número de plazas en hoteles en la provincia de Sevilla

Trabajo Fin de Grado presentado por Cristina Morales Benítez siendo la tutora del mismo la profesora Vicenta M^a Márquez de la Plata Cuevas.

Vº. Bº. de la Tutora:

Alumna:

D^a. Vicenta María Márquez de la Plata Cuevas

D^a. Cristina Morales Benítez

Sevilla. Mayo de 2013



**GRADO EN TURISMO
FACULTAD DE TURISMO Y FINANZAS**

**TRABAJO FIN DE GRADO
CURSO ACADÉMICO [2012-2013]**

TÍTULO:

**ANÁLISIS ESTADÍSTICO DESCRIPTIVO ESTÁTICO Y DINÁMICO SOBRE LOS
HOTELES Y NÚMERO DE PLAZAS EN HOTELES EN LA PROVINCIA DE SEVILLA.**

AUTOR:

CRISTINA MORALES BENÍTEZ

TUTOR:

D^a. VICENTA MARÍA MÁRQUEZ DE LA PLATA CUEVAS

DEPARTAMENTO:

ECONOMÍA APLICADA I

ÁREA DE CONOCIMIENTO:

ECONOMÍA APLICADA

RESUMEN:

Este trabajo trata del análisis estadístico descriptivo y estático del número de hoteles y plazas hoteleras de la provincia de Sevilla, en donde mostraré diferentes formas de analizar y describir la evolución del número de hoteles y plazas hoteleras en una serie cronológica. En este documento se estudiará la evolución de nuestras variables con la segmentación de cada uno de los municipios de la provincia agrupados en sus respectivas comarcas; y su respectivo número de hoteles y plazas hoteleras; y además con la agrupación de éstos según la cercanía a la capital/ciudad. Finalmente, se concluirá con la importancia de cada uno de los municipios en base a un índice que nos permitirá comparar la evolución de esta magnitud compleja a lo largo del tiempo.

PALABRAS CLAVE:

Estadísticas; Sevilla; Hoteles; Plazas hoteleras; análisis.

ÍNDICE

1. CAPÍTULO 1. INTRODUCCIÓN.....	1
1.1. OBJETIVOS.....	1
1.2. METODOLOGÍA.....	1
1.2.1. Variables a estudiar.....	1
1.2.2. Definición de las variables.....	1
1.2.3. Ámbito de estudio.....	1
1.2.4. Instrumentos utilizados y glosario de términos.....	3
2. CAPÍTULO 2. SEVILLA CAPITAL.....	5
2.1. ANÁLISIS TEMPORAL.....	5
2.2. CÁLCULOS.....	6
3. CAPÍTULO 3. ANÁLISIS PROVINCIAL EXCLUYENDO LA CAPITAL.....	7
3.1. CONJUNTO DE MUNICIPIOS DE LA PROVINCIA.....	7
3.1.1. Variable número de hoteles en los 42 municipios para los que el número de hoteles es distinto de cero.....	7
3.1.2. Variable número de plazas hoteleras.....	9
4. CAPÍTULO 4. ANÁLISIS COMARCAL DE LA PROVINCIA.....	11
4.1. AGRUPACIÓN DE LOS MUNICIPIOS SEGÚN LAS COMARCAS DE LA PROVINCIA DE SEVILLA.....	11
4.1.1. Número de hoteles en la comarca de Sierra Norte.....	11
4.1.2. Número de hoteles en la comarca de Vía de la Plata.....	12
4.1.3. Número de hoteles en la comarca de El Aljarafe.....	14
4.1.4. Número de hoteles en la comarca de La Marisma.....	15
4.1.5. Número de hoteles en la comarca de La Vega.....	16
4.1.6. Número de hoteles en la comarca de La Campiña.....	18
4.1.7. Número de hoteles en la comarca de Sierra Sur.....	19
4.2. RELEVANCIA DE LAS COMARCAS EN FUNCIÓN DE LAS PLAZAS HOTELERAS.....	20
5. CAPÍTULO 5. ANÁLISIS EN FUNCIÓN DE LA PROXIMIDAD A LA CAPITAL.....	21
5.1. AGRUPACIÓN DE HOTELES DE LOS MUNICIPIOS SEGÚN DISTANCIA A LA CAPITAL.....	21
5.1.1. Radio de hasta 15 km de número de hoteles.....	22
5.1.2. Radio de entre 16 y 30 km de número de hoteles.....	23
5.1.3. Radio de entre 31 y 50 km de número de hoteles.....	25
5.1.4. Radio de más de 50 km de número de hoteles.....	26
5.2. AGRUPACIÓN DE PLAZAS HOTELERAS DE LOS MUNICIPIOS SEGÚN DISTANCIA A LA CAPITAL.....	27
5.2.1. Radio de hasta 15 km de número de plazas hoteleras.....	28
5.2.2. Radio de 16 a 30 km de número de plazas hoteleras.....	29
5.2.3. Radio de 31 a 50 km de número de plazas hoteleras.....	31
5.2.4. Radio de más de 50 km de número de plazas hoteleras.....	32
5.3. RELEVANCIA SEGÚN PLAZAS HOTELERAS POR DISTANCIAS.....	34

6. CAPÍTULO 6. ÍNDICES DE COMPARACIÓN Y EVOLUCIÓN DE LAS VARIABLES ESTUDIADAS	35
6.1. COMPARACIÓN DE LAS VARIABLES SEGÚN TASA DE VARIACIÓN EN EL PERÍODO ANALIZADO	35
6.2. ÍNDICE DE EVOLUCIÓN DEL NÚMERO DE HOTELES AGRUPADOS POR COMARCAS.....	36
7. CAPÍTULO 7. ANÁLISIS CONJUNTO DE LAS VARIABLES	37
7.1. ANÁLISIS CONJUNTO DEL NÚMERO DE PLAZAS EN FUNCIÓN DEL NÚMERO DE HOTELES.....	38
7.1.1. Técnicas de correlación lineal (nº plazas en función nº hoteles). 38	
7.1.2. Regresión lineal mínimo cuadrática (nº plazas en función nº hoteles).....	38
7.2. ANÁLISIS CONJUNTO DEL NÚMERO DE HOTELES EN FUNCIÓN DE LOS AÑOS	39
7.2.1. Técnicas de correlación lineal (nº plazas en función años).....	39
7.2.2. Regresión lineal mínimo cuadrática (nº plazas en función años) 39	
8. CAPÍTULO 8. CONCLUSIONES	41

CAPÍTULO 1

INTRODUCCIÓN

1.1. OBJETIVOS

Los objetivos que pretendo alcanzar con la realización de este trabajo son:

- Analizar estadísticamente de forma descriptiva y estática el número de hoteles y plazas hoteleras en la provincia de Sevilla.
- Visualizar gráficamente la evolución del número de hoteles y plazas hoteleras de esta provincia viendo cómo los hechos acontecidos durante el período estudiado han afectado a estas variables.

1.2. METODOLOGÍA

1.2.1. Variables a estudiar.

Las dos variables objetivo de mi estudio para este proyecto son:

- Número de hoteles (variable principal e independiente).
- Número de plazas hoteleras.

1.2.2. Definición de las variables.

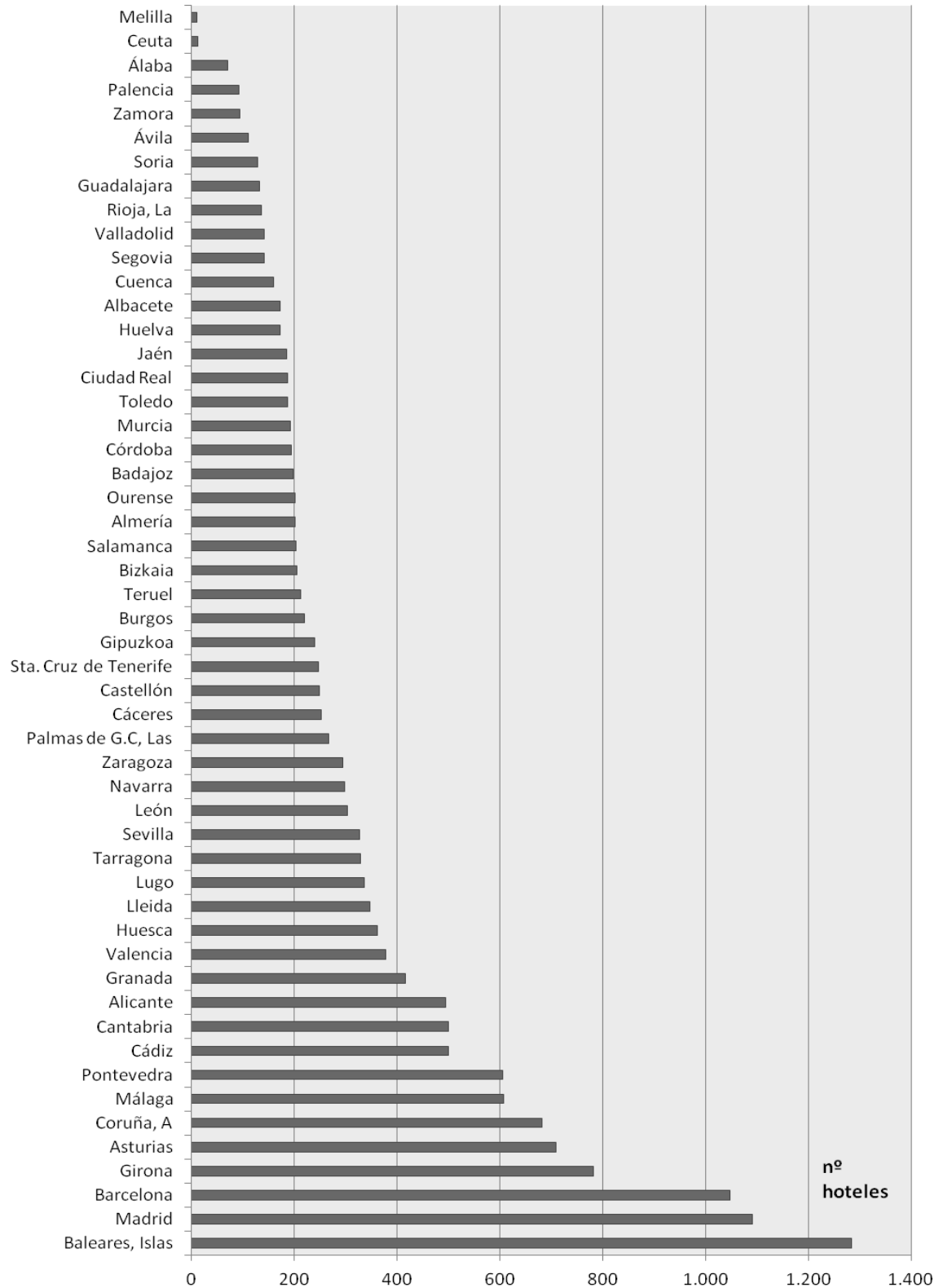
Según el Decreto 47/2004, siguiendo la nueva normativa de la Secretaría General de Turismo, la definición de las variables son:

Hotel: establecimiento que, ofreciendo alojamiento con o sin otros servicios, ocupa la totalidad de un edificio o parte independizada del mismo, o un conjunto de edificios con unidad de explotación, constituyendo sus dependencias un todo homogéneo, con entradas, ascensores y escaleras de uso exclusivo, y reuniendo los requisitos técnicos mínimos que establece su reglamentación.

Plaza hotelera: equivale al número de personas que pueden pernoctar en las camas instaladas permanentemente en el mismo. Se excluyen las camas supletorias que se pueden instalar a petición del huésped; las camas de matrimonio dan lugar a dos plazas.

1.2.3. Ámbito de estudio.

El ámbito de estudio contemplará la provincia de Sevilla, y el temporal desde 1988 hasta 2011, último año disponible. Ésta tiene una extensión de 14.042,3 km², con una población total de 1.927.109 habitantes (Padrón municipal 2011), que habitan sus 105 municipios. Sevilla se encuentra posicionada la 18^a en número de hoteles y plazas hoteleras en toda España. (Referencia 1 en bibliografía)



Gráfica 1.2.3.1. Número de hoteles por provincia en España. Año 2012

Fuente: Instituto Nacional de Estadística. Encuesta de Ocupación Hotelera

Sevilla corresponde al 1,92% del movimiento hotelero español. Concretamente la ciudad de Sevilla es la capital más visitada en Andalucía, situándose a nivel nacional sólo por detrás de Barcelona y Madrid. En el resto de la provincia el turismo no está suficientemente desarrollado como nos proponemos demostrar en este trabajo. Aunque si existe un importante desarrollo del turismo de negocios, convenciones y congresos. (Referencia 2 en bibliografía)

Los datos que he utilizado para este estudio los he recopilado de la página oficial del Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía (IECA), que a día del comienzo del trabajo, los datos obtenidos y con los que trabajaré datan desde 1988 hasta 2011. (Referencia 3 en bibliografía)

Debido a la gran cantidad de municipios que nuestra provincia comprende (105 municipios) y al importante número de años de los que tenemos datos, he procedido a hacer una selección de los mismos para facilitar este estudio siguiendo unos criterios:

- El número de municipios a analizar en este trabajo son 42, puesto que los restantes no presentaban ningún hotel en el año 2011.
- Nos centramos en dos períodos claves. La década de los 90, como son 1991(año anterior a la Expo92), 1992 (año de la Exposición Universal Sevilla), 1997 y 1998 (año actual y posterior a la apertura del Parque Isla Mágica); y la década desde 2001 hasta 2011, incluyendo en ésta los sucesos del "11S" y la actual crisis.

Finalmente, mi estudio se delimitará en una serie cronológica de 15 años y en 42 municipios más la capital.

Para el estudio de este análisis voy a realizar cálculos estadísticos y gráficas utilizando el programa Excel, (Versión Microsoft Office Excel 2007)

1.2.4. Instrumentos y glosario utilizados para los cálculos.

Dichos cálculos se realizarán partiendo de la tabla de datos recogida en la página del IECA, y los instrumentos de análisis utilizados son: (Referencia 4 en bibliografía)

- Media aritmética: Es la medida de posición de tendencia central o promedio (Valor que resume, con carácter de representatividad, a toda la distribución de frecuencias) que representa el centro de gravedad de la distribución de frecuencias. Es la suma de los valores observados dividida entre el total de observaciones de la distribución. Es aquel valor de variable, no necesariamente observable, en el que la suma de las desviaciones de los diversos valores observados de la variable respecto del mismo se hace nula.

$$\bar{x} = \frac{\sum_{i=1}^k x_i \cdot n_i}{N}$$

- Mediana: Es aquel valor de la variable que ocupa el lugar central de la distribución de frecuencias. Es aquel valor de la variable que, una vez ordenados todos los de la misma, deja hasta él, igual número de observaciones que a partir de él.
- Moda: Es aquel valor de la variable que se presenta un mayor número de veces en la distribución, esto es, el más frecuente.
- Percentiles: Son valores de la variable que, una vez ordenados todos los valores de la misma, dividen la distribución en cien partes iguales, en cuanto al número de observaciones que engloban. Valor cuya frecuencia supera $(r \times N)/100$

$$\text{Percentil } 10 \rightarrow \frac{10}{100} \cdot N \quad \text{Percentil } 90 \rightarrow \frac{90}{100} \cdot N$$

- **Varianza:** Es la desviación cuadrática media de los diversos valores de la variable respecto de la media aritmética.

$$s_x^2 = \frac{\sum_{i=1}^k x_i^2 \cdot n_i}{N} - \bar{x}^2$$

- **Desviación típica:** Es la raíz cuadrada con signo positivo de la varianza. Es decir, la raíz cuadrada de la media de los cuadrados de las puntuaciones de desviación.

$$\sigma_x = s_x = +\sqrt{s_x^2}$$

- **Coefficiente de variación respecto de la media aritmética (Pearson):** Representa cuántas veces la desviación típica contiene a la media. Su uso es imprescindible para medir la representatividad de ésta; ya que consideraremos que cuando la (Sx) desviación típica supere en 0,7 a la media, ésta deja de ser representativa.

$$V_x = \frac{s_x}{|\bar{x}|}$$

GLOSARIO DE SÍMBOLOS

Símbolo	Concepto
n_i	Frecuencia absoluta, número de ocasiones en las que aparece el valor i-ésimo o la modalidad i-ésima.
f_i	Frecuencia relativa, proporción de ocasiones en las que aparece el valor i-ésimo o la modalidad i-ésima.
p_i	Porcentaje, la frecuencia relativa expresada como porcentaje y que se refiere a el valor i-ésimo o la modalidad i-ésima.
N_i	Frecuencia absoluta acumulada, número de ocasiones en las que aparece hasta el valor i-ésimo o hasta la modalidad i-ésima.
F_i	Frecuencia relativa acumulada, proporción de ocasiones en las que aparece hasta el valor i-ésimo o hasta la modalidad i-ésima.
P_i	Porcentaje acumulado, la frecuencia relativa acumulada expresada como porcentaje y que se refiere a el valor i-ésimo o la modalidad i-ésima.
Me	Mediana. Valor que divide a la distribución en dos grupos iguales, hasta él está el 50% de los valores menores a ella; y, por encima de ésta, el otro 50%.
Mo	Moda. Valor o modalidad más frecuente en la distribución.
\bar{x}	Media aritmética simple.
P_r	Percentil de orden r.
S_x	Desviación típica. Medida de dispersión absoluta.
V(x)	Coefficiente de variación. Medida de dispersión relativa.
S_x²	Varianza.

CAPÍTULO 2

SEVILLA CAPITAL

2.1. ANÁLISIS TEMPORAL.

El análisis temporal de la capital andaluza que hemos utilizado para el estudio de su evolución comprende desde 1990 hasta 2011.

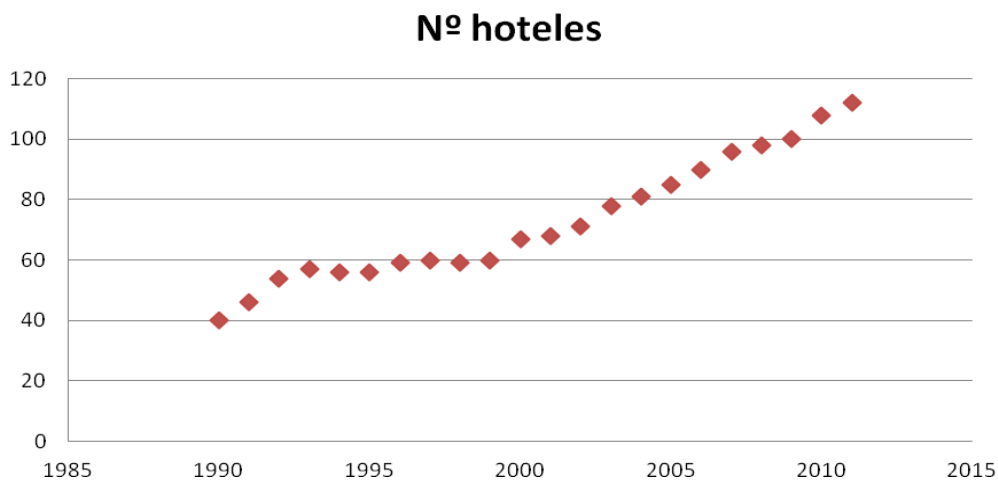
Año	Nº total de hoteles	nº total de plazas
1990	40	7600
1991	46	10340
1992	54	11779
1993	57	11884
1994	56	11950
1995	56	12004
1996	59	12121
1997	60	12152
1998	59	12100
1999	60	12250
2000	67	12075
2001	68	12131
2002	71	12784
2003	78	13892
2004	81	13879
2005	85	14005
2006	90	14950
2007	96	15889
2008	98	15863
2009	100	16092
2010	108	16528
2011	112	16865

Tabla 2.1.1. Número de hoteles y plazas hoteleras por año desde 1990 a 2011.
Fuente: Elaboración propia.

2.2. CÁLCULOS.

Para el número de hoteles:

- La media aritmética de número de hoteles en funcionamiento a lo largo de todos estos años es de 72,77 hoteles por año.
- El valor de la mediana de la distribución de número de hoteles es de un total de 67,5 hoteles desde el año 1990 a 2011.
- La moda da como resultado 60 hoteles.
- La varianza da 407,18 hoteles².
- El valor de la desviación típica es 20,18 hoteles.
- Su coeficiente de variación es 0,2773 hoteles.
- El percentil de orden 10 es igual a 54,2 hoteles y el de orden 90 es 99,8 hoteles.

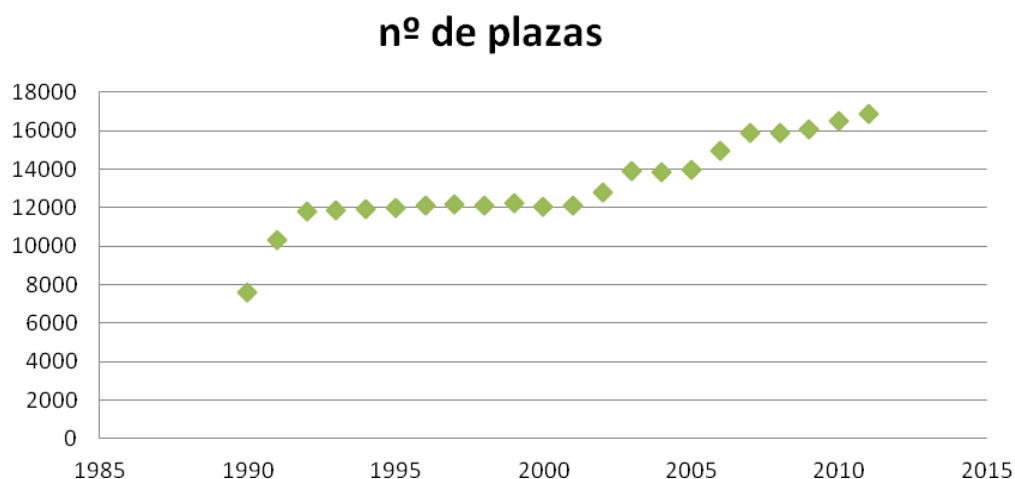


Gráfica 2.2.1. Número de hoteles desde 1990 a 2011.

Fuente: Elaboración propia.

Para el número de plazas hoteleras:

- La media aritmética del número de plazas hoteleras totales existentes a lo largo de todos estos años es de 13142,41 plazas por año.
- El valor de la mediana de la distribución de número de plazas es 12201 desde el año 1990 a 2011.
- El resultado de la moda no existe puesto que no hay ningún año en el que el número de plazas hoteleras se repita.
- La varianza da 4773242,06² plazas.
- El valor de la desviación típica es 2184,78 plazas.
- Su coeficiente de variación es 0,1662 plazas.
- El percentil de orden 10 es igual a 11789,5 plazas y el de orden 90 es 16071,7 plazas.



Gráfica 2.2.2. Número de plazas hoteleras desde 1990 a 2011.

Fuente: Elaboración propia

CAPÍTULO 3

ANÁLISIS PROVINCIAL EXCLUYENDO LA CAPITAL

3.1. CONJUNTO DE MUNICIPIOS DE LA PROVINCIA.

3.1.1. Variable número de hoteles en los 42 municipios para los que el número de hoteles es distinto de cero.

- En toda la serie cronológica objeto de estudio, aproximadamente el 50% de los municipios a analizar tienen n° hotel = 1, salvo en 1991, que dicho porcentaje tienen n° hotel = 0. Este valor se corresponde con la medida estadística Mediana.
- Media aritmética del número de hoteles a lo largo de estos años ha estado en un intervalo de entre 0 y 2 hoteles.
- El número de hoteles del conjunto de municipios sin la capital ha representado a lo largo de la serie cronológica una media del 45% del total de número de hoteles de la provincia incluyendo la capital. Sin embargo, el coeficiente de variación calculado para este porcentaje a lo largo de la serie cronológica es siempre mayor de 0,7; por lo que existe gran dispersión con respecto a la media aritmética y ésta es poco representativa para la todo el período considerado.
- El número de hoteles más frecuente de la provincia de Sevilla se corresponde con el valor de la moda de esta distribución, que es la cantidad que mayor número de veces se repite, y que en nuestro caso este valor es 1 para el ámbito temporal considerado.
- He aplicado a la distribución de n° hoteles el percentil 10 y 90, es decir, considerando el 80% de la distribución, solo el 10% de los municipios que menos hoteles tengan estarían por debajo del percentil de orden 10, y solo el 10% de los municipios que más hoteles tengan estarán por encima del percentil de orden 90.

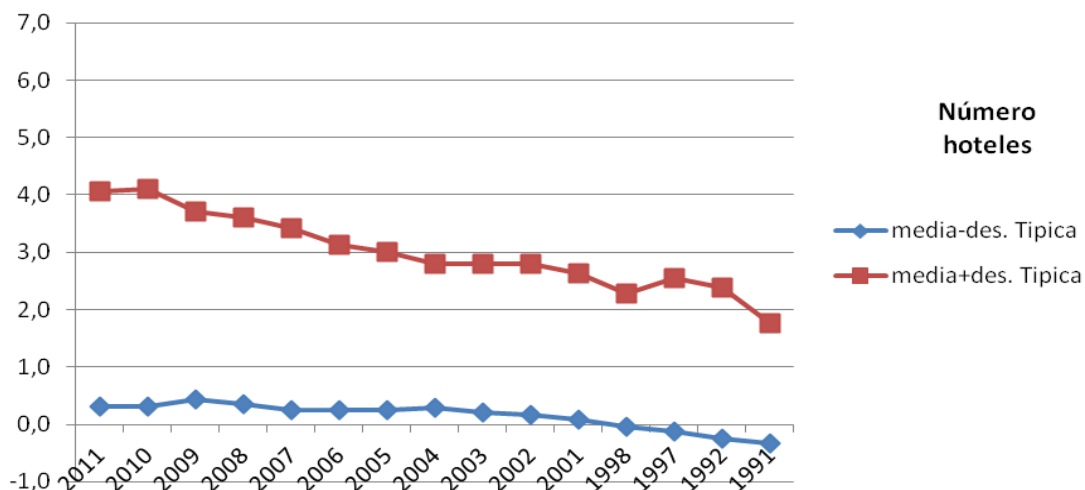
	2011	2010	2009	2008	2007
MEDIA	2,1905	2,2143	2,0714	1,9762	1,8333
MEDIANA	1	1	1	1	1
VARIANZA	3,5351	3,5969	2,6854	2,6423	2,5198
MODA	1	1	1	1	1
DESV. TÍPICA	1,8802	1,8966	1,6387	1,6255	1,5874
COEF. VARIACION	0,8584	0,8565	0,7911	0,8225	0,8659
PERCENTIL 10	1	1	1	1	1
PERCENTIL 90	4,9	4,9	4,9	4	4
media-des. Tipica	0,3103	0,3177	0,4327	0,3507	0,2459
media+des. Tipica	4,0707	4,1108	3,7101	3,6017	3,4207

	2006	2005	2004	2003	2002
MEDIA	1,6905	1,6190	1,5476	1,5000	1,4762
MEDIANA	1	1	1	1	1
VARIANZA	2,0709	1,9025	1,5811	1,6786	1,7256
MODA	1	1	1	1	1
DESV. TÍPICA	1,4390	1,3793	1,2574	1,2956	1,3136
COEF. VARIACION	0,8513	0,8519	0,8125	0,8637	0,8899
PERCENTIL 10	1	0,1	0,1	0	0
PERCENTIL 90	3,9	3,9	3	3	3
media-des. Tipica	0,2514	0,2397	0,2902	0,2044	0,1626
media+des. Tipica	3,1295	2,9984	2,8050	2,7956	2,7898

	2001	1998	1997	1992	1991
MEDIA	1,3571	1,1190	1,2143	1,0714	0,7143
MEDIANA	1	1	1	1	0
VARIANZA	1,6105	1,3430	1,7874	1,7330	1,1088
MODA	1	1	1	0	0
DESV. TÍPICA	1,2691	1,1589	1,3369	1,3164	1,0530
COEF. VARIACION	0,9351	1,0356	1,1010	1,2287	1,4742
PERCENTIL 10	0	0	0	0	0
PERCENTIL 90	3	3	3,9	3	2
media-des. Tipica	0,0881	-0,0398	-0,1227	-0,2450	-0,3387
media+des. Tipica	2,6262	2,2779	2,5512	2,3879	1,7673

Tabla 3.1.1.1. Resultados cálculos número de hoteles en el período estudiado.

Fuente: Elaboración propia.



Gráfica 3.1.1.1. Representación gráfica evolución número de hoteles.

Fuente: Elaboración propia.

El crecimiento en la apertura de nuevos hoteles en la provincia de Sevilla ha ido creciendo progresivamente con los años.

3.1.2. Variable número de plazas hoteleras.

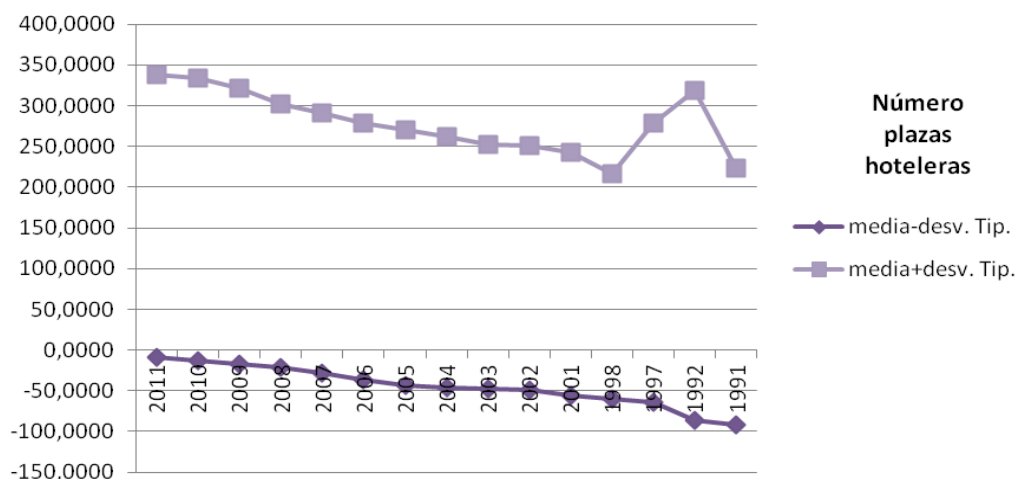
- A lo largo del período estudiado la media aritmética de plazas hoteleras ha oscilado entre los 66 y 164 hoteles.
- En toda la serie cronológica objeto de estudio el valor de la mediana ha ido creciendo progresivamente, siendo el año 1992 con respecto al anterior una muestra del gran acontecimiento que la provincia sevillana vivió.
- El valor de la moda desde el año 1991 hasta 2007 es cero, y desde 2008 a 2011 aumentó hasta el valor 22.

	2011	2010	2009	2008	2007
MEDIA	164,6190	159,8810	152,1190	140,2857	131,3333
MEDIANA	84,5	77,5	77,5	68	55,5
VARIANZA	30165,5215	30068,5811	28835,2954	26111,3469	25328,6508
MODA	22	22	22	22	0
DESV. TÍPICA	173,6822	173,4029	169,8096	161,5901	159,1498
COEF. VARIACION	1,0551	1,0846	1,1163	1,1519	1,2118
PERCENTIL 10	22,1	22,1	22,1	22	17,2
PERCENTIL 90	394,3	394,3	394,3	355,5	355,5
media-desv. Tip.	-9,0632	-13,5220	-17,6905	-21,3043	-27,8164
media+desv. Tip.	338,3013	333,2839	321,9286	301,8758	290,4831

	2006	2005	2004	2003	2002
MEDIA	120,9286	113,4048	107,8333	102,6667	100,5476
MEDIANA	50	46	44,5	44,5	44,5
VARIANZA	24811,8759	24609,5266	23741,1865	22393,3175	22466,7715
MODA	0	0	0	0	0
DESV. TÍPICA	157,5179	156,8742	154,0818	149,6440	149,8892
COEF. VARIACION	1,3026	1,3833	1,4289	1,4576	1,4907
PERCENTIL 10	0	0	0	0	0
PERCENTIL 90	301,4	301,4	299,3	254,3	254,3
media-desv. Tip.	-36,5893	-43,4695	-46,2484	-46,9773	-49,3416
media+desv. Tip.	278,4464	270,2790	261,9151	252,3106	250,4368

	2001	1998	1997	1992	1991
MEDIA	93,6190	77,5952	107,3810	116,1905	66,0952
MEDIANA	37,5	35,5	37,5	33	0
VARIANZA	22322,0454	19095,0981	29303,3787	40876,8209	24872,3243
MODA	0	0	0	0	0
DESV. TÍPICA	149,4056	138,1850	171,1823	202,1802	157,7096
COEF. VARIACION	1,5959	1,7808	1,5942	1,7401	2,3861
PERCENTIL 10	0	0	0	0	0
PERCENTIL 90	237,9	225,2	313,4	381,8	180,1
media-desv. Tip.	-55,7866	-60,5898	-63,8013	-85,9897	-91,6144
media+desv. Tip.	243,0247	215,7803	278,5632	318,3706	223,8049

Tabla 3.1.2.1. Resultados cálculos número de plazas hoteleras en el período estudiado.
Fuente: Elaboración propia.



Gráfica 3.1.2.1. Representación gráfica evolución número de plazas hoteleras.
Fuente: Elaboración propia.

En esta gráfica se puede ver un punto de inflexión que coinciden con el año 1992, el de la celebración de la Exposición Universal en Sevilla.

CAPÍTULO 4

ANÁLISIS COMARCAL DE LA PROVINCIA

4.1. AGRUPACIÓN DE LOS MUNICIPIOS SEGÚN LAS COMARCAS DE LA PROVINCIA DE SEVILLA.

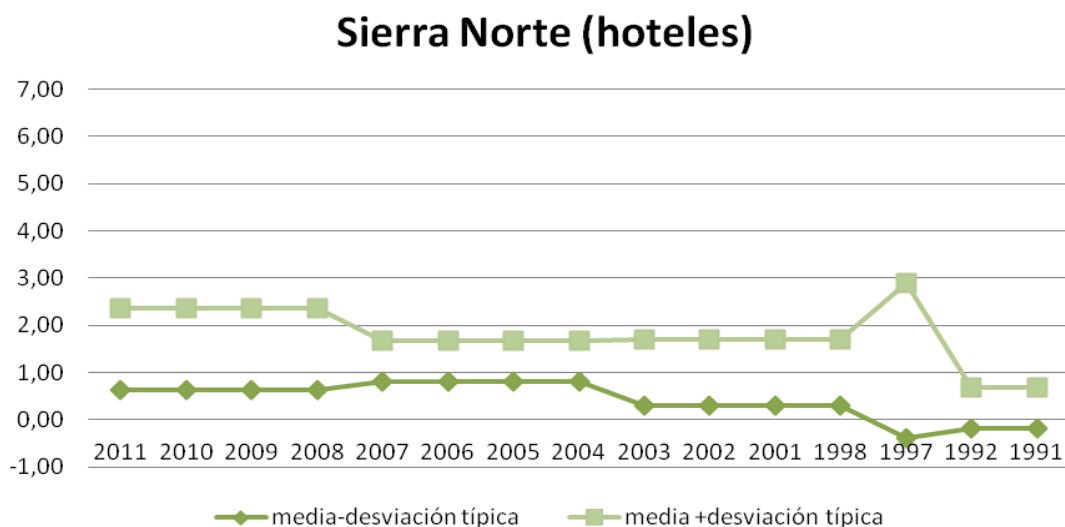
Para mejorar el estudio, he decidido agrupar los municipios según las comarcas a las que pertenecen. Esta segmentación provincial ha sido realizada según el temario de la asignatura de Sistema turístico de Sevilla, instruida por el profesor docente D. Alfonso Fernández Tabales, y para la clasificación de cada uno de los municipios en sus respectivas comarcas me he ayudado con una página web vinculada a la Diputación de Sevilla. (Referencia 5 en bibliografía).

4.1.1. Número de hoteles en la comarca Sierra Norte

SIERRA NORTE (HOTELES)					
Constantina					
Pedroso (El)					
Puebla de los Infantes (La)					
Cazalla de la Sierra	2011	2010	2009	2008	2007
MEDIA	1,5	1,5	1,5	1,5	1,25
VARIANZA	0,75	0,75	0,75	0,75	0,1875
DESV. TÍPICA	0,8660	0,8660	0,8660	0,8660	0,4330
COEF. VARIACION	0,5774	0,5774	0,5774	0,5774	0,3464
PERCENTIL 10	1	1	1	1	1
PERCENTIL 90	2,4	2,4	2,4	2,4	1,7
media-desviación típica	0,63	0,63	0,63	0,63	0,82
media +desviación típica	2,37	2,37	2,37	2,37	1,68
	2006	2005	2004	2003	2002
MEDIA	1,25	1,25	1,25	1	1
VARIANZA	0,1875	0,1875	0,1875	0,5	0,5
DESV. TÍPICA	0,4330	0,4330	0,4330	0,7071	0,7071
COEF. VARIACION	0,3464	0,3464	0,3464	0,7071	0,7071
PERCENTIL 10	1	1	1	0	0
PERCENTIL 90	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7
media-desviación típica	0,82	0,82	0,82	0,29	0,29
media +desviación típica	1,68	1,68	1,68	1,71	1,71
	2001	1998	1997	1992	1991
MEDIA	1	1	1,25	0,25	0,25
VARIANZA	0,5	0,5	2,6875	0,1875	0,1875
DESV. TÍPICA	0,7071	0,7071	1,6394	0,4330	0,4330
COEF. VARIACION	0,7071	0,7071	1,3115	1,7321	1,7321
PERCENTIL 10	0	0	0	0	0
PERCENTIL 90	1,7	1,7	3,1	0,7	0,7
media-desviación típica	0,29	0,29	-0,39	-0,18	-0,18
media +desviación típica	1,71	1,71	2,89	0,68	0,68

Tabla 4.1.1.1. Resultados cálculos número de hoteles de Sierra Norte en el período estudiado.

Fuente: Elaboración propia.



Gráfica 4.1.1.1. Representación gráfica evolución número de hoteles en Sierra Norte.

Fuente: Elaboración propia.

El crecimiento en el número de hoteles es bajo generalmente salvo en el año 1997 que es donde hay una fuerte crecida originada por la Expo92 y finalmente volviendo a disminuir hasta 1998, donde el número de hoteles vuelve a ser constante.

4.1.2. Número de hoteles en la comarca de Vía de la Plata.

VIA DE LA PLATA (HOTELES)

	2011	2010	2009	2008	2007
Castilblanco de los Arroyos					
Castillo de las Guardas (El)					
Garrobo (El)					
Gerena					
Guillena					
MEDIA	1,4	1,4	1,4	1,2	1,2
VARIANZA	0,64	0,64	0,64	0,96	0,96
DESV. TÍPICA	0,8	0,8	0,8	0,9798	0,9798
COEF. VARIACION	0,5714	0,5714	0,5714	0,8165	0,8165
PERCENTIL 10	1	1	1	0,4	0,4
PERCENTIL 90	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2
media-desviación típica	0,60	0,60	0,60	0,22	0,22
media +desviación típica	2,20	2,20	2,20	2,18	2,18

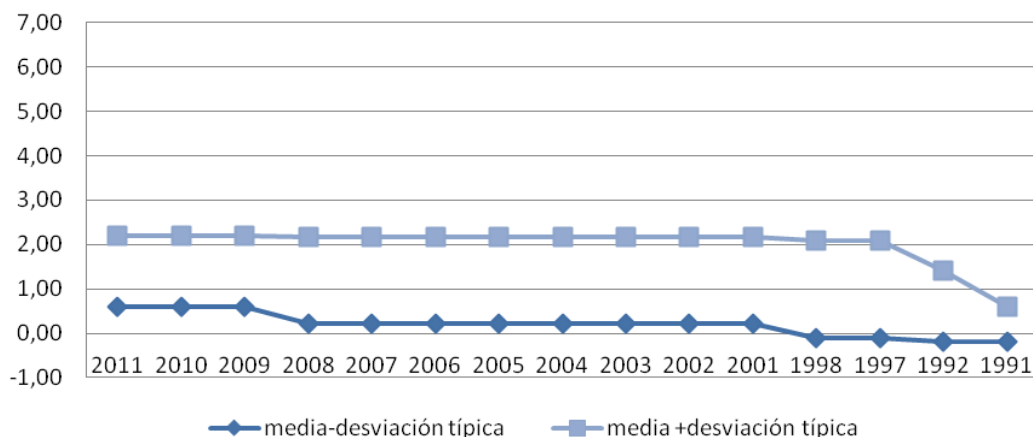
	2006	2005	2004	2003	2002
MEDIA	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2
VARIANZA	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96
DESV. TÍPICA	0,9798	0,9798	0,9798	0,9798	0,9798
COEF. VARIACION	0,8165	0,8165	0,8165	0,8165	0,8165
PERCENTIL 10	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
PERCENTIL 90	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2
media-desviación típica	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22
media +desviación típica	2,18	2,18	2,18	2,18	2,18

	2001	1998	1997	1992	1991
MEDIA	1,2	1	1	0,6	0,2
VARIANZA	0,96	1,2	1,2	0,64	0,16
DESV. TÍPICA	0,9798	1,0954	1,0954	0,8	0,4
COEF. VARIACION	0,8165	1,0954	1,0954	1,3333	2
PERCENTIL 10	0,4	0	0	0	0
PERCENTIL 90	2,2	2,2	2,2	1,6	0,6
media-desviación típica	0,22	-0,10	-0,10	-0,20	-0,20
media +desviación típica	2,18	2,10	2,10	1,40	0,60

Tabla 4.1.2.1. Resultados cálculos número de hoteles de Vía de la Plata en el período estudiado.

Fuente: Elaboración propia.

Vía de la Plata (hoteles)



Gráfica 4.1.2.1. Representación gráfica evolución número de hoteles en Vía de la Plata.

Fuente: Elaboración propia.

En esta gráfica podemos ver podemos como desde el año 1991, justo antes de la Expo92, se aprecia un crecimiento en el número de hoteles, hasta llegar a 1997 donde ese crecimiento se estanca.

4.1.3. Número de hoteles en la comarca de El Aljarafe.

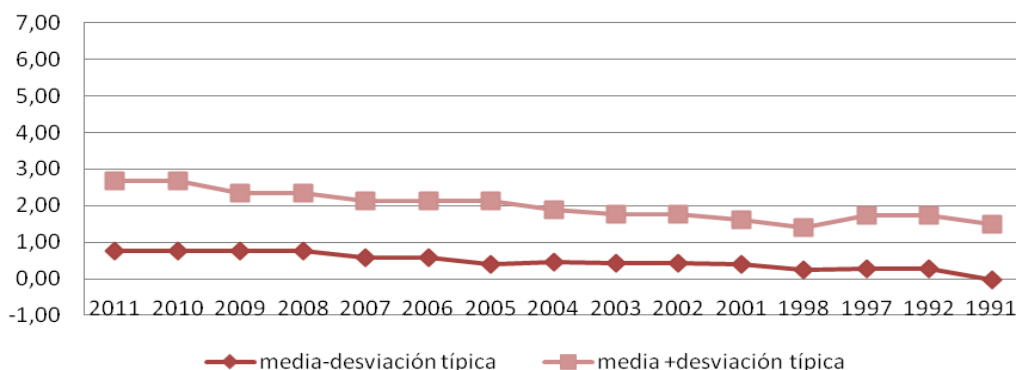
ALJARAFE (HOTELES)

	2011	2010	2009	2008	2007
Aznalcázar					
Benacazón					
Bormujos					
Gines					
San Juan de Aznalfarache					
Santiponce					
Camas					
Mairena del Aljarafe					
Valencina de la Concepción					
Sanlúcar la Mayor					
Castilleja de la Cuesta					
MEDIA	1,7273	1,7273	1,5455	1,5455	1,3636
VARIANZA	0,9256	0,9256	0,6116	0,6116	0,5950
DESV. TÍPICA	0,9621	0,9621	0,7820	0,7820	0,7714
COEF. VARIACION	0,5570	0,5570	0,5060	0,5060	0,5657
PERCENTIL 10	1	1	1	1	1
PERCENTIL 90	3	3	3	3	2
media-desviación típica	0,77	0,77	0,76	0,76	0,59
media +desviación típica	2,69	2,69	2,33	2,33	2,14
	2006	2005	2004	2003	2002
MEDIA	1,3636	1,2727	1,1818	1,0909	1,0909
VARIANZA	0,5950	0,7438	0,5124	0,4463	0,4463
DESV. TÍPICA	0,7714	0,8624	0,7158	0,6680	0,6680
COEF. VARIACION	0,5657	0,6776	0,6057	0,6124	0,6124
PERCENTIL 10	1	0	0	0	0
PERCENTIL 90	2	2	2	2	2
media-desviación típica	0,59	0,41	0,47	0,42	0,42
media +desviación típica	2,14	2,14	1,90	1,76	1,76
	2001	1998	1997	1992	1991
MEDIA	1	0,8182	1	1	0,7273
VARIANZA	0,3636	0,3306	0,5455	0,5455	0,5620
DESV. TÍPICA	0,6030	0,5750	0,7385	0,7385	0,7497
COEF. VARIACION	0,6030	0,7027	0,7385	0,7385	1,0308
PERCENTIL 10	0	0	0	0	0
PERCENTIL 90	2	1	2	2	2
media-desviación típica	0,40	0,24	0,26	0,26	-0,02
media +desviación típica	1,60	1,39	1,74	1,74	1,48

Tabla 4.1.3.1. Resultados cálculos número de hoteles de El Aljarafe en el período estudiado.

Fuente: Elaboración propia.

Aljarafe (hoteles)



Gráfica 4.1.3.1. Representación gráfica evolución número de hoteles en El Aljarafe.
Fuente: Elaboración propia.

En esta ocasión el crecimiento de número de hoteles a lo largo de los años estudiados es muy poco apreciable.

4.1.4. Número de hoteles en la comarca de La Marisma.

LA MARISMA (HOTELES)

	2011	2010	2009	2008	2007
Coria del Río					
Cabezas de San Juan (Las)					
Dos Hermanas					
Palacios y Villafranca (Los)					
MEDIA	2,5	2,75	2,75	2,5	2,25
VARIANZA	0,75	1,1875	1,1875	1,25	1,6875
DESV. TÍPICA	0,8660	1,0897	1,0897	1,1180	1,2990
COEF. VARIACION	0,3464	0,3963	0,3963	0,4472	0,5774
PERCENTIL 10	1,6	1,6	1,6	1,3	1
PERCENTIL 90	3	4	4	4	4
media-desviación típica	1,63	1,66	1,66	1,38	0,95
media +desviación típica	3,37	3,84	3,84	3,62	3,55

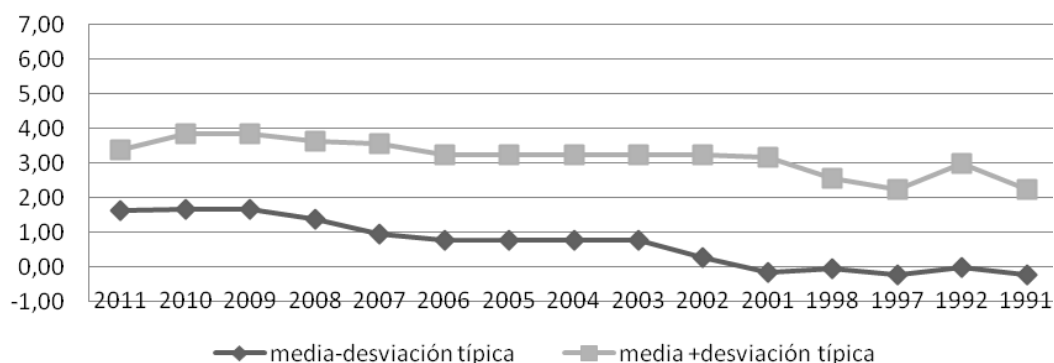
	2006	2005	2004	2003	2002
MEDIA	2	2	2	2	1,75
VARIANZA	1,5	1,5	1,5	1,5	2,1875
DESV. TÍPICA	1,2247	1,2247	1,2247	1,2247	1,4790
COEF. VARIACION	0,6124	0,6124	0,6124	0,6124	0,8452
PERCENTIL 10	1	1	1	1	0,3
PERCENTIL 90	3	3	3	3	3
media-desviación típica	0,78	0,78	0,78	0,78	0,27
media +desviación típica	3,22	3,22	3,22	3,22	3,23

	2001	1998	1997	1992	1991
MEDIA	1,5	1,25	1	1,5	1
VARIANZA	2,75	1,6875	1,5	2,25	1,5
DESV. TÍPICA	1,6583	1,2990	1,2247	1,5	1,2247
COEF. VARIACION	1,1055	1,0392	1,2247	1	1,2247
PERCENTIL 10	0	0	0	0	0
PERCENTIL 90	3	3	2	3	2
media-desviación típica	-0,16	-0,05	-0,22	0,00	-0,22
media +desviación típica	3,16	2,55	2,22	3,00	2,22

Tabla 4.1.4.1. Resultados cálculos número de hoteles La Marisma en el período estudiado.

Fuente: Elaboración propia.

La Marisma (hoteles)



Gráfica 4.1.4.1. Representación gráfica evolución número de hoteles en La Marisma.

Fuente: Elaboración propia.

Aquí se aprecia un crecimiento coincidente con el año de la Expo92, y que después, el número de hoteles ha ido disminuyendo.

4.1.5. Número de hoteles en la comarca de La Vega.

LA VEGA (HOTELES)					
	2011	2010	2009	2008	2007
Algaba (La)					
Brenes					
Lora del Río					
Burguillos					
Rinconada (La)					
MEDIA	2	2	2	1,8	1,8
VARIANZA	2,4	2,4	2,4	2,56	2,56
DESV. TÍPICA	1,5492	1,5492	1,5492	1,6	1,6
COEF. VARIACION	0,7746	0,7746	0,7746	0,8889	0,8889
PERCENTIL 10	1	1	1	1	1
PERCENTIL 90	3,8	3,8	3,8	3,4	3,4
media-desviación típica	0,45	0,45	0,45	0,20	0,20
media +desviación típica	3,55	3,55	3,55	3,40	3,40

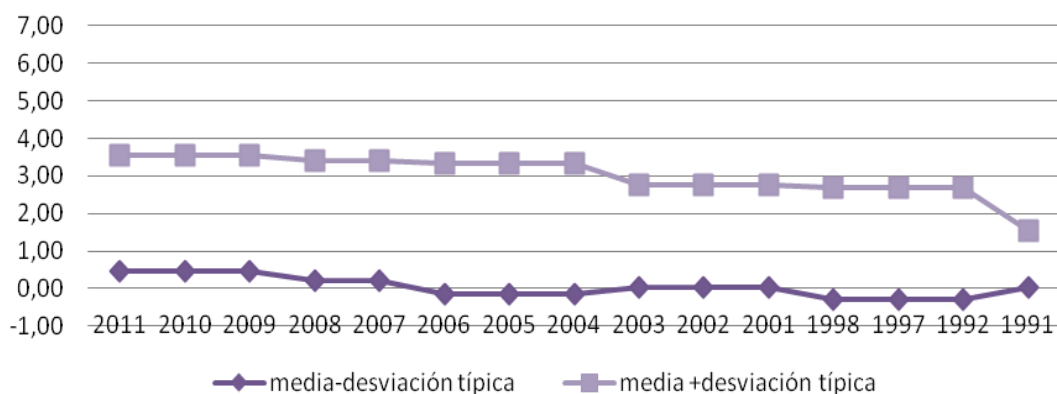
	2006	2005	2004	2003	2002
MEDIA	1,6	1,6	1,6	1,4	1,4
VARIANZA	3,04	3,04	3,04	1,84	1,84
DESV. TÍPICA	1,7	1,7436	1,7436	1,3565	1,3565
COEF. VARIACION	1,0897	1,0897	1,0897	0,9689	0,9689
PERCENTIL 10	0	0	0	0	0
PERCENTIL 90	3,4	3,4	3,4	2,8	2,8
media-desviación típica	-0,14	-0,14	-0,14	0,04	0,04
media +desviación típica	3,34	3,34	3,34	2,76	2,76

	2001	1998	1997	1992	1991
MEDIA	1,4	1,2	1,2	1,2	0,8
VARIANZA	1,84	2,16	2,16	2,16	0,56
DESV. TÍPICA	1,3565	1,4697	1,4697	1,4697	0,7483
COEF. VARIACION	0,9689	1,2247	1,2247	1,2247	0,9354
PERCENTIL 10	0	0	0	0	0
PERCENTIL 90	2,8	2,8	2,8	2,8	1,6
media-desviación típica	0,04	-0,27	-0,27	-0,27	0,05
media +desviación típica	2,76	2,67	2,67	2,67	1,55

Tabla 4.1.5.1. Resultados cálculos número de hoteles La Vega en el período estudiado.

Fuente: Elaboración propia.

La Vega (hoteles)



Gráfica 4.1.5.1. Representación gráfica evolución número de hoteles en La Vega.

Fuente: Elaboración propia.

En esta gráfica vemos como en el año 1991-1992 se aprecia un ligero crecimiento en el número de hoteles y también en el año 2003-2004. Por lo demás se ha mantenido constante.

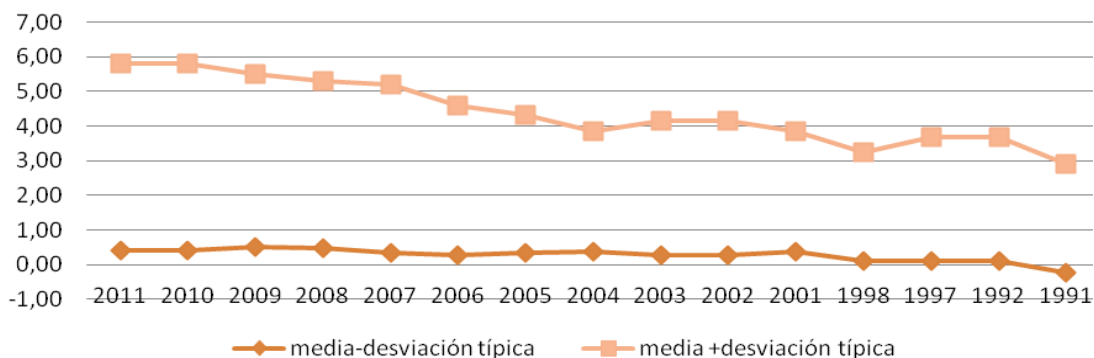
4.1.6. Número de hoteles en la comarca de La Campiña.

LA CAMPIÑA (HOTELES)					
Fuentes de Andalucía					
Lora de Estepa					
Mairena del Alcor					
Paradas					
Viso del Alcor (El)					
Utrera					
Alcalá de Guadaíra					
Carmona					
Écija					
	2011	2010	2009	2008	2007
MEDIA	3,1111	3,1111	3	2,8889	2,7778
VARIANZA	7,2099	7,2099	6,2222	5,8765	5,9506
DESV. TÍPICA	2,6851	2,6851	2,4944	2,4242	2,4394
COEF. VARIACION	0,8631	0,8631	0,8315	0,8391	0,8782
PERCENTIL 10	1	1	1	1	1
PERCENTIL 90	7,2	7,2	7	7	7
media-desviación típica	0,43	0,43	0,51	0,46	0,34
media +desviación típica	5,80	5,80	5,49	5,31	5,22
	2006	2005	2004	2003	2002
MEDIA	2,4444	2,3333	2,1111	2,2222	2,2222
VARIANZA	4,6914	4	3	4	3,7284
DESV. TÍPICA	2,1660	2	2	2	1,9309
COEF. VARIACION	0,8861	0,8571	0,8188	0,8689	0,8689
PERCENTIL 10	1	1	1	1	1
PERCENTIL 90	6	5,2	5,0	5,2	5,2
media-desviación típica	0,28	0,33	0,38	0,29	0,29
media +desviación típica	4,61	4,33	3,84	4,15	4,15
	2001	1998	1997	1992	1991
MEDIA	2,1111	1,6667	1,8889	1,8889	1,3333
VARIANZA	2,9877	2,4444	3,2099	3,2099	2,4444
DESV. TÍPICA	1,7285	1,5635	1,7916	1,7916	1,5635
COEF. VARIACION	0,8188	0,9381	0,9485	0,9485	1,1726
PERCENTIL 10	1	0	0	0	0
PERCENTIL 90	5	3,4	4,2	4,2	4
media-desviación típica	0,38	0,10	0,10	0,10	-0,23
media +desviación típica	3,84	3,23	3,68	3,68	2,90

Tabla 4.1.6.1. Resultados cálculos número de hoteles La Campiña en el período estudiado.

Fuente: Elaboración propia.

La Campiña (hoteles)



Gráfica 4.1.6.1. Representación gráfica evolución número de hoteles en La Campiña.
Fuente: Elaboración propia.

Aquí vemos como el crecimiento del número de hoteles ha sido moderado a lo largo del período estudiado.

4.1.7. Número de hoteles en la comarca de Sierra Sur.

SIERRA SUR (HOTELES)

	2011	2010	2009	2008	2007
Coronil (El)					
Morón de la Frontera					
Estepa					
Osuna					
MEDIA	3	3	2,25	2,25	2
VARIANZA	8,5	8,5	2,6875	2,6875	1,5
DESV. TÍPICA	2,9155	2,9155	1,6394	1,6394	1,2247
COEF. VARIACION	0,9718	0,9718	0,7286	0,7286	0,6124
PERCENTIL 10	1	1	1	1	1
PERCENTIL 90	6,2	6,2	4,1	4,1	3,4
media-desviación típica	0,08	0,08	0,61	0,61	0,78
media +desviación típica	5,92	5,92	3,89	3,89	3,22

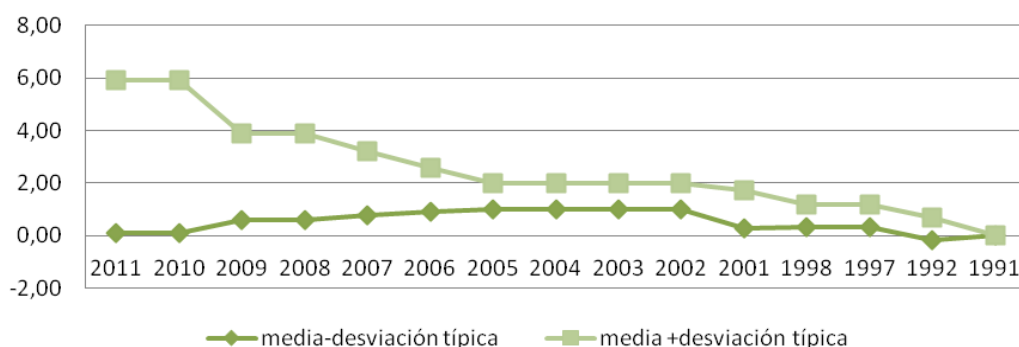
	2006	2005	2004	2003	2002
MEDIA	1,75	1,5	1,5	1,5	1,5
VARIANZA	0,6875	0,25	0,25	0,25	0,25
DESV. TÍPICA	0,8292	0,5	0,5	0,5	0,5
COEF. VARIACION	0,4738	0,3333	0,3333	0,3333	0,3333
PERCENTIL 10	1	1	1	1	1
PERCENTIL 90	2,7	2	2	2	2
media-desviación típica	0,92	1,00	1,00	1,00	1,00
media +desviación típica	2,58	2,00	2,00	2,00	2,00

	2001	1998	1997	1992	1991
MEDIA	1	0,75	0,75	0,25	0
VARIANZA	0,5	0,1875	0,1875	0,1875	0
DESV. TÍPICA	0,7071	0,4330	0,4330	0,4330	0
COEF. VARIACION	0,7071	0,5774	0,5774	1,7321	0
PERCENTIL 10	0,3	0,3	0,3	0	0
PERCENTIL 90	1,7	1	1	0,7	0
media-desviación típica	0,29	0,32	0,32	-0,18	0,00
media +desviación típica	1,71	1,18	1,18	0,68	0,00

Tabla 4.1.7.1. Resultados cálculos número de hoteles de Sierra Sur en el período estudiado.

Fuente: Elaboración propia.

Sierra Sur (hoteles)



Gráfica 4.1.7.1. Representación gráfica evolución número de hoteles en Sierra Sur.

Fuente: Elaboración propia.

Ésta es la comarca donde mejor se aprecia un ligero crecimiento desde el año 1991 donde casi no había presencia de hoteles hasta llegar a 2005 que es cuando comienza a tener un fuerte crecimiento, sobretodo en el 2009-2010.

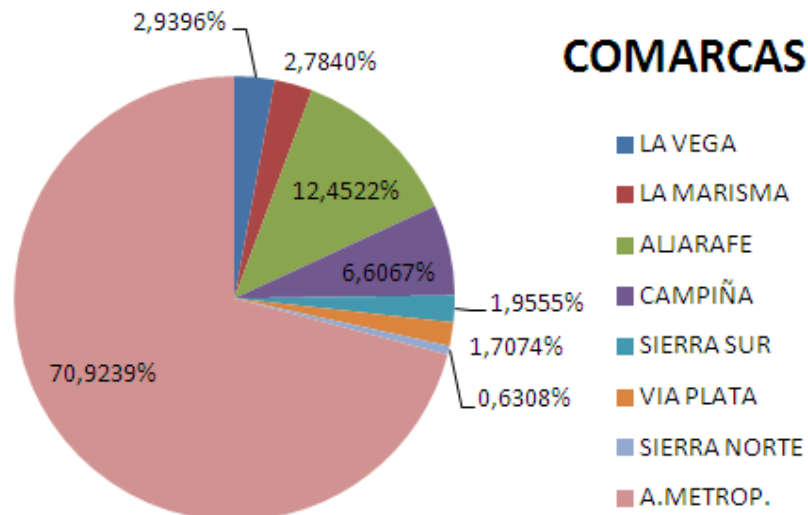
4.2. RELEVANCIA DE COMARCAS EN FUNCIÓN DE PLAZAS HOTELERAS.

He determinado la importancia de cada una de las comarcas en función del nº de plazas hoteleras de cada municipio con respecto al nº de plazas hoteleras totales de la provincia para el año más reciente, que en este caso es 2011. El resultado ha sido el siguiente:

ALJARAFE→	12,4522%	} 100%
LA CAMPIÑA→	6,6067%	
LA VEGA→	2,9396%	
LA MARISMA→	2,7840%	
SIERRA SUR→	1,9555%	
VIA DE LA PLATA→	1,7074%	
SIERRA NORTE→	0,6308%	
AREA METROPOLITANA DE SEVILLA→	70,9239%	

Tabla 4.2.1. Resultados cálculos relevancia en función de las plazas hoteleras.

Fuente: Elaboración propia



Gráfica 4.2.1. Gráfico cálculos importancia de las comarcas.

Fuente: Elaboración propia.

Como se puede apreciar en la imagen, la comarca Área Metropolitana de Sevilla es la que contiene la gran mayoría de número de plazas hoteleras de la provincia, como era razonable esperar, puesto que es la capital. Y después las dos más importantes son Aljarafe con un 12,4522% de las plazas hoteleras seguida de la Campiña con un 6,6067%, y por uno de los motivos por lo que esto es así es debido a la gran cercanía a la ciudad.

El conjunto de plazas hoteleras de la provincia suman un total de 23779 en el último año estudiado, 2011. Y cada comarca consta de:

- Aljarafe = 2961 plazas hoteleras
- La Campiña = 1571 plazas hoteleras
- La Vega = 699 plazas hoteleras
- La Marisma = 692 plazas hoteleras
- Sierra Sur = 465 plazas hoteleras
- Vía de la Plata = 406 plazas hoteleras
- Sierra Norte = 150 plazas hoteleras
- Área Metropolitana de Sevilla = 16835 plazas hoteleras

CAPÍTULO 5

ANÁLISIS EN FUNCIÓN DE LA PROXIMIDAD A LA CAPITAL

5.1. AGRUPACIÓN DE HOTELES DE LOS MUNICIPIOS SEGÚN DISTANCIAS A LA CAPITAL.

Otro modo de la segmentación de la provincia y de agrupar los municipios para un mejor análisis es la distancia en km que hay entre dichas localidades y la

capital/ciudad. Para ello, he utilizado la misma referencia que usé para la agrupación de los municipios por comarcas. (Referencia 6 en bibliografía)

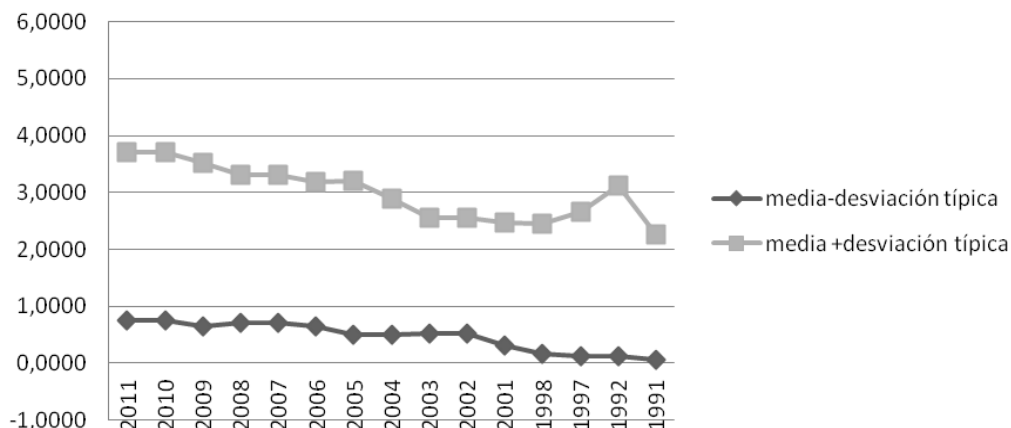
5.1.1. Radio de hasta 15 km de número de hoteles.

Nº HOTELES	Hasta 15 km					
Camas	4					
San Juan de Aznalfarache	4					
Castilleja de la Cuesta	5					
Algaba (La)	7					
Santiponce	7					
Bormujos	8					
Gines	8					
Valencina de la Concepción	8					
Mairena del Aljarafe	9					
Rinconada (La)	9					
Coria del Río	11					
Dos Hermanas	12					
Alcalá de Guadaíra	15					
		2011	2010	2009	2008	2007
MEDIA		2,2308	2,2308	2,0769	2	2
VARIANZA		2,1775	2,1775	2,0710	1,6923	1,6923
DESV. TÍPICA		1,4756	1,4756	1,4391	1,3009	1,3009
COEF. VARIACION		0,6615	0,6615	0,6929	0,6504	0,6504
PERCENTIL 10		1	1	1	1	1
PERCENTIL 90		4,8	4,8	4,6	3,8	3,8
media-desviación típica		0,7551	0,7551	0,6378	0,6991	0,6991
media +desviación típica		3,7064	3,7064	3,5160	3,3009	3,3009
		2006	2005	2004	2003	2002
MEDIA		2	1,8462	1,6923	1,5385	1,5385
VARIANZA		1,6095	1,8225	1,4438	1,0178	1,0178
DESV. TÍPICA		1,2686	1,35	1,20	1,01	1,0088
COEF. VARIACION		0,6597	0,7312	0,7100	0,6557	0,6557
PERCENTIL 10		1	1	1	1	1
PERCENTIL 90		3,8	3,8	2,8	2,8	2,8
media-desviación típica		0,6544	0,4962	0,4907	0,5296	0,5296
media +desviación típica		3,1917	3,1961	2,8939	2,5473	2,5473
		2001	1998	1997	1992	1991
MEDIA		1,3846	1,3077	1,3846	1,6154	1,1538
VARIANZA		1,1598	1,2899	1,6213	2,2367	1,2071
DESV. TÍPICA		1,0769	1,1358	1,2733	1,4956	1,0987
COEF. VARIACION		0,7778	0,8685	0,9196	0,9258	0,9522
PERCENTIL 10		0,2	0	0	0	0
PERCENTIL 90		2,8	2,8	3,6	3,8	2
media-desviación típica		0,3077	0,1719	0,1113	0,1198	0,0552
media +desviación típica		2,4615	2,4434	2,6579	3,1109	2,2525

Tabla 5.1.1.1. Resultados cálculos número de hoteles de un radio de hasta 15 km.

Fuente: Elaboración propia

Radio de 15 km (hoteles)



Gráfica 5.1.1.1. Gráfico cálculos nº hoteles de hasta 15 km.
Fuente: Elaboración propia.

Aquí vemos cómo en el año 1992, con el acontecimiento de la Exposición Universal hay un punto donde el número de hoteles dentro de un radio de 15 km a la capital aumentó considerablemente, y que después el crecimiento fue más moderado.

5.1.2. Radio de 16 a 30 kilómetros de número de hoteles.

Nº HOTELES	De 16 a 30 km				
Burguillos	20				
Sanlúcar la Mayor	20				
Brenes	22				
Palacios y Villafranca (Los)	22				
Benacazón	23				
Gerena	23				
Guillena	23				
Aznalcázar	25				
Mairena del Alcor	25				
Viso del Alcor (El)	28				
Utrera	30				
	2011	2010	2009	2008	2007
MEDIA	1,8182	1,9091	1,9091	1,8182	1,5455
VARIANZA	0,8760	1,1736	1,1736	1,2397	1,1570
DESV. TÍPICA	0,9360	1,0833	1,0833	1,1134	1,0757
COEF. VARIACION	0,5148	0,5674	0,5674	0,6124	0,6960
PERCENTIL 10	1	1	1	1	1
PERCENTIL 90	3	3	3	3	3
media-desviación típica	0,8822	0,8258	0,8258	0,7048	0,4698
media+desviación típica	2,7541	2,9924	2,9924	2,9316	2,6211

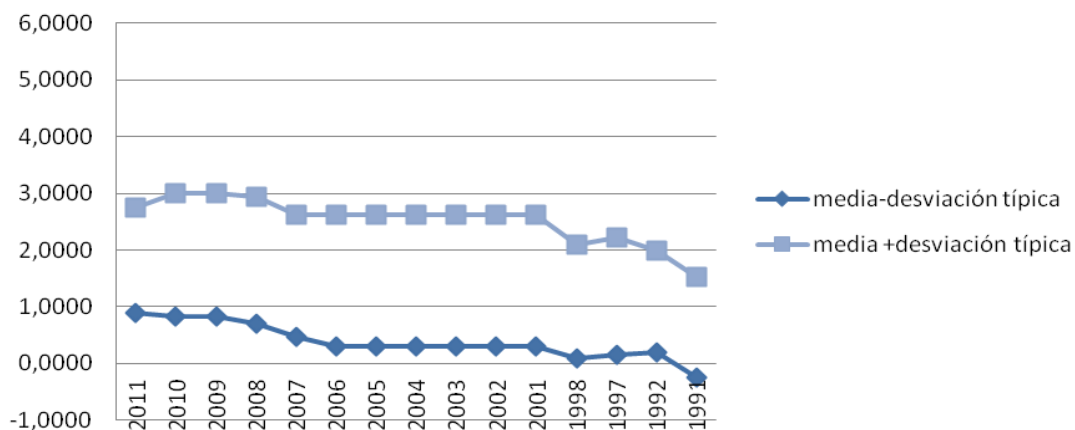
	2006	2005	2004	2003	2002
MEDIA	1,4545	1,4545	1,4545	1,4545	1,4545
VARIANZA	1,3388	1,3388	1,3388	1,3388	1,3388
DESV. TÍPICA	1,1571	1,1571	1,1571	1,1571	1,1571
COEF. VARIACION	0,7955	0,7955	0,7955	0,7955	0,7955
PERCENTIL 10	0	0	0	0	0
PERCENTIL 90	3	3	3	3	3
media-desviación típica	0,2975	0,2975	0,2975	0,2975	0,2975
media +desviación típica	2,6116	2,6116	2,6116	2,6116	2,6116

	2001	1998	1997	1992	1991
MEDIA	1,4545	1,0909	1,1818	1,0909	0,6364
VARIANZA	1,3388	0,9917	1,0579	0,8099	0,7769
DESV. TÍPICA	1,1571	0,9959	1,0285	0,9000	0,8814
COEF. VARIACION	0,7955	0,9129	0,8703	0,8250	1,3851
PERCENTIL 10	0	0	0	0	0
PERCENTIL 90	3	3	3	2	1
media-desviación típica	0,2975	0,0950	0,1533	0,1910	-0,2450
media +desviación típica	2,6116	2,0868	2,2103	1,9909	1,5178

Tabla 5.1.2.1. Resultados cálculos número de hoteles de un radio de entre 16 y 30 km.

Fuente: Elaboración propia

Radio de 30 km (hoteles)



Gráfica 5.1.2.1. Gráfico cálculos nº hoteles de 16 y 30 km.

Fuente: Elaboración propia.

En esta ocasión se aprecia como desde 1991 hay un continuo crecimiento, pero en el año 1998 hay una caída en el número de hoteles concentrados en este intervalo de distancia a la capital, pero que tan pronto como entró el siglo XXI volvió a crecer manteniéndose casi constante toda la década siguiente.

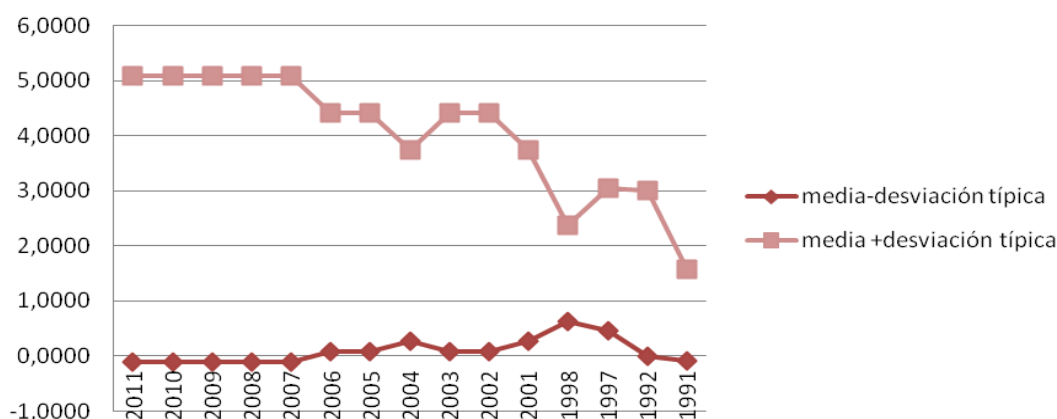
5.1.3. Radio de 31 a 50 kilómetros de número de hoteles.

Nº HOTELES	De 31 a 50 km				
Carmona	33				
Castilblanco de los Arroyos	34				
Garrobo (El)	39				
Paradas	50				
	2011	2010	2009	2008	2007
MEDIA	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
VARIANZA	6,75	6,75	6,75	6,75	6,75
DESV. TÍPICA	2,5981	2,5981	2,5981	2,5981	2,5981
COEF. VARIACION	1,0392	1,0392	1,0392	1,0392	1,0392
PERCENTIL 10	1	1	1	1	1
PERCENTIL 90	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2
media-desviación típica	-0,0981	-0,0981	-0,0981	-0,0981	-0,0981
media +desviación típica	5,0981	5,0981	5,0981	5,0981	5,0981
	2006	2005	2004	2003	2002
MEDIA	2,25	2,25	2	2,25	2,25
VARIANZA	4,6875	4,6875	3	4,6875	4,6875
DESV. TÍPICA	2,1651	2,1651	1,7321	2,1651	2,1651
COEF. VARIACION	0,9623	0,9623	0,8660	0,9623	0,9623
PERCENTIL 10	1	1	1	1	1
PERCENTIL 90	4,5	4,5	3,8	4,5	4,5
media-desviación típica	0,0849	0,0849	0,2679	0,0849	0,0849
media +desviación típica	4,4151	4,4151	3,7321	4,4151	4,4151
	2001	1998	1997	1992	1991
MEDIA	2	1,5	1,75	1,5	0,75
VARIANZA	3	0,75	1,6875	2,25	0,6875
DESV. TÍPICA	1,7321	0,8660	1,2990	1,5	0,8292
COEF. VARIACION	0,8660	0,5774	0,7423	1	1,1055
PERCENTIL 10	1	1	1	0,3	0
PERCENTIL 90	3,8	2,4	3,1	3,1	1,7
media-desviación típica	0,2679	0,6340	0,4510	0,0000	-0,0792
media +desviación típica	3,7321	2,3660	3,0490	3,0000	1,5792

Tabla 5.1.3.1. Resultados cálculos número de hoteles de un radio de entre 31 y 50 km.

Fuente: Elaboración propia

Radio de 50 km (hoteles)



Gráfica 5.1.3.1. Gráfico cálculos nº hoteles de 31 y 50 km.

Fuente: Elaboración propia.

En esta gráfica vemos varias oscilaciones de crecimiento y decrecimiento del número de hoteles comprendidos en este radio de distancia a la capital, siendo el año del comienzo de la crisis cuando el número de hoteles se mantiene de forma lineal.

5.1.4. Radio de más de 50 kilómetros de número de hoteles.

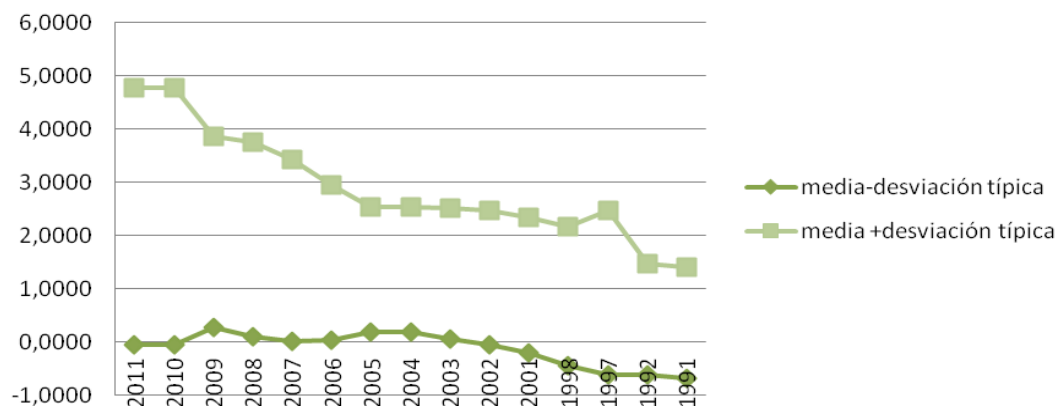
Nº HOTELES	Más de 50 km					
Cabezas de San Juan (Las)	51					
Coronil (El)	52					
Castillo de las Guardas (El)	55					
Lora del Río	56					
Pedroso (El)	60					
Fuentes de Andalucía	61					
Morón de la Frontera	64					
Puebla de los Infantes (La)	78					
Constantina	80					
Osuna	86					
Cazalla de la Sierra	89					
Écija	94					
Estepa	110					
Lora de Estepa	112					
		2011	2010	2009	2008	2007
MEDIA		2,3571	2,3571	2,0714	1,9286	1,7143
VARIANZA		5,8010	5,8010	3,2092	3,3520	2,9184
DESV. TÍPICA		2,4085	2,4085	1,7914	1,8309	1,7083
COEF. VARIACION		1,0218	1,0218	0,8648	0,9493	0,9965
PERCENTIL 10		1	1	1	1	1
PERCENTIL 90		6,5	6,5	4,4	4,4	3,4
media-desviación típica		-0,0514	-0,0514	0,2800	0,0977	0,0060
media +desviación típica		4,7657	4,7657	3,8628	3,7594	3,4226

	2006	2005	2004	2003	2002
MEDIA	1,5	1,3571	1,3571	1,2857	1,2143
VARIANZA	2,1071	1,3724	1,3724	1,4898	1,5969
DESV. TÍPICA	1,4516	1,1715	1,1715	1,2206	1,2637
COEF. VARIACION	0,9677	0,8632	0,8632	0,9493	1,0407
PERCENTIL 10	0,3	0,3	0,3	0	0
PERCENTIL 90	2,7	2	2	2	2
media-desviación típica	0,0484	0,1856	0,1856	0,0651	-0,0494
media +desviación típica	2,9516	2,5287	2,5287	2,5063	2,4780

	2001	1998	1997	1992	1991
MEDIA	1,0714	0,8571	0,9286	0,4286	0,3571
VARIANZA	1,6378	1,6939	2,3520	1,1020	1,0867
DESV. TÍPICA	1,2797	1,3015	1,5336	1,0498	1,0425
COEF. VARIACION	1,1944	1,5184	1,6516	2,4495	2,9189
PERCENTIL 10	0	0	0	0	0
PERCENTIL 90	2	1,7	3,1	1	0,7
media-desviación típica	-0,2083	-0,4443	-0,6051	-0,6212	-0,6853
media +desviación típica	2,3512	2,1586	2,4622	1,4784	1,3996

Tabla 5.1.4.1. Resultados cálculos número de hoteles de un radio de más de 50 km.
Fuente: Elaboración propia

Radio de más de 50 km (hoteles)



Gráfica 5.1.4.1. Gráfico cálculos nº hoteles de más de 50 km.
Fuente: Elaboración propia.

Se muestra como en el año 1992-1997 y 2009-2010 hay puntos de gran crecimiento.

5.2. AGRUPACIÓN DE PLAZAS HOTELERAS DE LOS MUNICIPIOS SEGÚN DISTANCIAS A LA CAPITAL.

En esta ocasión la agrupación será exactamente igual que la del apartado anterior pero según el número de plazas hoteleras de los hoteles anteriormente agrupados.

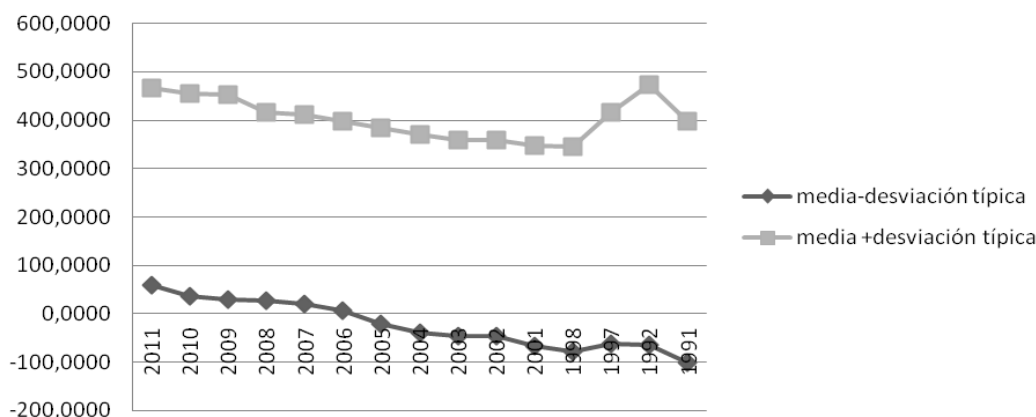
5.2.1. Radio de hasta 15 km de número de plazas hoteleras.

Nº PLAZAS HOTELERAS	Hasta 15 km				
Camas	4				
San Juan de Aznalfarache	4				
Castilleja de la Cuesta	5				
Algaba (La)	7				
Santiponce	7				
Bormujos	8				
Gines	8				
Valencina de la Concepción	8				
Mairena del Aljarafe	9				
Rinconada (La)	9				
Coria del Río	11				
Dos Hermanas	12				
Alcalá de Guadaíra	15				
	2011	2010	2009	2008	2007
MEDIA	263,0769	245,4615	241,3846	221,7692	215,6923
VARIANZA	41270,22485	44186,2485	44634,0828	37770,1775	38440,5207
DESV. TÍPICA	203,1507	210,2053	211,2678	194,3455	196,0625
COEF. VARIACION	0,7722	0,8564	0,8752	0,8763	0,9090
PERCENTIL 10	64,6	58	58	58	54,6
PERCENTIL 90	496,2	496,2	496,2	350	350
media-desviación típica	59,9262	35,2563	30,1168	27,4237	19,6298
media +desviación típica	466,2277	455,6668	452,6524	416,1147	411,7549
	2006	2005	2004	2003	2002
MEDIA	201,3846	180,7692	165,3846	156,7692	156,7692
VARIANZA	38295,92899	40973,8698	41666,6982	40983,4083	40983,4083
DESV. TÍPICA	195,6935	202,4200	204,1242	202,4436	202,4436
COEF. VARIACION	0,9717	1,1198	1,2342	1,2913	1,2913
PERCENTIL 10	41,8	7,6	7,6	7,6	7,6
PERCENTIL 90	296,8	296,8	292,6	252,6	252,6
media-desviación típica	5,6912	-21,6508	-38,7396	-45,6744	-45,6744
media +desviación típica	397,0781	383,1893	369,5088	359,2128	359,2128
	2001	1998	1997	1992	1991
MEDIA	140,6154	133	177,0769	205,1538	147,4615
VARIANZA	42603,00592	44828,1538	57386,2249	72261,8225	62375,787
DESV. TÍPICA	206,4050	211,7266	239,5542	268,8156	249,7515
COEF. VARIACION	1,4679	1,5919	1,3528	1,3103	1,6937
PERCENTIL 10	0	0	0	0	0
PERCENTIL 90	236,8	265,6	362,8	519,2	357,8
media-desviación típica	-65,7896	-78,7266	-62,4773	-63,6617	-102,2899
media +desviación típica	347,0203	344,7266	416,6311	473,9694	397,2130

Tabla 5.2.1.1. Resultados cálculos número de plazas hoteleras de un radio hasta 15 km.

Fuente: Elaboración propia

Radio de 15 km (plazas)



Gráfica 5.2.1.1. Gráfico cálculos nº plazas hoteleras de hasta 15 km.

Fuente: Elaboración propia.

En esta gráfica podemos observar en los años 1991-1992 un crecimiento bastante importante coincidiendo con la Expo92, y más tarde se ve representada la crisis post-Expo con una disminución de las plazas hoteleras muy pronunciada.

5.2.2. Radio de 16 a 30 km de número de plazas hoteleras.

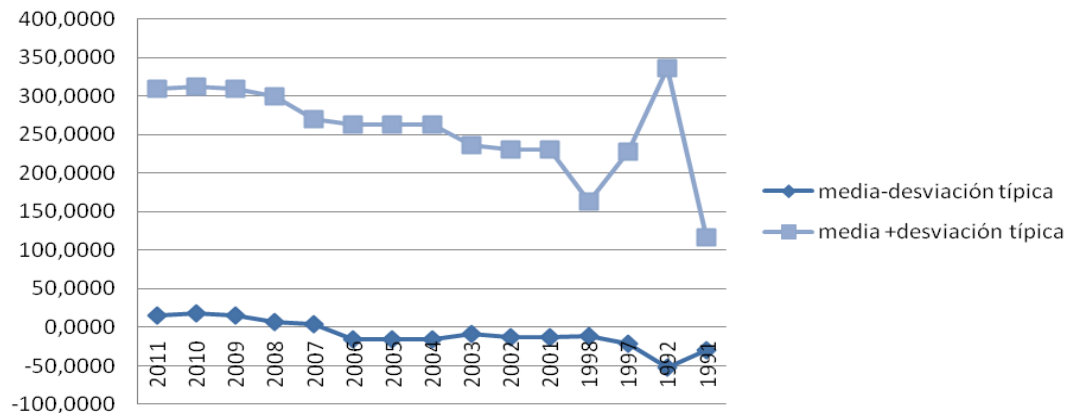
Nº PLAZAS HOTELERAS	De 16 a 30 km				
Burguillos	20				
Sanlúcar la Mayor	20				
Brenes	22				
Palacios y Villafranca (Los)	22				
Benacazón	23				
Gerena	23				
Guillena	23				
Aznalcázar	25				
Mairena del Alcor	25				
Viso del Alcor (El)	28				
Utrera	30				
	2011	2010	2009	2008	2007
MEDIA	162,7273	165,4545	162,7273	153,0909	137
VARIANZA	21673,83471	21678,7934	21673,8347	21344,4463	17545,4545
DESV. TÍPICA	147,2204	147,2372	147,2204	146,0974	132,4593
COEF. VARIACION	0,9047	0,8899	0,9047	0,9543	0,9669
PERCENTIL 10	29	29	29	29	22
PERCENTIL 90	398	398	398	398	383
media-desviación típica	15,5069	18,2173	15,5069	6,9935	4,5407
media +desviación típica	309,9476	312,6917	309,9476	299,1883	269,4593

	2006	2005	2004	2003	2002
MEDIA	124	124,0909	124,0909	114,0909	108,6364
VARIANZA	19410,08264	19410,0826	19410,0826	14982,8099	14910,4132
DESV. TÍPICA	139,3201	139,3201	139,3201	122,4043	122,1082
COEF. VARIACION	1,1227	1,1227	1,1227	1,0729	1,1240
PERCENTIL 10	0	0	0	0	0
PERCENTIL 90	383	383	383	290	290
media-desviación típica	-15,2292	-15,2292	-15,2292	-8,3134	-13,4718
media +desviación típica	263,4110	263,4110	263,4110	236,4952	230,7446

	2001	1998	1997	1992	1991
MEDIA	108,6364	76,2727	103,3636	141,9091	43,2727
VARIANZA	14910,41322	7642,38017	15454,4132	37656,4463	5390,01653
DESV. TÍPICA	122,1082	87,4207	124,3158	194,0527	73,4167
COEF. VARIACION	1,1240	1,1462	1,2027	1,3674	1,6966
PERCENTIL 10	0	0	0	0	0
PERCENTIL 90	290	200	290	383	87
media-desviación típica	-13,4718	-11,1480	-20,9521	-52,1436	-30,1440
media +desviación típica	230,7446	163,6934	227,6794	335,9618	116,6895

Tabla 5.2.2.1. Resultado cálculo número de plazas hoteleras de un radio entre 16 y 30 km.
Fuente: Elaboración propia

Radio de 30 km (plazas)



Gráfica 5.2.2.1. Gráfico cálculos nº plazas hoteleras de 16 a 30 km.
Fuente: Elaboración propia.

Como en la gráfica anterior (5.2.1.1.) se puede apreciar en mayor medida un gran crecimiento en el número de plazas hoteleras de la provincia que coincide nuevamente en los años 1991-1992 con la Expo92, y también se muestra en mayor medida la crisis post-Expo con un decrecimiento bastante importante hasta el año 1998 donde comienza a crecer otra vez pero no tan exageradamente como en los años anteriores.

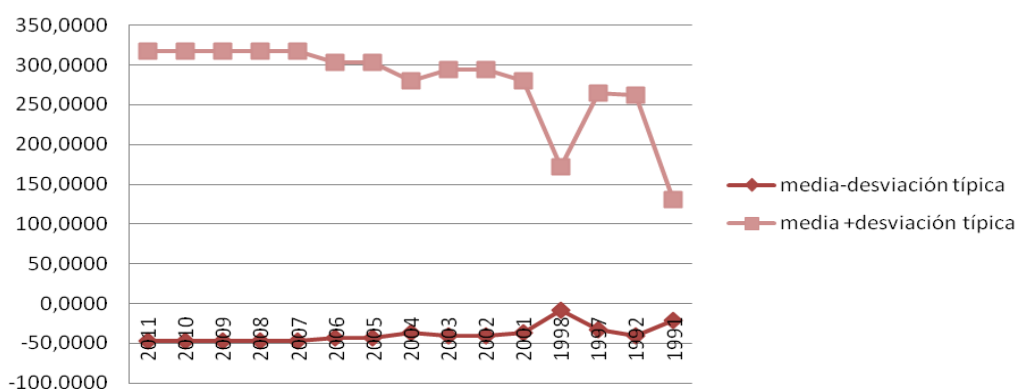
5.2.3. Radio de 31 a 50 km de número de plazas hoteleras.

Nº PLAZAS HOTELERAS	De 31 a 50 km				
Carmona	33				
Castilblanco de los Arroyos	34				
Garrobo (El)	39				
Paradas	50				
	2011	2010	2009	2008	2007
MEDIA	135	135	135	135	135
VARIANZA	33121,5	33121,5	33121,5	33121,5	33121,5
DESV. TÍPICA	181,9931	181,9931	181,9931	181,9931	181,9931
COEF. VARIACION	1,3481	1,3481	1,3481	1,3481	1,3481
PERCENTIL 10	23,5	23,5	23,5	23,5	23,5
PERCENTIL 90	326,1	326,1	326,1	326,1	326,1
media-desviación típica	-46,9931	-46,9931	-46,9931	-46,9931	-46,9931
media +desviación típica	316,9931	316,9931	316,9931	316,9931	316,9931
	2006	2005	2004	2003	2002
MEDIA	129,75	129,75	121,25	126,75	126,75
VARIANZA	29896,6875	29896,6875	25026,1875	28128,1875	28128,1875
DESV. TÍPICA	172,9066	172,9066	158,1967	167,7146	167,7146
COEF. VARIACION	1,3326	1,3326	1,3047	1,3232	1,3232
PERCENTIL 10	23,5	23,5	23,5	23,5	23,5
PERCENTIL 90	311,4	311,4	287,6	303	303
media-desviación típica	-43,1566	-43,1566	-36,9467	-40,9646	-40,9646
media +desviación típica	302,6566	302,6566	279,4467	294,4646	294,4646
	2001	1998	1997	1992	1991
MEDIA	121,25	82	115,75	110,75	54,75
VARIANZA	25026,1875	8158,5	22105,6875	22794,6875	5847,6875
DESV. TÍPICA	158,1967	90,3244	148,6798	150,9791	76,4702
COEF. VARIACION	1,3047	1,1015	1,2845	1,3632	1,3967
PERCENTIL 10	23,5	23,5	23,5	10,2	0
PERCENTIL 90	287,6	177,7	272,2	271,1	139,7
media-desviación típica	-36,9467	-8,3244	-32,9298	-40,2291	-21,7202
media +desviación típica	279,4467	172,3244	264,4298	261,7291	131,2202

Tabla 5.2.3.1. Resultado cálculo número de plazas hoteleras de un radio entre 31 y 50 km.

Fuente: Elaboración propia

Radio de 50 km (plazas)



Gráfica 5.2.3.1. Gráfico cálculos nº plazas hoteleras de 31 a 50 km.

Fuente: Elaboración propia.

En esta ocasión, aunque se repite el crecimiento y decrecimiento en los mismos años que en la gráfica del apartado anterior, en 1998 experimenta un alto crecimiento hasta 2001, donde más o menos se ha mantenido paulatinamente hasta el último año estudiado con un crecimiento anual moderado.

5.2.4. Radio de más de 50 km de número de plazas hoteleras.

Nº PLAZAS HOTELERAS	Más de 50 km
Cabezas de San Juan (Las)	51
Coronil (El)	52
Castillo de las Guardas (El)	55
Lora del Río	56
Pedroso (El)	60
Fuentes de Andalucía	61
Morón de la Frontera	64
Puebla de los Infantes (La)	78
Constantina	80
Osuna	86
Cazalla de la Sierra	89
Écija	94
Estepa	110
Lora de Estepa	112

	2011	2010	2009	2008	2007
MEDIA	83,1429	83,1429	65,7857	56,0714	47,5
VARIANZA	9788,1224	9788,1224	3542,4541	3633,6378	3376,9643
DESV. TÍPICA	98,9349	98,9349	59,5185	60,2797	58,1117
COEF. VARIACION	1,1899	1,1899	0,9047	1,0751	1,2234
PERCENTIL 10	18,5	18,5	18,5	15,6	4,5
PERCENTIL 90	228,1	228,1	143,4	136,2	107
media-desviación típica	-15,7921	-15,7921	6,2672	-4,2082	-10,6117
media +desviación típica	182,0778	182,0778	125,3042	116,3511	105,6117

	2006	2005	2004	2003	2002
MEDIA	41,2143	37,7857	37,7857	36,5714	34,5
VARIANZA	2687,1684	1890,5969	1890,5969	1960,2449	2047,3929
DESV. TÍPICA	51,8379	43,4810	43,4810	44,2747	45,2481
COEF. VARIACION	1,2578	1,1507	1,1507	1,2106	1,3115
PERCENTIL 10	0	0	0	0	0
PERCENTIL 90	86	74,8	74,8	74,8	74,8
media-desviación típica	-10,6236	-5,6953	-5,6953	-7,7032	-10,7481
media +desviación típica	93,0522	81,2667	81,2667	80,8461	79,7481

	2001	1998	1997	1992	1991
MEDIA	30,2857	25,9286	43,4286	14,9286	11,7143
VARIANZA	2083,2041	1796,6378	7531,1020	1298,9235	1239,9184
DESV. TÍPICA	45,6421	42,3868	86,7819	36,0406	35,2125
COEF. VARIACION	1,5071	1,6348	1,9983	2,4142	3,0059
PERCENTIL 10	0	0	0	0	0
PERCENTIL 90	73	45	129	39,9	19,6
media-desviación típica	-15,3564	-16,4582	-43,3534	-21,1120	-23,4982
media +desviación típica	75,9278	68,3153	130,2105	50,9692	46,9268

Tabla 5.2.4.1. Resultado cálculo número de plazas hoteleras de un radio de más 50 km.
Fuente: Elaboración propia

Radio de más de 50 km (plazas)

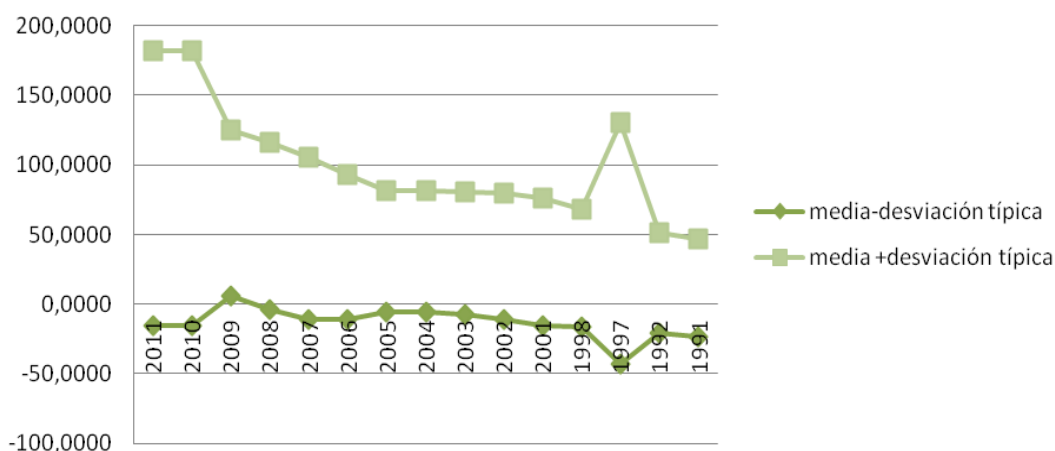


Gráfico 5.2.4.1. Gráfico cálculos nº plazas hoteleras de más de 50 km.
Fuente: Elaboración propia.

Nuevamente, nos encontramos ante un gran crecimiento de número de plazas hoteleras, pero en este caso, tal crecimiento está originado justo al contrario de las gráficas anteriores, ya que comienza a partir del año 1992 hasta 1997, en los años posteriores a la Expo92. Y también presenta un decrecimiento a partir de este último año coincidiendo con la apertura del Parque Isla Mágica, hasta 1998 donde vuelve a comenzar a crecer de forma moderada hasta llegar al año 2010 donde vuelve a experimentar un fuerte crecimiento a pesar de estar ya sumergidos en la actual crisis económica.

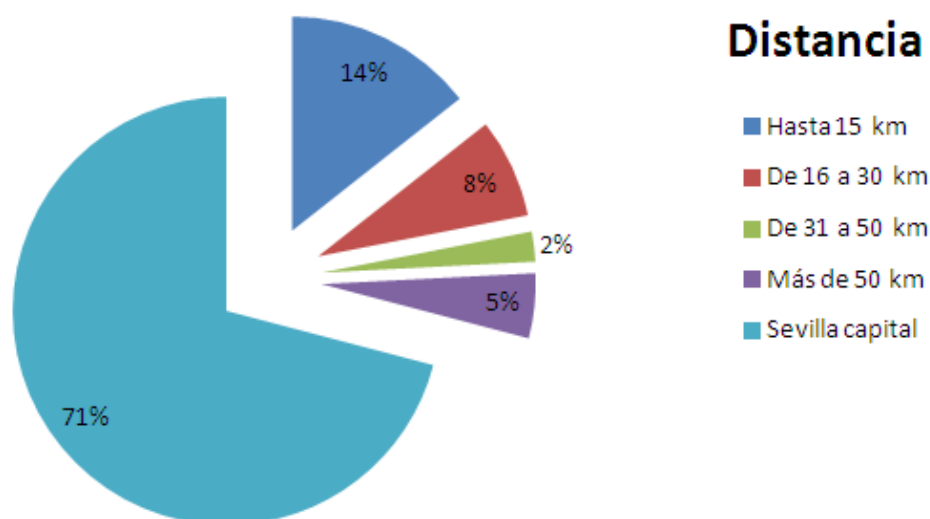
5.3. RELEVANCIA SEGÚN PLAZAS HOTELERAS POR DISTANCIAS.

A continuación, he determinado la importancia de cada uno de los intervalos de proximidad en función del nº de plazas hoteleras de cada municipio con respecto al nº de plazas hoteleras totales de la provincia para el año más reciente, que en este caso es 2011. Y los resultados son:

HASTA LOS 15 KM	14,3824%	} 29,0761 %
DE 16 A 30 KM	7,5277%	
DE 31 A 50 KM	2,2709%	
DE MÁS DE 50 KM	4,8951%	

Tabla 5.3.1. Resultados cálculos relevancia en función de las plazas hoteleras.

Fuente: Elaboración propia



Gráfica 5.3.1. Gráfico cálculos importancia de las distancias.

Fuente: Elaboración propia.

Como se puede apreciar en el gráfico, lógicamente, la mayor proporción del número de plazas hoteleras de la provincia están concentradas en la capital, seguida de los municipios situados en un radio de hasta 15 km, y después los de entre 16 y 30 km de distancia. Pero lo curioso es que la concentración de plazas hoteleras de los municipios localizados a más de 50 km de la capital es mayor que la de los que se encuentran de entre 31 y 50 km de distancia; por lo que la proximidad de un municipio a la capital no siempre es condicionante imprescindible para la concentración de las plazas hoteleras en una provincia donde el tipo de turismo más relevante es el histórico-cultural.

CAPÍTULO 6

ÍNDICES DE COMPARACIÓN Y EVOLUCIÓN DE LAS VARIABLES

En este capítulo vamos a realizar la comparación de nuestras variables y su evolución a lo largo del tiempo utilizando para ello los números índices del número de hoteles y del número de plazas, que al ser cantidades adimensionales permiten establecer comparación entre las magnitudes sin que influyan en ellas sus unidades de medidas.

6.1. COMPARACIÓN DE LAS VARIABLES SEGÚN TASA DE VARIACIÓN.

Tomando los totales de hoteles y de número de plazas a lo largo de las dos décadas consideradas encontramos algunas semejanzas que debemos señalar y que ayudarán a establecer conclusiones interesantes sobre nuestras variables. En 1990 había en la provincia de Sevilla 58 hoteles, y en el 2011, 204; esto significa que para este periodo de tiempo se han incrementado en un 251'72% y; para el número de plazas, en el mismo periodo de estudio, el incremento ha sido de 179'29%. Y las tasas de variación interanuales para las dos variables objeto de este estudio es la siguiente:

Años	TV(hoteles)	TV(plazas)
1990	13,73%	12,89%
1991	32,76%	55,27%
1992	29,87%	26,80%
1993	3,00%	0,59%
1994	-2,91%	-5,99%
1995	1,00%	0,01%
1996	6,93%	4,66%
1997	2,78%	0,42%
1998	-4,50%	-7,82%
1999	0,94%	0,98%
2000	13,08%	2,79%
2001	3,31%	0,76%
2002	6,40%	5,88%
2003	6,02%	7,04%
2004	3,55%	1,12%
2005	4,79%	1,96%
2006	5,23%	6,72%
2007	7,45%	6,87%
2008	5,20%	1,77%
2009	3,30%	3,33%
2010	6,91%	3,26%
2011	1,49%	2,31%

Tabla 6.1.1. Tasas de variación de las variables estudiadas desde 1990 a 2011.

Fuente: Elaboración propia

Como era de esperar, la evolución de la tasa de variación de las variables es muy similar.

6.2. ÍNDICE DE EVOLUCIÓN DEL NÚMERO DE HOTELES AGRUPADOS POR COMARCAS.

Para construir un índice que mida la evolución del número de hoteles y que tenga en cuenta la información que sobre el peso de las comarcas, y de las distancias, hemos obtenido en capítulos anteriores y tomando como base el año 1992, y 2001, vamos utilizar la ponderaciones calculadas, tal y como se explica a continuación.

Las ponderaciones se han calculado aprovechando la información del peso de las comarcas en función de su importancia en cuanto al número de plazas de sus municipios sobre las de la totalidad de la provincia de Sevilla, que recordamos eran las siguientes:

Comarca	% de plazas sobre el total
Aljarafe	12,45
La Campiña	6,61
La Vega	2,94
La Marisma	2,78
Sierra Sur	1,95
Vía de la Plata	1,7
Sierra Norte	0,63
Área Metropolitana	70,94

Tabla 6.2.1. Porcentaje plazas por comarcas de la provincia de Sevilla

Fuente: Elaboración propia

Si calculamos los índices de hoteles para los años 2001 a 2011, para los municipios agrupados en las comarcas anteriores tendremos la información necesaria para construir un índice agregado para toda la provincia que refleje mejor el comportamiento de esta variable y que incorpora la información del número de plazas hoteleras.

Comarca\ nº hotel.	2011	2010	2009	2008	2007	2006	2005	2004	2003	2002	2001
Aljarafe	19	19	17	17	15	15	14	13	12	12	11
La Campiña	28	28	27	26	25	22	21	19	20	20	19
La Vega	10	10	10	9	9	8	8	8	7	7	7
La Marisma	10	11	11	10	9	8	8	8	8	7	6
Sierra Sur	12	12	9	9	8	7	6	6	6	6	4
Vía de la Plata	6	6	6	5	5	5	5	5	5	5	5
Sierra Norte	6	6	6	6	5	5	5	5	4	4	4
Área Metropolitana	113	109	101	99	97	91	86	82	79	72	69

Tabla 6.2.2. Índices de hoteles para la década de 2001 a 2011 agrupados por comarcas.

Fuente: Elaboración propia

Utilizando la información ofrecida en la tabla anterior, se elaboran los índices en las bases 92 y 2001.

Comarca\ I(hoteles)t 92	2011	2010	2009	2008	2007	2006	2005	2004	2003	2002	2001
Aljarafe	1,73	1,73	1,55	1,55	1,36	1,36	1,27	1,18	1,09	1,09	1,00
La Campiña	1,65	1,65	1,59	1,53	1,47	1,29	1,24	1,12	1,18	1,18	1,12
La Vega	1,67	1,67	1,67	1,50	1,50	1,33	1,33	1,33	1,17	1,17	1,17
La Marisma	1,67	1,83	1,83	1,67	1,50	1,33	1,33	1,33	1,33	1,17	1,00

Sierra Sur	12,00	12,00	9,00	9,00	8,00	7,00	6,00	6,00	6,00	6,00	4,00
Vía de la Plata	2,00	2,00	2,00	1,67	1,67	1,67	1,67	1,67	1,67	1,67	1,67
Sierra Norte	6,00	6,00	6,00	6,00	5,00	5,00	5,00	5,00	4,00	4,00	4,00
Área Metropolitana	2,09	2,02	1,87	1,83	1,80	1,69	1,59	1,52	1,46	1,33	1,28

Tabla 6.2.3. Índice en base a 1992 del nº hoteles agrupados por comarcas de 2001 a 2011.

Fuente: Elaboración propia

Provincia Sevilla	2011	2010	2009	2008	2007	2006	2005	2004	2003	2002	2001
Índice en base 1992	2,21	2,16	1,97	1,93	1,84	1,72	1,62	1,55	1,49	1,40	1,30

Tabla 6.2.4. Índice en base 1992 de la media aritmética del nº hoteles total de toda la provincia de 2001 al 2011.

Fuente: Elaboración propia

Con estos datos, se puede medir la evolución del número de hoteles para la provincia, ponderado a las ocho comarcas que la forman según su contribución a las plazas hoteleras. El incremento del número de hoteles desde la celebración de la Expo'92 se ha incrementado un 121%, globalmente en toda la provincia.

De la misma forma para la base 2001, se ofrecen los siguientes resultados:

Comarca\hoteles\01	2011	2010	2009	2008	2007	2006	2005	2004	2003	2002	2001
Aljarafe	1,73	1,73	1,55	1,55	1,36	1,36	1,27	1,18	1,09	1,09	1,00
La Campiña	1,47	1,47	1,42	1,37	1,32	1,16	1,11	1,00	1,05	1,05	1,00
La Vega	1,43	1,43	1,43	1,29	1,29	1,14	1,14	1,14	1,00	1,00	1,00
La Marisma	1,67	1,83	1,83	1,67	1,50	1,33	1,33	1,33	1,33	1,17	1,00
Sierra Sur	3,00	3,00	2,25	2,25	2,00	1,75	1,50	1,50	1,50	1,50	1,00
Vía de la Plata	1,20	1,20	1,20	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Sierra Norte	1,50	1,50	1,50	1,50	1,25	1,25	1,25	1,25	1,00	1,00	1,00
Área Metropolitana	1,64	1,58	1,46	1,43	1,41	1,32	1,25	1,19	1,14	1,04	1,00

Tabla 6.2.5. Índice en base 2001 del nº hoteles agrupados por comarcas de 2001 a 2011.

Fuente: Elaboración propia

Años	2011	2010	2009	2008	2007	2006	2005	2004	2003	2002	2001
Índice en base 2001	1,65	1,61	1,49	1,46	1,40	1,31	1,24	1,18	1,14	1,06	1,00

Tabla 6.2.6. Índice en base 2001 de la media aritmética del nº hoteles total de toda la provincia de 2001 al 2011.

Fuente: Elaboración propia

Como es posible apreciar en estos números índices el número de hoteles no ha dejado de crecer, para la totalidad de los municipios de la provincia de Sevilla, en esta última década, si bien al final se aprecia una desaceleración en estas cifras. Para la última década el número de hoteles se ha incrementado en un 65%, globalmente para toda la provincia de Sevilla.

CAPÍTULO 7

ANÁLISIS CONJUNTO DE LAS VARIABLES

En este capítulo previo a las conclusiones del trabajo, planteamos el análisis conjunto de las dos variables, para construir un modelo de regresión lineal que explique el comportamiento de las plazas en función del número de hoteles. También se plantea

la regresión lineal mínimo cuadrática del número de hoteles en función de la variable explicativa "año". En ambos casos se proporciona la medida de la bondad de ambos modelos para poder comparar su poder explicativo.

7.1. ANÁLISIS CONJUNTO DEL NÚMERO DE PLAZAS EN FUNCIÓN DEL NÚMERO DE HOTELES.

7.1.1. Técnicas de correlación lineal (nº plazas en función nº hoteles).

Al comenzar este análisis, viendo la forma de la nube de puntos, se intuye que la relación entre las variables será de tipo directo, es decir que a medida que se incrementa el número de hoteles, también lo hará el número de plazas, como cabe esperar por la naturaleza de las variables. Esta afirmación la corrobora el valor de la covarianza, al ser distinto de cero nos informa de que existe una relación lineal entre las variables de nuestro estudio ($S_{xy} \neq 0$) y nos confirma la dependencia entre ellas; y su signo positivo nos indica que dicha relación lineal es directa ($S_{xy} > 0$). El resultado de la covarianza es 42500.

Para valorar la intensidad de la relación lineal que guardan las variables, calculo el coeficiente de correlación lineal. Éste nos indica el grado de dicha relación lineal, siendo directa y perfecta si es = 1 o inversa y perfecta si es = -1. En nuestro caso, el resultado de este cálculo es $r_{xy} = 0,964$; por lo que la relación es lineal, directa y muy fuerte.

7.1.2. Regresión lineal mínimo cuadrática (nº plazas en función nº hoteles).

Llamando X:"Nº hoteles" (variable independiente) e Y:" Nº plazas hoteleras" (variable dependiente), se tiene que los parámetros a y b que determinan la recta, y que se obtiene a partir de las siguientes expresiones:

$a = \bar{y} - b * \bar{x}$, se mide en unidades de la variable Y, e indica el valor estimado de Y cuando X fuese nulo.

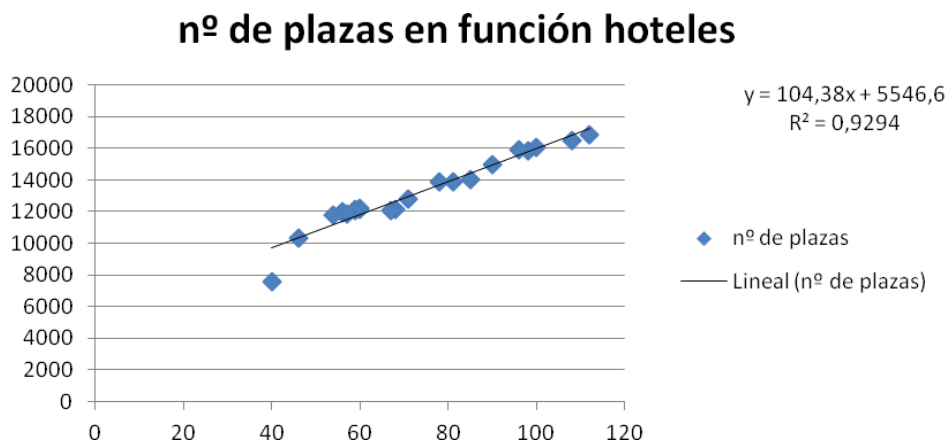
$b = \frac{S_{xy}}{S_x^2}$, se mide en unidades de Y/unidades de X, e indica la variación estimada en Y cuando X aumenta en una unidad más.

El resultado es el siguiente:

$$Y^* = 5546,6 + 104,38X$$

$$R^2 = 0,9294$$

El valor del R^2 indica la proporción de observaciones que forman la nube de puntos que son explicadas por la recta estimada, expresado en forma de porcentaje sería el 92,94%.



Gráfica 7.1.2.1. Recta de regresión del nº plazas hoteleras en función del nº hoteles.

Fuente: Elaboración propia

Como podemos observar en la gráfica, hemos representado conjuntamente la nube de puntos y la recta de regresión que mejor la explica bajo el criterio de hacer mínima la suma de los errores al cuadrado.

7.2. ANÁLISIS CONJUNTO DEL NÚMERO DE HOTELES EN FUNCIÓN DE LOS AÑOS.

7.2.1. Técnicas de correlación lineal (nº hoteles en función años).

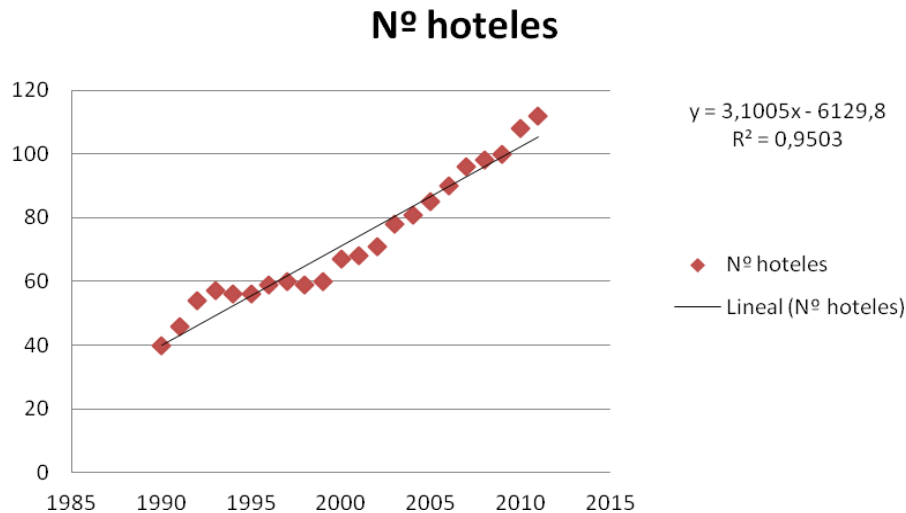
Al realizar el coeficiente de correlación para estas otras variables encontramos que existe relación lineal directa y más fuerte que la que existía entre el número de hoteles y las plazas hoteleras, ya que su valor es de 0'97 superior al obtenido en el apartado anterior que recordemos era de 0'964.

7.2.2. Regresión lineal mínimo cuadrática (nº hoteles en función años).

Llamamos ahora X: "años", variable independiente e Y: "nº de hoteles", variable dependiente, y se obtiene el siguiente modelos de regresión mínimo cuadrático:

$$Y^* = -6129,8 + 3,1005x$$
$$R^2 = 0,9503$$

Tal y como se observa, se tiene que este modelo, por tener un valor del coeficiente de determinación mayor que el planteado en el apartado anterior, tiene un poder explicativo mayor. Dicho con otras palabras, la variable número de hoteles se explica, para nuestros datos, mejor con la variable tiempo que con las plazas hoteleras.



Gráfica 7.2.2.1. Recta de regresión del nº hoteles en función del tiempo.

Fuente: Elaboración propia.

Esta gráfica recoge de nuevo la nube de puntos y la recta de regresión lineal que mejor la explica.

Tal y como nos puestra la gráfica, los puntos que están por encima de la recta de regresión, corresponden a periodos como a la elección de la ciudad de Sevilla como destino de la Exposición Universal para el año 1992, el aumento de la apertura de un gran número de hoteles en la provincia ya se empezó a notar a partir del año 1991, con un crecimiento en el nº de hoteles de un 39% con respecto al año anterior, y confirmándose en 1992 con un aumento del 45% con respecto a 1991. A partir de ahí, el crecimiento en la apertura de nuevos hoteles se ha mantenido en una media de 45% cada año hasta nuestros días.

Al interpretar los parámetros que determinan el modelo lineal, encontramos que la pendiente de la recta de regresión nos informa de que se han ido abriendo una media de 3 hoteles por año, teniendo una fiabilidad del 95,03%; siempre para nuestros datos y el periodo de tiempo estudiado, desde 1988 a 2011.

CAPITULO 8

CONCLUSIONES

El crecimiento del número de hoteles en las respectivas comarcas de la provincia tiene que ver con el desarrollo turístico que ha habido en cada una de ellas a lo largo de los años.

La Sierra Norte de Sevilla es el lugar menos desarrollado en la apertura de hoteles de toda la provincia puesto que es una zona donde el terreno no favorece los deportes de aventura por su morfología; el paisaje es alomado de pendiente suave, con suelos agrícolamente pobres, y donde predominan las actividades forestales y ganaderas. Es un bosque autóctono habitado por encinas y alcornoques que da un uso turístico ideal para la práctica del senderismo, cicloturismo y turismo ecuestre y cinegético; por lo tanto, son zonas generalmente de uso excursionista. De ahí que no haya mucho desarrollo en establecimientos hoteleros (contiene 150 plazas hoteleras aprox.). Y es el lugar donde se encuentran las dehesas, declaradas como Patrimonio de la Humanidad por la Unesco y Reserva de la Biosfera. Urbanísticamente, la población está distribuida en núcleos pequeños y distantes, siendo Cazalla y Constantina los más significativos. Y debido a la calidad ambiental de la zona está declarado Parque Natural.

La Vega contiene el 2,94% de las plazas hoteleras de la provincia de Sevilla. Su terreno está formado por sedimentos debido a la cercanía al río Guadalquivir, por lo que suelos extremadamente fértiles para la agricultura, y sus núcleos de población son de tamaño medio (10000 habitantes aprox.), muy cercanos entre sí y muy numerosos. Según la página web oficial de la Asociación Comarcal Gran Vega de Sevilla (http://gvs.es/index.php?option=com_content&task=view&id=109&Itemid=158) en Diciembre de 2007 firmó un Convenio de colaboración con la Consejería de Turismo, con el propósito de dinamizar turísticamente la comarca de la Gran Vega mediante la implantación del Plan *Iniciativa de Turismo Sostenible de la Vega del Guadalquivir*. El Plan quedó enmarcado dentro de la Estrategia de Turismo Sostenible de Andalucía, que se articula en la Orden de 9/11/06. Este Plan busca reactivar la economía en la comarca mediante su desarrollo turístico, aprovechando los recursos endógenos relacionados con la naturaleza, la cultura, la actividad física, el deporte y el turismo activo, sobre la base de una gestión sostenible y mediante la aplicación de principios de calidad, diversificación y diferenciación, ya que la comarca de la Gran Vega dispone de gran atractivo turístico caracterizado por la vertebración del río Guadalquivir, que le da un carácter diferenciador, creando paisaje y orografía propia, disponiendo de flora y fauna dignas de ser disfrutadas, pueblos con idiosincrasia propia, restos arqueológicos, rico patrimonio monumental, gastronomía autóctona, fiestas y costumbres de gran tradición, etc. Este plan tuvo una duración de 4 años (2007-2011).

La Campiña es una comarca que turísticamente no hay grandes muestras de patrimonio monumental; cada pueblo tiene su belleza, pero no grandes obras. Estas poblaciones de mucho dinero en pocas manos dieron lugar a un patrimonio histórico artístico significativo, por ejemplo monasterios u obras artísticas. Pero gracias a ARTEALIA, una ruta formada por cuatro pueblos monumentales de La Campiña, como son Carmona (que contiene un Parador Nacional), Écija, Osuna y Marchena; es la comarca que se sitúa en un tercer lugar, con un total de 1571 plazas hoteleras tras El Aljarafe y el Área Metropolitana de Sevilla.

La Marisma es una comarca extremadamente llana, donde gracias al equilibrio entre agua dulce y salada contiene gran riqueza ecológica, siendo esto clave de la importancia de Doñana (Parque Natural y Nacional que fue declarado Patrimonio de la Humanidad por la Unesco en el 1994), lugar que atrae grandes rutas de aves migratorias, las cuales fomenta el turismo ornitológico, creando el producto turístico "Birding Sevilla". Turísticamente, la Diputación de Provincial de Sevilla planteó "La Ruta del Arroz", promocionándose mediante folletos y recetas de cocina del arroz por parte de cada pueblo. No es un recurso turístico internacional pero es lo que identifica a esta comarca. Esta comarca contiene el 2,78% de las plazas hoteleras de la provincia de Sevilla.

El Aljarafe es una de las comarcas más tradicionales de Sevilla, teniendo la singularidad de ser el mirador natural de Sevilla, no se aprovecha turísticamente ya que se ha despreciado. Su población está situada en un espacio de huertas, son pequeños núcleos muy numerosos y cercanos entre sí hasta hace 15-20 años, ya que ahora ha experimentado un crecimiento urbanística muy rápido, hasta el punto en que en la actualidad pertenece a la aglomeración urbana de Sevilla. Turísticamente, no tiene patrimonio monumental ni rural, pero sigue 2 claras tendencias esta comarca: una se enfoca bajo la orientación de "turismo urbano" ubicando grandes hoteles e instalaciones que por problemas de espacio en la capital es difícil ubicarlos, por ello cada vez se están instalando más hoteles de Congresos & Eventos sobretodo en esta zona; y la otra, es la de los municipios más lejanos de la capital que todavía conservan el carácter rural, que combina rentabilizar el patrimonio rural con la ventaja de la cercanía de lo que la capital ofrece en cuanto a comunicación, tecnologías, transportes e infraestructuras. De ahí que sea la comarca que se posicione en 2º lugar tras el Área Metropolitana de Sevilla con un total del 12,45% de las plazas hoteleras de la provincia sevillana.

La comarca de Sierra Sur contempla el 1,96% de las plazas hoteleras debido a que los núcleos de población no son muy grandes y están separados entre sí, no tienen patrimonio monumental apto para el turismo. Tampoco hay recursos naturales relevantes al ser una zona muy erosionada ni tener muy buenas comunicaciones terrestres; aunque en las laderas que dan bosques autóctonos que los han utilizado para el producto turístico de la Vía Verde de la Sierra, utilizando el trazado de una antigua vía férrea tiene un interés turístico moderado. Lo que sí se ha utilizado es el patrimonio inmaterial, como es el bandolerismo, las leyendas, historias, etc. creando con esto la Ruta del Tempranillo.

Y finalmente, la comarca de Vía de la Plata, que contiene el 1,7% de las plazas hoteleras de la provincia. Esta es la comarca sevillana que menos municipios contiene, aunque en este trabajo sí hay comarcas de las que estudiemos un menor número de municipios, Vía de la Plata es la que en total menos municipios integra. Además, algunos de los municipios que contiene Vía de la Plata son uno de los que menos habitantes tienen en toda la provincia, por lo que explica también las pocas plazas hoteleras que contempla esta comarca. A fin de articular los recursos turísticos de esta comarca y lograr la dinamización de los sectores implicados, el Grupo de Desarrollo Rural Corredor de la Plata, ha configurado varias rutas atendiendo a algunos de los más importantes aspectos diferenciadores de este territorio: la minería, la apicultura y una amplia tradición de historias y leyendas; por lo que se convierte también en destino de un tipo de turismo excursionista.

Según el estudio hecho anteriormente sobre el número total de hoteles y plazas hoteleras en toda la provincia, he podido observar que aunque el número de hoteles a lo largo de los años ha ido aumentando progresivamente, tal y como se puede apreciar en la gráfica 3.1.1.1. Representación gráfica evolución número de hoteles, el número de plazas hoteleras no ha seguido el mismo camino ya que, en el período 1992-1998,

tal y como muestra la Gráfica 3.1.2.1. Representación gráfica evolución número de plazas hoteleras, el número de plazas sufre una gran disminución, la cual no se corresponde con el cierre de hoteles; por lo tanto, hace pensar que puede ser debido al cierre de plantas de los propios hoteles o la reforma / remodelación de los mismos.

En cuanto a la agrupación de los municipios sevillanos según las distancias en km a la capital, podemos ver cómo generalmente, el número de plazas hoteleras en dichos municipios se corresponde proporcionalmente con su proximidad a la capital; sin embargo, en el caso de los municipios situados a más de 50 km de la capital contienen un mayor número de plazas hoteleras que los situados de entre 31 y 50 km de distancia; por lo que, tal y como he mencionado en el apartado correspondiente a este estudio, no siempre la distancia es marca imprescindible para la concentración de dichas plazas en una provincia donde el tipo de turismo que predomina es el cultural y el histórico monumental.

Bibliografía

Decreto 47/2004, de 10 de Febrero de 2004, de establecimientos hoteleros. Boja nº 42.
http://www.juntadeandalucia.es/turismoycomercio/export/sites/ctcd/archivos/normativas/turismo/Decreto_47-2004_establecimientos_hoteleros_consolidado.pdf

Referencia 1. Datos provisionales. Fuente: Instituto Nacional de Estadística (INE). Encuesta de Ocupación Hotelera (EOH). Fecha 10/10/12.
http://www.dip-alicante.es/documentacion/ra_turismo.asp

Referencia 2. http://es.wikipedia.org/wiki/Provincia_de_Sevilla

Referencia 3. Página Oficial del Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía (IECA)
<http://www.juntadeandalucia.es/institutodeestadisticaycartografia/>

Referencia 4. Manual de Estadística descriptiva aplicada al sector turístico, de Carmen Fernández Aguado, editorial Síntesis.
Material docente de la asignatura de Estadística I por Vicky Márquez de la Plata Cuevas.

Referencia 5. Temario de la asignatura de Sistema turístico de Sevilla, instruida por el profesor docente D. Alfonso Fernández Tabales. <http://www.sevillanisisimo.es/pueblos-provincia-sevilla/pueblos-provincia-sevilla.html>.

Referencia 6. Proximidad de cada uno de los municipios a la capital andaluza.
<http://www.sevillanisisimo.es/pueblos-provincia-sevilla/pueblos-provincia-sevilla.html>.

Referencia 7. Información comarcal de la Vega de Sevilla.
http://gvs.es/index.php?option=com_content&task=view&id=109&Itemid=158.

Anexos

ÍNDICE DE TABLAS Y GRÁFICAS

Gráfica 1.2.3.1. Número de hoteles por provincia en España. Año 2012	2
Tabla 2.1.1. Número de hoteles y plazas hoteleras por año	5
Gráfica 2.2.1. Número de hoteles desde 1990 a 2011	6
Gráfica 2.2.2. Número de plazas hoteleras desde 1990 a 2011	7
Tabla 3.1.1.1. Resultados cálculo número de hoteles en el período estudiado desde 1990 a 2011	8
Gráfica 3.1.1.1. Representación gráfica evolución nº de hoteles	9
Tabla 3.1.2.1. Resultados cálculo número de plazas hoteleras en el período estudiado desde 1990 a 2011	9
Gráfica 3.1.2.1. Representación gráfica evolución nº de plazas hoteleras	10
Tabla 4.1.1.1. Resultado cálculos número de hoteles de Sierra Norte en el período estudiado	11
Gráfica 4.1.1.1. Representación gráfica evolución número de hoteles en S. Norte....	12
Tabla 4.1.2.1. Resultado cálculos número de hoteles de Vía de la Plata en el período estudiado	12
Gráfica 4.1.2.1. Representación gráfica evolución número de hoteles en Vía de la Plata.....	13
Tabla 4.1.3.1. Resultado cálculos número de hoteles de El Aljarafe en el período estudiado	14
Gráfica 4.1.3.1. Representación gráfica evolución número de hoteles en El Aljarafe	15
Tabla 4.1.4.1. Resultado cálculos número de hoteles de La Marisma en el período estudiado	15
Gráfica 4.1.4.1. Representación gráfica evolución número de hoteles en La Marisma	16
Tabla 4.1.5.1. Resultado cálculos número de hoteles de La Vega en el período estudiado	16
Gráfica 4.1.5.1. Representación gráfica evolución número de hoteles en La Vega ...	17
Tabla 4.1.6.1. Resultado cálculos número de hoteles de La Campiña en el período estudiado	18
Gráfica 4.1.6.1. Representación gráfica evolución número de hoteles La Campiña ..	19
Tabla 4.1.7.1. Resultado cálculos número de hoteles de Sierra Sur en el período estudiado	19
Gráfica 4.1.7.1. Representación gráfica evolución número de hoteles en Sierra Sur.	20
Tabla 4.2.1. Resultado cálculos relevancia en función de las plazas	20
Gráfica 4.2.1. Gráfico cálculos importancia de las comarcas.....	21
Tabla 5.1.1.1. Resultado cálculos número de hoteles de un radio de hasta 15 km....	22
Gráfica 5.1.1.1. Gráfico cálculos nº hoteles de hasta 15 km	23
Tabla 5.1.2.1. Resultado cálculos número de hoteles radio de entre 16 y 30 km.....	23
Gráfica 5.1.2.1. Gráfico cálculos nº hoteles de entre 16 y 30 km.....	24
Tabla 5.1.3.1. Resultado cálculos número de hoteles de un radio entre 31 y 50 km..	25
Gráfica 5.1.3.1. Gráfico cálculos nº hoteles de entre 31 y 50 km.....	26
Tabla 5.1.4.1. Resultado cálculos número de hoteles de un radio de más de 50 km.	26
Gráfica 5.1.4.1. Gráfico cálculos nº hoteles de más de 50 km	27
Tabla 5.2.1.1. Resultado cálculos número de plazas hoteleras de un radio de hasta 15 km	28
Gráfica 5.2.1.1. Gráfico cálculos nº plazas hoteleras de hasta 15 km	29
Tabla 5.2.2.1. Resultado cálculo número plazas hoteleras de un radio de entre 16 y 30 km	29

Gráfica 5.2.2.1. Gráfico cálculos nº plazas hoteleras de 16 a 30 km	30
Tabla 5.2.3.1. Resultado cálculo número de plazas hoteleras de un radio de entre 31 y 50 km	31
Gráfica 5.2.3.1. Gráfico cálculos nº plazas hoteleras de 31 a 50 km	32
Tabla 5.2.4.1. Resultado cálculo número de plazas hoteleras de un radio de más de 50 km	32
Gráfica 5.2.4.1. Gráfico cálculos nº plazas hoteleras de más de 50 km	33
Gráfica 5.3.1. Gráfico cálculos importancia de las distancias	34
Tabla 6.1.1. Tasas de variación de las variables estudiadas desde 1990 a 2011	35
Tabla 6.2.1. Porcentaje de plazas por comarcas de la provincia de Sevilla	36
Tabla 6.2.2. Índices de hoteles para la década de 2001 a 2011 agrupados por comarcas	36
Tabla 6.2.3. Índice en base a 1992 del nº hoteles agrupados por comarcas de 2001 a 2011	36
Tabla 6.2.4. Índice en base 1992 de la media aritmética del nº hoteles total de toda la provincia de 2001 a 2011	37
Tabla 6.2.5. Índice en base 2001 del nº hoteles agrupados por comarcas de 2001 a 2011	37
Tabla 6.2.6. Índice en base a 2001 del nº hoteles agrupados por comarcas de 2001 a 2011	37
Gráfica 7.1.2.1. Recta de regresión lineal del nº plazas hoteleras en función del nº hoteles	39
Gráfica 7.2.2.1. Recta de regresión del nº hoteles en función del tiempo.....	40