



FACULTAD DE TURISMO Y FINANZAS

GRADO EN FINANZAS Y CONTABILIDAD

Evolución social de las Hermandades de Sevilla

Trabajo Fin de Grado presentado por Alberto Sánchez Hato, siendo el tutor del mismo el profesor D. José Antonio Camuñez Ruiz.

Vº. Bº. del Tutor:

Alumno:

D. José Antonio Camuñez Ruiz

D. Alberto Sánchez Hato

Sevilla. Julio de 2019



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

**TRABAJO FIN DE GRADO
CURSO ACADÉMICO [2018-2019]**

TÍTULO:

EVOLUCIÓN SOCIAL DE LAS HERMANDADES DE SEVILLA

AUTOR:

ALBERTO SÁNCHEZ HATO

TUTOR:

D. JOSÉ ANTONIO CAMUÑEZ RUIZ

DEPARTAMENTO:

ECONOMÍA APLICADA I

ÁREA DE CONOCIMIENTO:

MÉTODOS CUANTITATIVOS PARA LA ECONOMÍA Y EMPRESA

RESUMEN:

El estudio desarrolla la evolución de las hermandades de Sevilla desde el crecimiento que han tenido, tanto en el número de hermanos como de papeletas de sitio. En la primera parte haremos un estudio del crecimiento de todas las hermandades de la Semana Santa por separado; además de representar gráficamente a aquellas que, a nuestro juicio, tengan un crecimiento más acentuado o lo largo del periodo de estudio. En la segunda parte nos centraremos en qué tipo de correlación existe entre el número de hermanos y el de papeletas de sitio; además de su evolución durante ese periodo descrito anteriormente. Lo representaremos también gráficamente; además de realizar algunos ajustes, tanto lineal como cuadrático, por el método de Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO). También contrastaremos la significatividad de algunas estimaciones.

PALABRAS CLAVE:

Semana Santa de Sevilla, Hermandades, Papeletas de sitio, Contraste de hipótesis; correlación; lineal; cuadrático; tasa interanual de crecimiento.

ÍNDICE

1. CAPÍTULO 1. INTRODUCCIÓN	1
1.1 HISTORIA.....	1
1.2 CRECIMIENTO SOCIAL E IMPACTO ECONÓMICO EN LA CIUDAD.....	2
1.3 METODOLOGÍA.....	3
1.4 LIMITACIÓN AL ALCANCE.....	4
2. CAPÍTULO 2. EVOLUCIÓN SOCIAL DE LAS HERMANDADES DE SEVILLA	5
2.1 DOMINGO DE RAMOS.....	5
2.2 LUNES SANTO.....	9
2.3 MARTES SANTO.....	13
2.4 MIÉRCOLES SANTO.....	17
2.5 JUEVES SANTO.....	21
2.6 LA MADRUGÁ.....	25
2.7 VIERNES SANTO.....	28
2.8 SÁBADO SANTO Y DOMINGO DE RESURRECCIÓN.....	31
3. CAPÍTULO 3. EVOLUCIÓN DE LOS ESTADÍSTICOS DURANTE EL PERIODO DE ESTUDIO.....	35
3.1 AÑO 2014.....	37
3.2 AÑO 2015.....	43
3.3 AÑO 2016.....	49
3.4 AÑO 2017.....	55
3.5 AÑO 2018.....	61
3.6 RESPECTO A LA RELACIÓN EXISTENTE PARA EL NÚMERO DE HERMANOS DE LAS HERMANDADES AL PRINCIPIO Y AL FINAL DE ESTE PERIODO.....	67
4. CAPÍTULO 4. CONCLUSIONES	71
5. Bibliografía.....	73

CAPÍTULO 1.

INTRODUCCIÓN

1.1 HISTORIA.

Damos un breve repaso a la historia de las cofradías en Sevilla citando los hitos que creemos más relevantes.

- En la Edad Media ya existían cofradías, aunque las mismas realizaban sus cultos dentro de las iglesias.
- A mediados del siglo XVI, el Concilio de Trento (1545-1563) recomendó sacar las imágenes a la calle para llegar a los fieles.
- En 1591, el Viacrucis a la Cruz del Campo fue la primera procesión de Semana Santa. Lo instauró el Marqués de Tarifa, el primer viernes de cuaresma, partiendo de la Casa de Pilatos hasta la Cruz del Campo. En la comitiva no se portaban imágenes, sólo un crucifijo.
- En 1604, el Cardenal Don Fernando Niño de Guevara establece algunas normas, por las que ordenaba a las hermandades de Sevilla capital a realizar estación de penitencia a la Santa Iglesia Catedral, y a las de Triana a la Iglesia de Santa Ana, debido a la imposibilidad de cruzar el Puente de Barcas por parte de estas últimas.
- El asistente Olavide en 1768 intento acabar con determinadas costumbres de la Semana Santa, como que las cofradías pudieran salir de noche, el uso del antifaz, los disciplinantes o penitentes de sangre, etc.
- En 1783, se creó un decreto para la desaparición de las cofradías gremiales, es decir, las que no tenían aprobación civil o eclesiástica.
- En 1798 se promulga un decreto que inicia la política desamortizadora contra la Iglesia y que marcará el siglo siguiente.
- Durante la invasión francesa de 1808 a 1810, muchas iglesias o conventos fueron saqueados o destruidos. A pesar de estos acontecimientos, José I Bonaparte permitió la procesión del Viernes Santo.
- El periodo más largo sin cofradías en la calle fue entre 1820-1825. ¿Cuáles fueron los motivos? En 1820, el General Moreno y Daoiz dictó un edicto por el que impedía el uso del traje de nazareno y salir a las hermandades con la caída de la noche, lo que produjo que las hermandades se negaran a salir. En 1824, José Aznares, no permitiría la salida a las hermandades que se habían acostumbrado a realizarla a la Santa Iglesia Catedral, por lo que las hermandades que tenían previsto salir se quedaron en sus templos.
- En 1826, durante el mandato de Arjona como asistente, volvió la estabilidad a la Semana Santa de Sevilla. Un nuevo renacer que se concretaría con la recuperación del Santo Entierro en 1930.
- En 1849 se instalan los Duques de Montpensier en Sevilla. Ellos favorecieron la celebración de la Semana Santa impulsando hermandades como La Lanzada o Monserrat; además de volver a procesionar otras hermandades como Pasión o las Siete Palabras. En 1850 tuvo lugar el primer Santo Entierro Grande, que volvería a repetirse en 1854.
- La revolución de 1868 promovió derribos de conventos e iglesias, dándole uso civil a otras tantas. También se vendían enseres de las hermandades, sillares

como material de obra, retablos como madera para el fuego; provocando el traslado de muchas hermandades a otros lugares con la correspondiente pérdida patrimonial irreparable.

- En 1932 las hermandades decidieron no salir por el temor a los posibles ataques que pudieran producirse; habiendo solo una hermandad que desafió el régimen político de la época, La Estrella, ganándose el apodo de <<La Valiente>>.
- En 1933 se repitió la decisión. En 1934, volvieron a salir catorce cofradías de sus templos durante la Semana Santa de la ciudad.
- En 1980 recibió la declaración de Fiesta de Interés Turístico Internacional.
- En la década de los 90, debido al aumento de las cofradías que pasaban de 57, se decidió que las nuevas hermandades no realizarían estación de penitencia a la Catedral, saliendo las mismas en Viernes de Dolores o Sábado de Pasión.

1.2 CRECIMIENTO SOCIAL E IMPACTO ECONÓMICO EN LA CIUDAD.

En la figura 1.1 podemos ver dos fotografías en dos momentos del tiempo. La fotografía de la derecha data de los años 20, la de la izquierda pertenece a la última de este año.

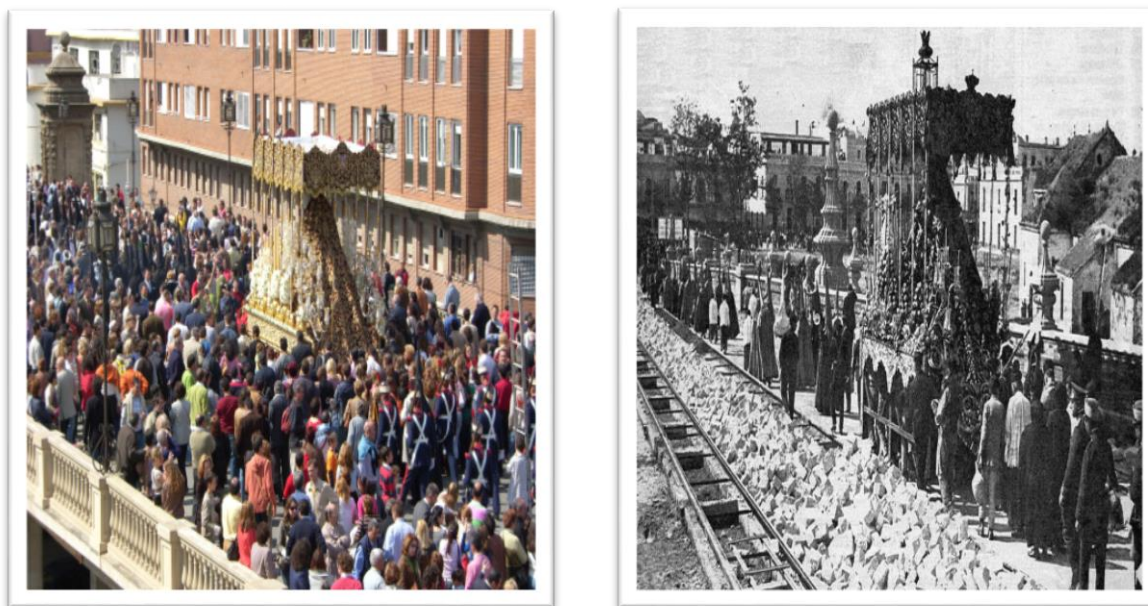


Figura 1.1. Virgen del Refugio de la Hdad. de San Bernardo.

Fuente: Página web de la Hdad. de San Bernardo

Las diferencias que encontramos entre las dos imágenes son las siguientes:

- La estética de la ciudad.
- La fachada de los edificios.
- La estética del paso procesional: caída de las bambalinas, bordados, candelera, altura de la parihuela...

- La organización de la cofradía: la separación entre los nazarenos, la falta de disciplina en el orden...
- La afluencia de público al transitar de la cofradía.

Las dos últimas son las más relevantes al comparar las dos fotografías. A continuación explicaremos los motivos que han podido provocar el cambio en esta situación:

- Político: la llegada de la democracia junto con la estabilidad política de los últimos tiempos ha provocado un arraigo en el pueblo de sus fiestas tradicionales. Por ejemplo, con la II República la mayoría de las hermandades (catorce) no salieron por temor. Con la dictadura de Francisco Franco, se estableció un nacional catolicismo que consistía en la supremacía de la religión, lo que provocó el nacimiento de numerosísimas hermandades en la década de los 40 y 50. La posterior caída de la dictadura y el comienzo de la Democracia incremento esta tendencia hasta nuestros días.
- Religioso: la mayoría de las personas de esta ciudad o de la provincia salen a la calle para dar testimonio de fe de la religión católica.
- Motivacional: Los principales motivos por los que una persona se acerca a la Semana Santa pueden ser diversos. Evidentemente debería brillar el religioso, pero existen otros como el devocional a una imagen, el artístico o el cultural.

Otros motivos en los últimos años pueden ser el movimiento en algunos pasos de misterio o la interpretación de marchas de las bandas de música, desvirtuándose así el sentido de la fiesta de alguna manera.

- Tradicional: en muchas familias de la ciudad o de la provincia, la pertenencia a una hermandad se hereda a través de generaciones.
- Redes sociales: las hermandades se han tenido que adaptar a los cambios en materia tecnológica. En este sentido, cada vez son más frecuentes la presencia de las hermandades en las redes sociales con la intención de informar a sus hermanos de las novedades en la hermandad con su efecto llamada correspondiente, además de la retransmisión de los cultos de la misma a aquellas personas que no pueden asistir por incapacidad física.

Este crecimiento tiene su consecuencia positiva en la economía de la ciudad:

- En la actualidad la Semana Santa ha tenido un impacto económico en la ciudad estimado de casi 400 millones, con un coste para las arcas públicas de un poco más de 9 millones. La tendencia es creciente, en 2015 se alcanzaron unos ingresos de 286 millones, aumentando en 2017 a los 300 millones de euros.
- La ocupación hotelera ronda casi todos los años alrededor del 80 por ciento en los primeros días; a partir del Jueves Santo se incrementa hasta una horquilla entre el 90-94 por ciento.
- El incremento del turismo provoca un aumento de los contratos laborales. Se estima se han generado 9.480 empleos este año, que se centrarán evidentemente en el sector servicios.

1.3 METODOLOGÍA.

La metodología en este estudio la dividiremos en tres partes:

- En la primera parte realizamos un análisis del crecimiento que han tenido las hermandades en cuanto a su número de hermanos, papeletas de sitio...
Para ver lo anterior utilizamos tablas en el que se puede observar el crecimiento que ha tenido la hermandad durante un periodo de tiempo determinado.
Por último introduciremos gráficos de aquellas hermandades en las que se vea un crecimiento más pronunciado que en el resto.
- En la segunda parte utilizaremos el programa estadístico SPSS versión 25 para analizar la evolución de la correlación en las dos variables. Hallaremos los estadísticos y realizaremos contrastes de hipótesis durante el periodo de estudio.

1.4 LIMITACIÓN AL ALCANCE.

Hemos intentado recoger información de fuentes oficiales, pero debido a numerosos motivos no obtuvimos el beneplácito de los órganos rectores:

- La época del año con más carga laboral para ellos.
- Legislación referente a la protección de datos.
- Habían tenido malas experiencias en estudios de este tipo en el pasado.

Hemos optado por obtener los datos de los tradicionales programas de mano; así como algunas hermandades que las colgaban en sus fuentes oficiales.

Al principio este trabajo trataba de la evolución económica también, pero la limitación ha sido más elevada por el principal motivo de que las hermandades no son empresas, no están obligadas a depositar sus cuentas anuales en ningún sitio.

El funcionamiento para dar a conocer esta información es convocar un Cabildo General de Cuentas donde exponer las mismas a los hermanos. Las mismas están a disposición de los hermanos durante un periodo de tiempo que varía dependiendo de la hermandad.

CAPÍTULO 2.

EVOLUCIÓN SOCIAL DE LAS HERMANDADES DE SEVILLA

2.1 DOMINGO DE RAMOS.

En primer lugar, introducimos una tabla con el siguiente contenido:

- Datos estadísticos del número de hermanos para cada hermandad de la nómina del Domingo de Ramos durante cinco ejercicios consecutivos.
- Las tasas interanuales de crecimiento que tiene cada hermandad del día en el número de hermanos durante el periodo de estudio.
- Datos estadísticos del número de papeletas de sitio para cada hermandad de la nómina del Domingo de Ramos durante cinco ejercicios consecutivos.
- Las tasas interanuales de crecimiento que tiene cada hermandad del día en el número de papeletas de sitio durante el periodo de estudio.
- En la última columna de la tabla, en negrita, hemos calculado el crecimiento medio que tienen en el número de hermanos y en el número de papeletas de sitio cada hermandad del día.
- En las últimas filas, también en negrita, calculamos el total del número de hermanos y del de papeletas de sitio para cada año. También, por supuesto, hemos calculado, las tasas interanuales de crecimiento que se producen en cada hermandad durante el periodo descrito.
- Por último, indicar que las cifras en rojo son hermandades que un año han tenido un decrecimiento, o en el número de hermanos o en el número de papeletas de sitio. En la última columna, esta situación nos indica un crecimiento medio negativo de cualquiera de las dos variables anteriormente descritas.

		2014	2015	2016	2017	2018	
LA BORRIQUITA-EL AMOR	Hermanos	4.500	4.600	4.750	4.900	5.200	3,68%
			102,22	103,26	103,16	106,12	
	Papeletas de sitio	2.022	2.100	2.150	2.250	2.250	2,71%
			103,86	102,38	104,65	100,00	
JESÚS DESPOJADO	Hermanos	1.300	1.300	1.300	1.300	1.330	0,57%
			100,00	100,00	100,00	102,31	
	Papeletas de sitio	400	450	450	450	560	8,78%
			112,50	100,00	100,00	124,44	
LA PAZ	Hermanos	4.500	4.600	4.600	4.600	5.000	2,67%
			102,22	100,00	100,00	108,70	
	Papeletas de sitio	1.700	1.800	1.950	2.000	2.100	5,42%
			105,88	108,33	102,56	105,00	
LA CENA	Hermanos	2.200	2.248	2.450	2.500	2.500	3,25%
			102,18	108,99	102,04	100,00	
	Papeletas de sitio	690	695	700	700	700	0,36%
			100,72	100,72	100,00	100,00	

LA HINIESTA	Hermanos	3.300	3.800	4.000	4.250	4.500	8,06%
			115,15	105,26	106,25	105,88	
	Papeletas de sitio	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	0,00%
			100,00	100,00	100,00	100,00	
SAN ROQUE	Hermanos	2.200	2.200	2.200	2.100	2.100	-1,16%
			100,00	100,00	95,45	100,00	
	Papeletas de sitio	780	780	750	750	750	-0,98%
			100,00	96,15	100,00	100,00	
LA ESTRELLA	Hermanos	6.700	6.500	6.500	6.500	6.500	-0,75%
			97,01	100,00	100,00	100,00	
	Papeletas de sitio	1.870	1.850	1.850	2.000	2.200	4,15%
			98,93	100,00	108,11	110,00	
LA AMARGURA	Hermanos	3.300	3.300	3.300	3.400	3.460	1,19%
			100,00	100,00	103,03	101,76	
	Papeletas de sitio	1.000	1.050	1.050	1.050	1.050	1,23%
			105,00	100,00	100,00	100,00	
TOTAL	Hermanos	28.000	28.548	29.100	29.550	30.590	2,24%
			101,96	101,93	101,55	103,52	
	Papeletas de sitio	9.962	10.225	10.400	10.700	11.110	2,76%
			102,64	101,71	102,88	103,83	

Tabla 2.1. Evolución de las hermandades de la nómina del Domingo de Ramos.

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos recogidos en los programas de mano de "El Llamador" de Canal Sur de sus respectivos años.

A continuación, destacaremos el crecimiento de aquellas hermandades que nos llamen la atención. Este procedimiento lo llevaremos a cabo mediante los datos introducidos en la tabla y los gráficos que incorporaremos de las distintas hermandades.

- La Borriquita-El Amor:

La hermandad ha tenido un crecimiento importante en el número de hermanos, con tasas interanuales de crecimiento cada año del 2,22% la más pequeña al 6,12% la más alta. Esto ha provocado un crecimiento medio del 3,68%. En la figura 2.1 podemos observar como la hermandad pasa en un crecimiento escalonado de los 4.500 en 2014 a los 5.200 hermanos en 2018.

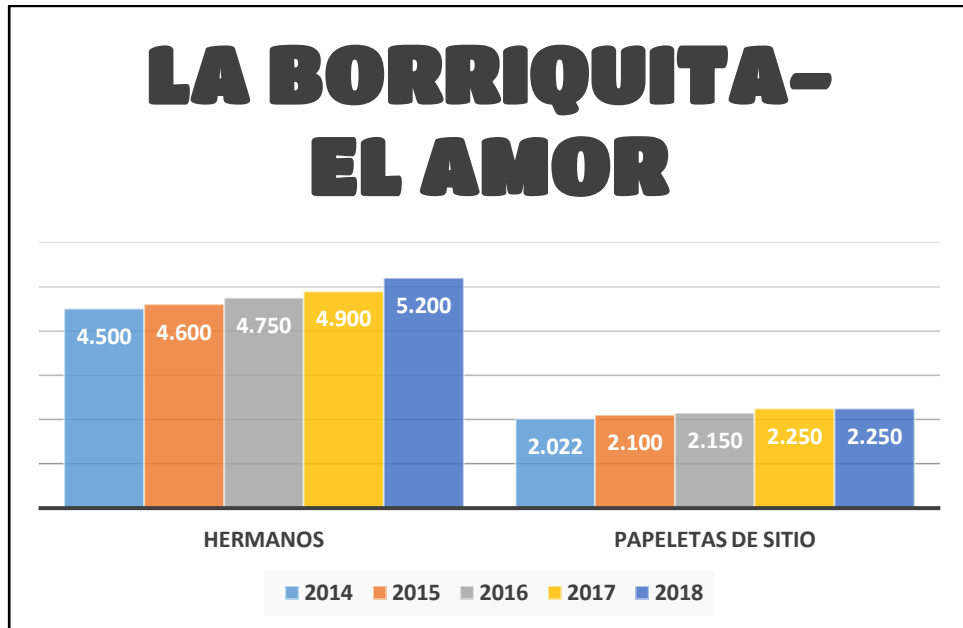


Figura 2.1. Evolución de la hermandad de La Borriquita-El Amor.

Fuente: Elaboración propia.

- Jesús Despojado:

La hermandad tiene dos crecimientos importantes en lo referente a las papeletas de sitio. El primero tiene lugar en 2015 con un 12,5%, donde pasa de las 400 a las 450 papeletas repartidas. El segundo se produce en el último año, con un crecimiento del 24,44%, pasando de los 450 a las 560 papeletas de sitio. Estas dos situaciones se pueden ver en la figura 2.2. La hermandad tiene un crecimiento medio del 8,78%.

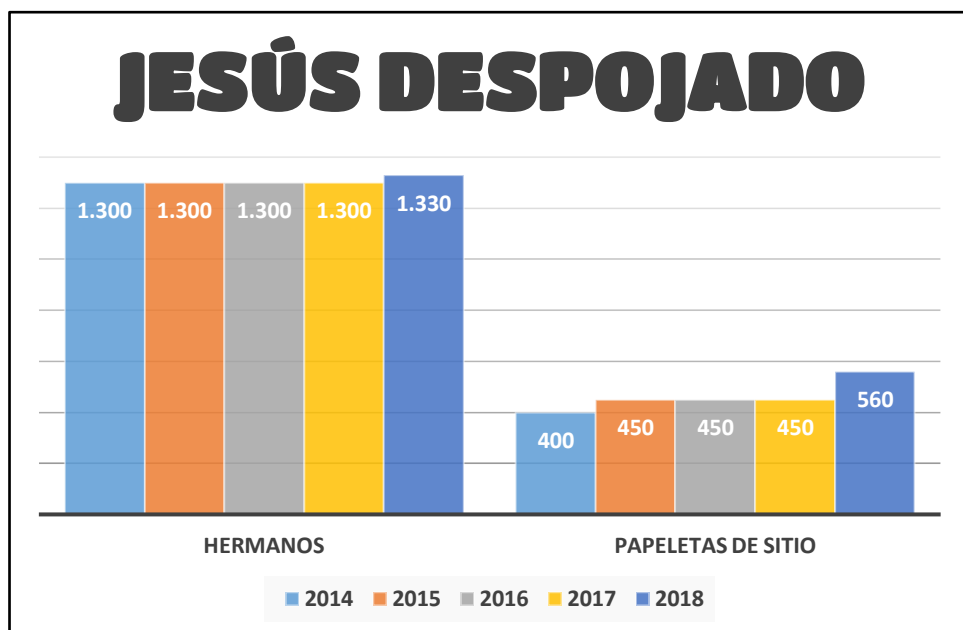


Figura 2.2. Evolución de la hermandad de Jesús Despojado.

Fuente: Elaboración propia.

- La Hiniesta:

En el número de hermanos la hermandad tiene un crecimiento medio del 8,06%, provocado por un crecimiento de un poco más del 15% en 2015 y los crecimientos entre el 5% y un poco más del 6% que se producen en los restantes años.

En la figura 2.3 podemos observar como la hermandad crece de manera escalonada de los 3.300 a los 4.500 hermanos. El crecimiento más importante tiene lugar en 2015, donde crece en unos 500 hermanos.

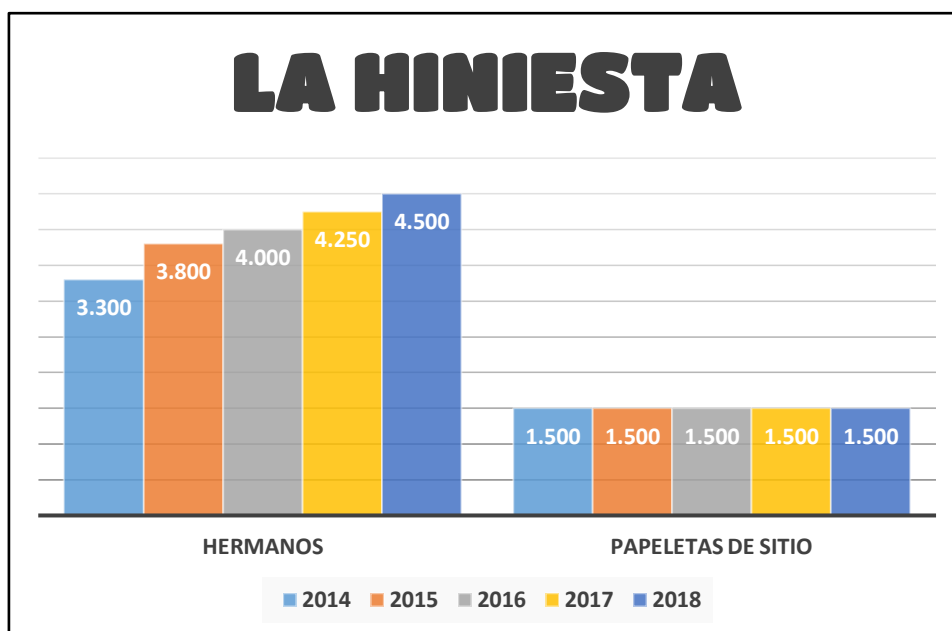


Figura 2.3. Evolución de la hermandad de La Hiniesta.

Fuente: Elaboración propia.

- La Estrella:

En la figura 2.4, respecto a las papeletas de sitio, la hermandad tiene una caída el primer año de un poco más del 1%, pasando de los 1.870 a las 1.850 papeletas repartidas. Pero, en los dos últimos años la hermandad crece, tanto en un poco más del 8% en 2017 como en un 10% en 2018, pasando la misma durante este periodo de las 1.850 a las 2.200 papeletas de sitio. Estos crecimientos provocan en la hermandad un crecimiento medio del 4,15%.

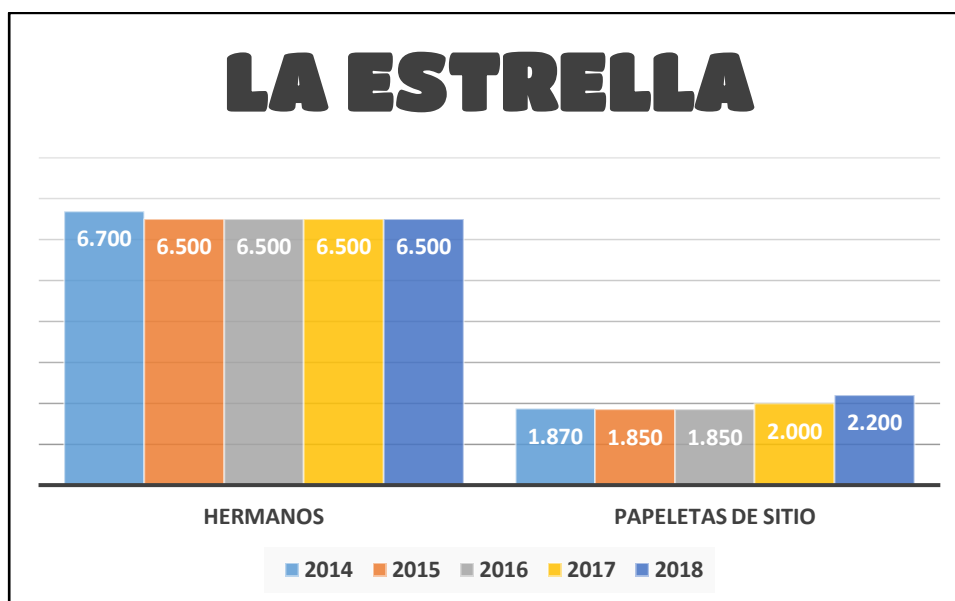


Figura 2.4. Evolución de la hermandad de la Estrella
Fuente: Elaboración propia.

2.2 LUNES SANTO.

Como en el apartado anterior, lo primero que haremos será introducir la tabla 2.2, que nos indicará la evolución de las hermandades del Lunes Santo para el número, tanto de hermanos como de papeletas de sitio, durante el periodo descrito anteriormente.

		2014	2015	2016	2017	2018	
SAN PABLO	Hermanos	2.700	2.700	2.800	2.700	2.800	0,91%
			100,00	103,70	96,43	103,70	
SAN PABLO	Papeletas de sitio	900	900	950	1.000	1.000	2,67%
			100,00	105,56	105,26	100,00	
LA REDENCIÓN	Hermanos	3.500	3.600	3.650	4.000	4.000	3,39%
			102,86	101,39	109,59	100,00	
LA REDENCIÓN	Papeletas de sitio	1.150	1.200	1.200	1.350	1.350	4,09%
			104,35	100,00	112,50	100,00	
SANTA GENOVEVA	Hermanos	4.000	4.137	4.150	4.125	4.200	1,23%
			103,43	100,31	99,40	101,82	
SANTA GENOVEVA	Papeletas de sitio	1.700	1.700	1.700	1.700	1.800	1,44%
			100,00	100,00	100,00	105,88	
SANTA MARTA	Hermanos	2.000	2.000	2.200	2.166	2.350	4,11%
			100,00	110,00	98,45	108,49	
SANTA MARTA	Papeletas de sitio	900	900	1.000	968	1.100	5,14%
			100,00	111,11	96,80	113,64	
SAN GONZALO	Hermanos	5.600	5.600	6.000	6.300	6.500	3,80%
			100,00	107,14	105,00	103,17	
SAN GONZALO	Papeletas de sitio	2.300	2.350	2.300	2.300	2.350	0,54%
			102,17	97,87	100,00	102,17	

VERA-CRUZ	Hermanos	1.600	1.600	1.600	1.600	1.600	0,00%
			100,00	100,00	100,00	100,00	
	Papeletas de sitio	500	550	550	500	500	0,00%
			110,00	100,00	90,91	100,00	
LAS PENAS	Hermanos	1.850	1.850	1.882	1.850	1.900	0,67%
			100,00	101,73	98,30	102,70	
	Papeletas de sitio	700	700	700	700	800	3,39%
			100,00	100,00	100,00	114,29	
LAS AGUAS	Hermanos	2.200	2.000	2.100	1.900	1.900	-3,60%
			90,91	105,00	90,48	100,00	
	Papeletas de sitio	650	650	700	700	700	1,87%
			100,00	107,69	100,00	100,00	
EL MUSEO	Hermanos	3.120	3.200	3.300	3.300	3.400	2,17%
			102,56	103,13	100,00	103,03	
	Papeletas de sitio	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	0,00%
			100,00	100,00	100,00	100,00	
TOTAL	Hermanos	26.570	26.687	27.682	27.941	28.650	1,90%
			100,44	103,73	100,94	102,54	
	Papeletas de sitio	9.800	9.950	10.100	10.218	10.600	1,98%
			101,53	101,51	101,17	103,74	

Tabla 2.2. Evolución de las hermandades de la nómina del Lunes Santo.

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos recogidos en los programas de mano de "El Llamador" de Canal Sur de sus respectivos años.

A continuación, destacaremos el crecimiento de aquellas hermandades que nos llamen la atención. Este procedimiento lo llevaremos a cabo mediante los datos introducidos en la tabla y los gráficos que incorporaremos de las distintas hermandades.

- La Redención:

La hermandad crece casi todos los años. Tiene un crecimiento medio del 3,39%, provocado sobre todo por el crecimiento que se produce en 2017 del 9,59%. En la figura 2.5 se puede observar como la hermandad crece de los 3.650 hermanos a los 4.000 en ese año.

Respecto a las papeletas de sitio podemos observar en la misma figura que la hermandad tiene un crecimiento en 2015 del 4,35%, pasando de las 1.150 a las 1.200 papeletas de sitio. En 2017 la hermandad tiene otro crecimiento más importante que el anterior, del 12,5%, que es la que provoca un crecimiento medio del 4,09% y que hace crecer a la hermandad de las 1.200 a las 1.350 papeletas de sitio repartidas.



Figura 2.5. Evolución de la hermandad de La Redención.

Fuente: Elaboración propia.

- Santa Marta:

En la figura 2.6 podemos observar como la hermandad de Santa Marta sigue la misma tendencia tanto en el número de hermanos como de papeletas de sitio.

La hermandad crece en 2016 de los 2.000 a los 2.200 hermanos, un 10%. En lo referente a las papeletas de sitio en ese mismo año, la hermandad crece un poco más del 11%, pasando de las 900 a las 1.000 papeletas repartidas.

En el siguiente año tiene una pequeña caída de un poco más del 1,5%, por lo que la hermandad cae a los 2.166 hermanos. También presenta una caída en el número de papeletas de sitio del 3,2%, caída que sitúa en 968 las papeletas de sitio repartidas ese año.

En el último año la hermandad vuelve a crecer hasta los 2.350 hermanos, casi un 8,5%, provocando un crecimiento medio del 4,11%. En lo referente a las papeletas de sitio la hermandad crece un 13,64%, hasta las 1.100 papeletas, teniendo un crecimiento medio del 5,14%.

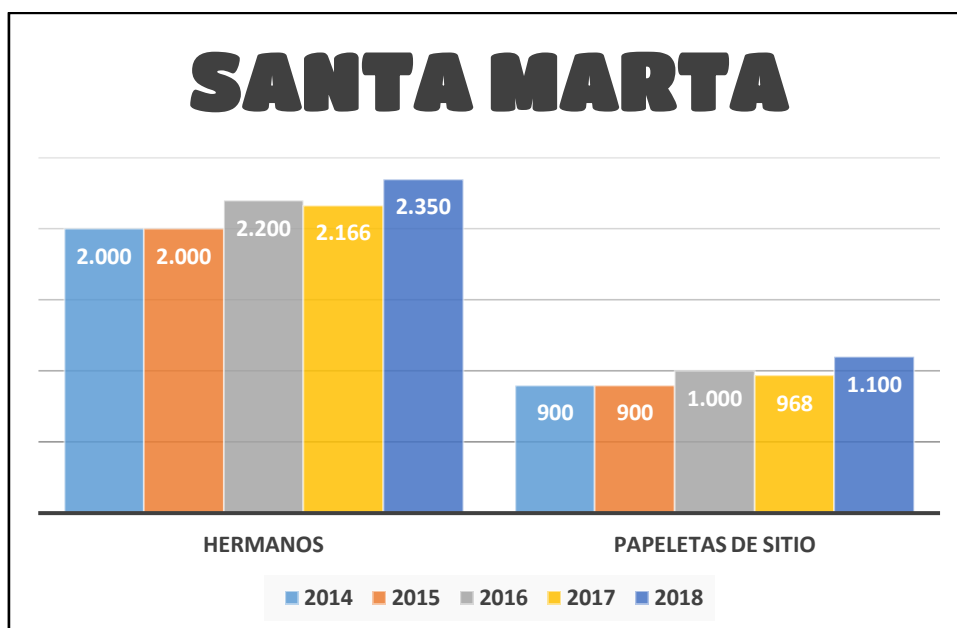
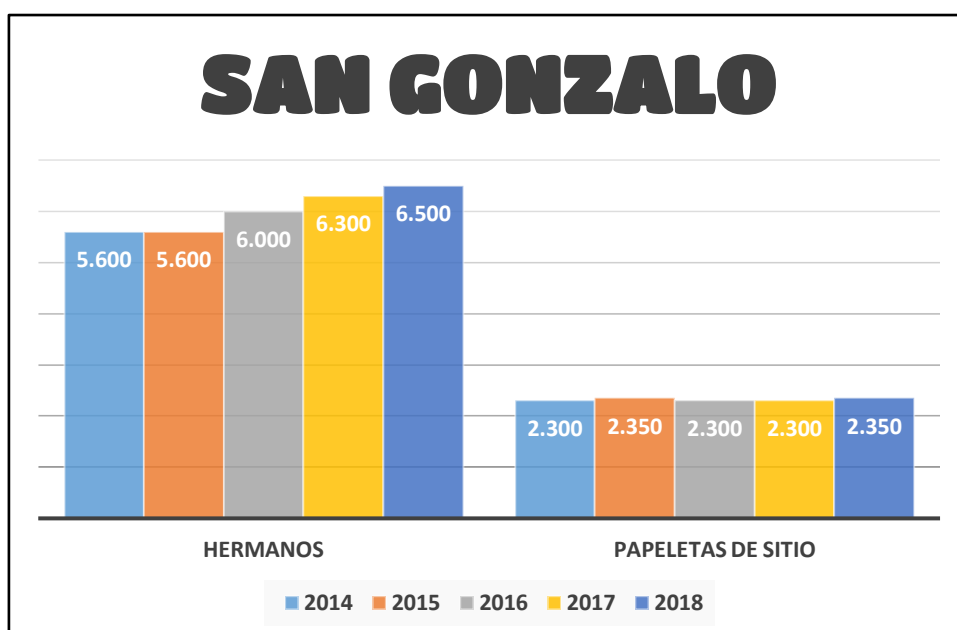


Figura 2.6. Evolución de la hermandad de Santa Marta.
Fuente: Elaboración propia.

- San Gonzalo:

La hermandad presenta en los últimos tres años crecimientos positivos en lo que corresponde al número de hermanos. En la figura 2.7 se puede observar que el crecimiento más importante se produce en 2016, donde la hermandad pasa de los 5.600 a los 6.000 hermanos. En los años sucesivos las tasas de crecimiento serán cada vez más pequeñas, prueba de ello es el último año, en el que solo crece un 3,17%, en unos 200 hermanos.



.Figura 2.7. Evolución de la hermandad de San Gonzalo.
Fuente: Elaboración propia.

- Las Aguas:

La hermandad decrece en 2015 en el número de hermanos un poco más del 9%, lo que provoca una caída de los 2.200 a los 2.000 hermanos.

Al año siguiente la hermandad crece la mitad, un 5%, hasta los 2.100 hermanos.

Posteriormente la hermandad vuelve a caer casi en la misma proporción que la primera vez, por lo que se sitúa en los 1.900 hermanos. Estas caídas provocan una tasa de variación media negativa del -3,6%.

En la figura 2.8, respecto a las papeletas de sitio repartidas, se observa como la hermandad crece en 2016 de las 650 a las 700 papeletas, un 7,69%, provocando un crecimiento media del 1,87%

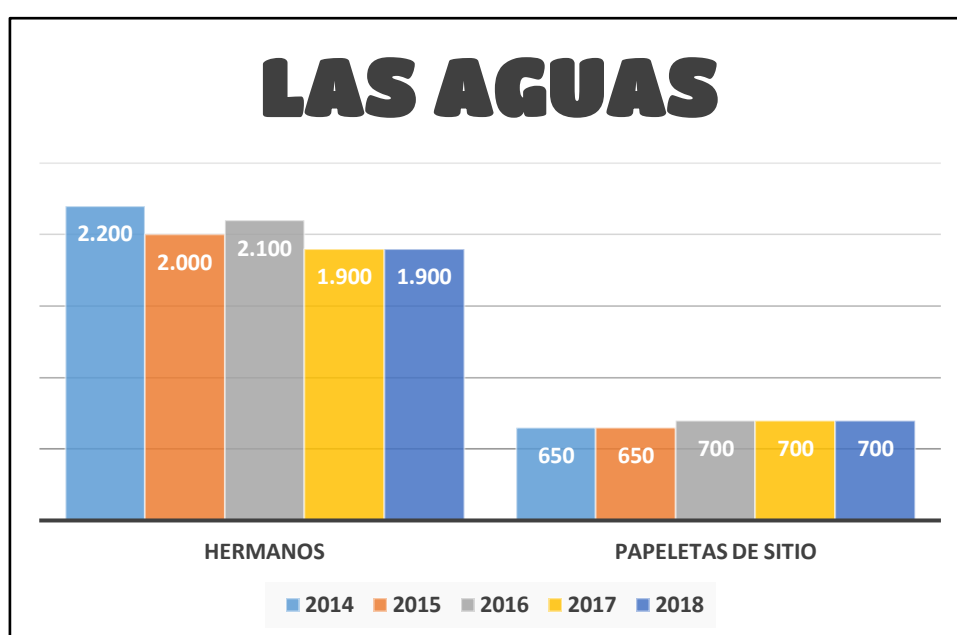


Figura 2.8. Evolución de la hermandad de Las Aguas.

Fuente: Elaboración propia.

2.3 MARTES SANTO.

Introducimos la tabla 2.3, que nos indicará la evolución de las hermandades del Martes Santo para el número, tanto de hermanos como de papeletas de sitio, durante el periodo descrito anteriormente.

		2014	2015	2016	2017	2018	
EL CERRO DEL ÁGUILA	Hermanos	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	0,00%
			100,00	100,00	100,00	100,00	
	Papeletas de sitio	1.550	1.550	1.550	1.550	1.600	0,80%
			100,00	100,00	100,00	103,23	
LOS JAVIERES	Hermanos	1.500	1.500	1.500	1.511	1.430	-1,19%
			100,00	100,00	100,73	94,64	

	Papeletas de sitio	450	400	450	450	400	-2,90%
			88,89	112,50	100,00	88,89	
SAN ESTEBAN	Hermanos	2.800	2.900	2.900	2.960	3.040	2,08%
			103,57	100,00	102,07	102,70	
	Papeletas de sitio	1.100	1.200	1.200	1.163	1.160	1,34%
			109,09	100,00	96,92	99,74	
LOS ESTUDIANTES	Hermanos	5.250	5.320	5.000	5.050	5.050	-0,97%
			101,33	93,98	101,00	100,00	
	Papeletas de sitio	1.150	1.600	1.500	1.550	1.600	8,61%
			139,13	93,75	103,33	103,23	
SAN BENITO	Hermanos	4.900	4.900	5.000	5.000	5.200	1,50%
			100,00	102,04	100,00	104,00	
	Papeletas de sitio	1.650	1.650	1.650	1.650	1.650	0,00%
			100,00	100,00	100,00	100,00	
LA CANDELARIA	Hermanos	3.800	3.800	3.800	3.268	3.300	-3,47%
			100,00	100,00	86,00	100,98	
	Papeletas de sitio	1.000	1.000	1.000	1.300	1.350	7,79%
			100,00	100,00	130,00	103,85	
EL DULCE NOMBRE	Hermanos	2.000	2.200	2.200	2.350	2.350	4,11%
			110,00	100,00	106,82	100,00	
	Papeletas de sitio	850	800	800	800	800	-1,50%
			94,12	100,00	100,00	100,00	
SANTA CRUZ	Hermanos	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	0,00%
			100,00	100,00	100,00	100,00	
	Papeletas de sitio	550	550	550	550	600	2,20%
			100,00	100,00	100,00	109,09	
TOTAL	Hermanos	27.250	27.620	27.400	27.139	27.370	0,11%
			101,36	99,20	99,05	100,85	
	Papeletas de sitio	8.300	8.750	8.700	9.013	9.160	2,50%
			105,42	99,43	103,60	101,63	

Tabla 2.3. Evolución de las hermandades de la nómina del Martes Santo.

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos recogidos en los programas de mano de "El Llamador" de Canal Sur de sus respectivos años.

A continuación, destacaremos el crecimiento de aquellas hermandades que nos llamen la atención. Este procedimiento lo llevaremos a cabo mediante los datos introducidos en la tabla y los gráficos que incorporaremos de las distintas hermandades.

- Los Javieres:

En el número de hermanos, la hermandad decrece en el último año después de un pequeño crecimiento, pasando de los 1.511 a los 1.430 hermanos. Esto provoca un crecimiento medio negativo del -1,19%.

Respecto al número de papeletas de sitio, en la figura 2.9 podemos observar que la hermandad cae en 2015 de las 450 papeletas repartidas a las 400, en

poco más del 11%. Al siguiente año se recupera creciendo un 12,5%, lo que provoca que recupere niveles de 2014. En el último año, la hermandad tiene un decrecimiento igual que en 2015, volviendo a las 400 papeletas repartidas. El resultado es un crecimiento medio negativo del -2,9%.

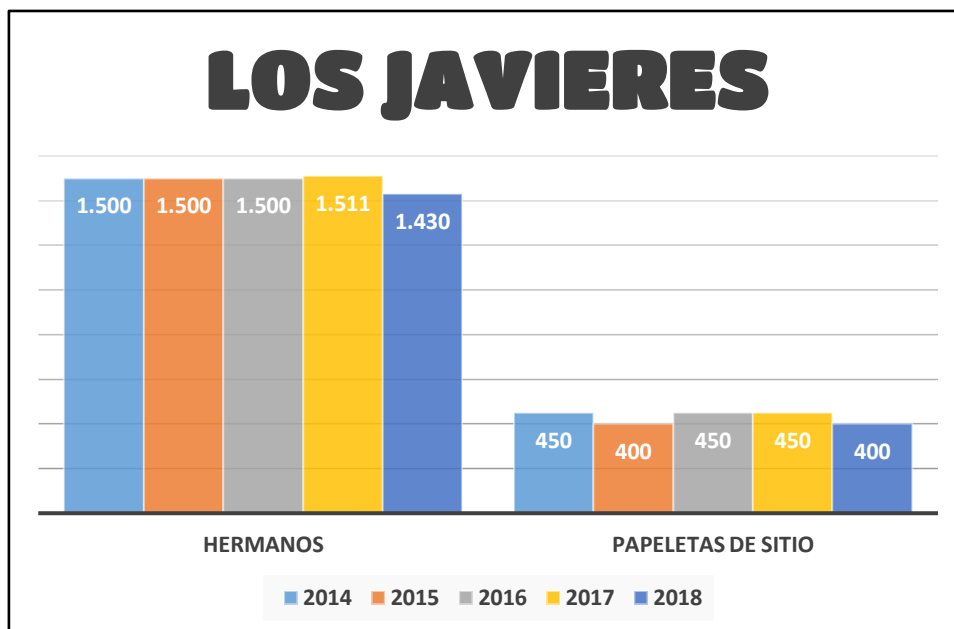


Figura 2.9. Evolución de la hermandad de Los Javieres.

Fuente: Elaboración propia.

- La Candelaria:

En la figura 2.10 podemos observar que la hermandad en 2017 tiene un decrecimiento del 14%, pasando de los 3.800 a los 3.268 hermanos. Lo anterior también provoca una tasa de variación media negativa del -3,47%.

Respecto a las papeletas de sitio, la hermandad crece en 2017 en un 30%, pasando de las 1.000 a las 1.300 papeletas de sitio repartidas. Al siguiente año, la hermandad tiene otro crecimiento, pero esta vez más moderado, del 3,85%, que provoca un aumento en 500 papeletas de sitio.

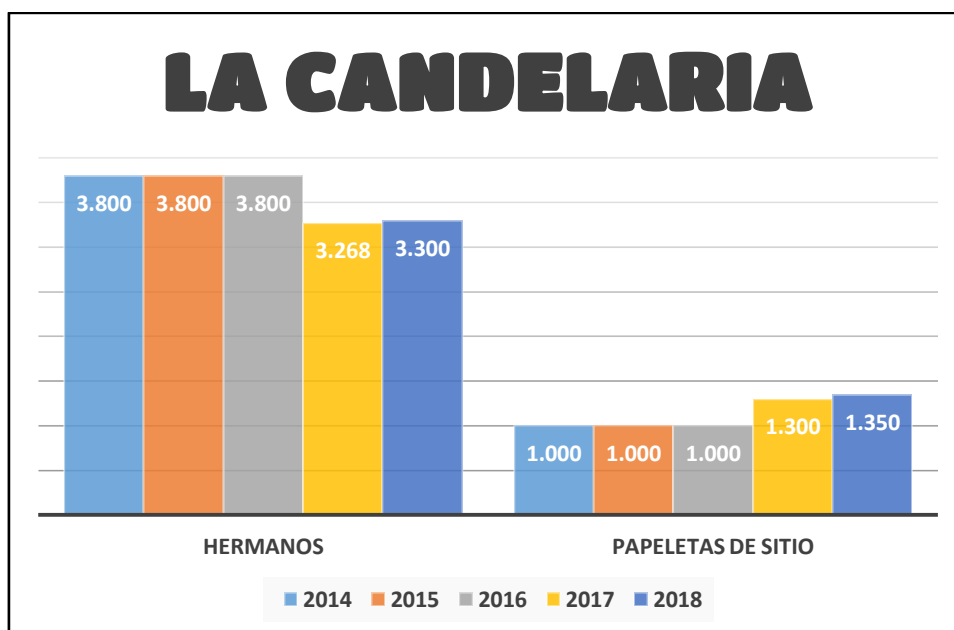


Figura 2.10. Evolución de la hermandad de La Candelaria.

Fuente: Elaboración propia.

- El Dulce Nombre:

La hermandad en 2015 presenta un crecimiento del 10%, pudiéndose observar en la figura 2.11 como pasa de los 2.000 a los 2.200 hermanos. Posteriormente, en 2017, la hermandad vuelve a crecer un 6,82%, situándose en los 2.350 hermanos y provocando una tasa de variación media del 4,11%.

En el número de papeletas de sitio, destacamos el decrecimiento que tiene la hermandad en 2015 de casi el 6%, pasando de las 850 a las 800 papeletas de sitio repartidas y provocando un crecimiento medio negativo del -1,5%.

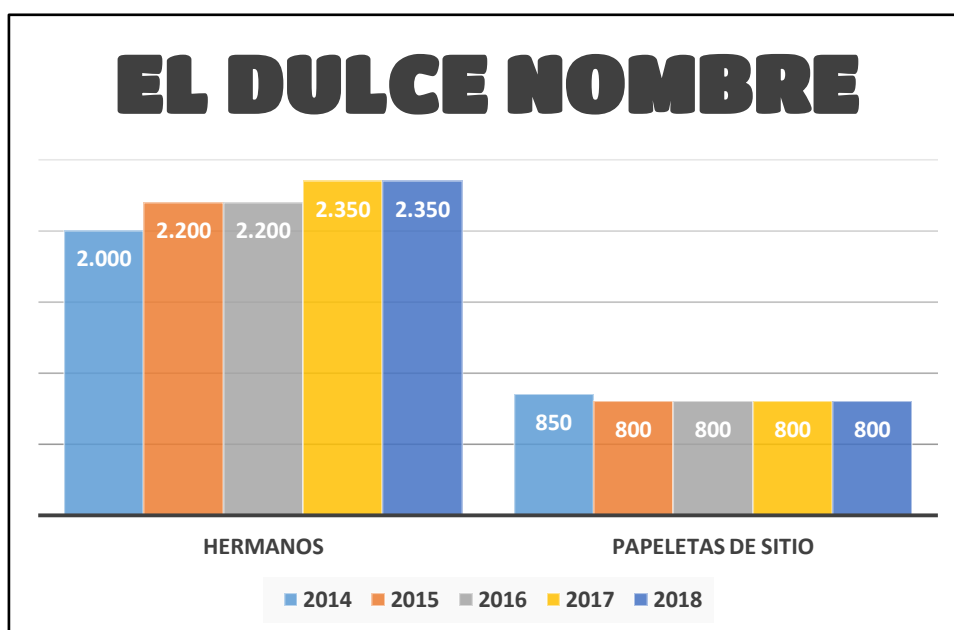


Figura 2.11. Evolución de la hermandad del Dulce Nombre.

Fuente: Elaboración propia.

- Los Estudiantes:

En la figura 2.12 podemos observar el decrecimiento que tiene la hermandad de un poco más del 6% en 2016, donde pasa de los 5.320 a los 5000 hermanos, lo que provoca un crecimiento medio negativo del -0,97%.

Respecto a las papeletas de sitio la hermandad tiene un crecimiento importante en 2015 de un poco más del 39%, pasando de las 1.150 a las 1.600 papeletas de sitio repartidas. Al año siguiente la hermandad cae un 1,25% hasta las 1.500 papeletas de sitio. En los dos años siguientes la hermandad tiene tasas de crecimiento de un poco más del 3%; provocando junto con lo anterior un crecimiento medio del 8,61%.



Figura 2.12. Evolución de la hermandad de Los Estudiantes.

Fuente: Elaboración propia.

2.4 MIÉRCOLES SANTO.

La tabla 2.4 nos indicará la evolución de las hermandades del Miércoles Santo, tanto en el número de hermanos como de papeletas de sitio, durante el periodo de tiempo descrito anteriormente.

		2014	2015	2016	2017	2018	
EL CARMEN DOLOROSO	Heranos	1.050	1.100	1.250	1.280	1.325	5,99%
			104,76	113,64	102,40	103,52	
	Papeletas de sitio	400	350	425	475	460	3,56%
			87,50	121,43	111,76	96,84	
LA SED	Heranos	3.750	3.750	3.536	4.050	4.050	1,94%
			100,00	94,29	114,54	100,00	

	Papeletas de sitio	1.800	1.800	1.650	1.600	1.700	-1,42%
			100,00	91,67	96,97	106,25	
SAN BERNARDO	Hermanos	5.450	5.500	5.500	5.300	5.400	-0,23%
			100,92	100,00	96,36	101,89	
	Papeletas de sitio	2.250	2.250	2.250	2.260	2.260	0,11%
			100,00	100,00	100,44	100,00	
EL BUEN FIN	Hermanos	2.250	2.300	2.400	2.300	2.300	0,55%
			102,22	104,35	95,83	100,00	
	Papeletas de sitio	750	780	750	800	750	0,00%
			104,00	96,15	106,67	93,75	
LA LANZADA	Hermanos	1.500	1.400	1.400	1.400	1.400	-1,71%
			93,33	100,00	100,00	100,00	
	Papeletas de sitio	800	750	750	750	650	-5,06%
			93,75	100,00	100,00	86,67	
EL BARATILLO	Hermanos	4.200	4.300	4.000	4.000	4.200	0,00%
			102,38	93,02	100,00	105,00	
	Papeletas de sitio	1.400	1.600	1.650	1.664	1.700	4,97%
			114,29	103,13	100,85	102,16	
CRISTO DE BURGOS	Hermanos	1.350	1.450	1.450	1.300	1.400	0,91%
			107,41	100,00	89,66	107,69	
	Papeletas de sitio	475	450	450	450	470	-0,26%
			94,74	100,00	100,00	104,44	
LAS SIETE PALABRAS	Hermanos	1.200	1.200	1.200	1.200	1.100	-2,15%
			100,00	100,00	100,00	91,67	
	Papeletas de sitio	400	400	400	400	400	0,00%
			100,00	100,00	100,00	100,00	
LOS PANADEROS	Hermanos	2.500	2.600	2.500	2.300	2.300	-2,06%
			104,00	96,15	92,00	100,00	
	Papeletas de sitio	900	1.100	1.100	1.100	1.100	5,14%
			122,22	100,00	100,00	100,00	
TOTAL	Hermanos	23.250	23.600	23.236	23.130	23.475	0,24%
			101,51	98,46	99,54	101,49	
	Papeletas de sitio	9.175	9.480	9.425	9.499	9.490	0,85%
			103,32	99,42	100,79	99,91	

Tabla 2.4. Evolución de las hermandades de la nómina del Miércoles Santo.

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos recogidos en los programas de mano de "El Llamador" de Canal Sur de sus respectivos años.

A continuación, destacaremos el crecimiento de aquellas hermandades que nos llamen la atención. Este procedimiento lo llevaremos a cabo mediante los datos introducidos en la tabla y los gráficos que incorporaremos de las distintas hermandades.

- El Carmen Doloroso:

En la figura 2.13 se observa como la hermandad crece todos los años, siendo el más importante el que se produce en 2016, donde la hermandad pasa de 1.100 hermanos a 1.250. El resto de los años la hermandad crece en menor cuantía, con tasas interanuales que van del 2,4% la más baja al 4,76% la más alta. Esto provoca un crecimiento medio de casi el 6%. Debido al crecimiento descrito anteriormente, se observa en la figura 2.13 que la hermandad crece de los 1.050 a los 1.325 hermanos.

Respecto al número de papeletas de sitio, la hermandad decrece en 2015 de las 400 a las 350 papeletas de sitio repartidas, un 12,5%. En los dos años siguientes la hermandad crece, tanto un 21,43% en 2016 como un 11,76% en 2017, situándose la hermandad en las 475 papeletas. El último año la hermandad tiene una pequeña caída de un poco más del 3%, bajando el número de papeletas de sitio en 15, hasta las 460. Los crecimientos anteriores provocaron una tasa de variación media del 3,56%.

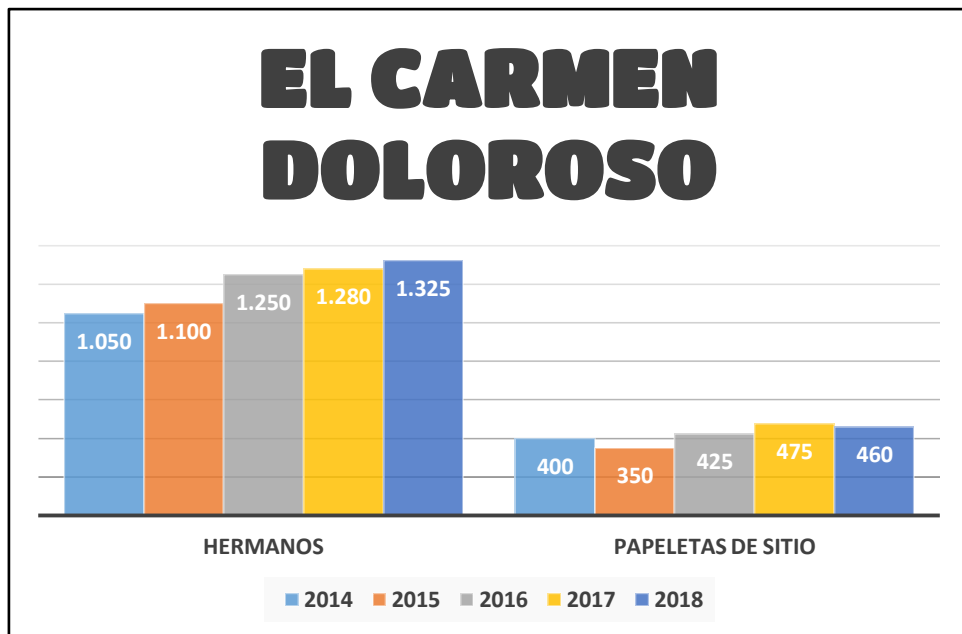


Figura 2.13. Evolución de la hermandad del Carmen Doloroso.

Fuente: Elaboración propia.

- La Lanzada:

En la figura 2.14 podemos observar que la hermandad decrece en dos momentos: tanto en 2015 en poco más del 6%, pasando de las 800 a las 750 papeletas de sitio repartidas, como en el último año en más del 13%, descendiendo el número de papeletas de sitio hasta las 650. Las dos caídas anteriores provocan un crecimiento medio negativo del -5,06%.

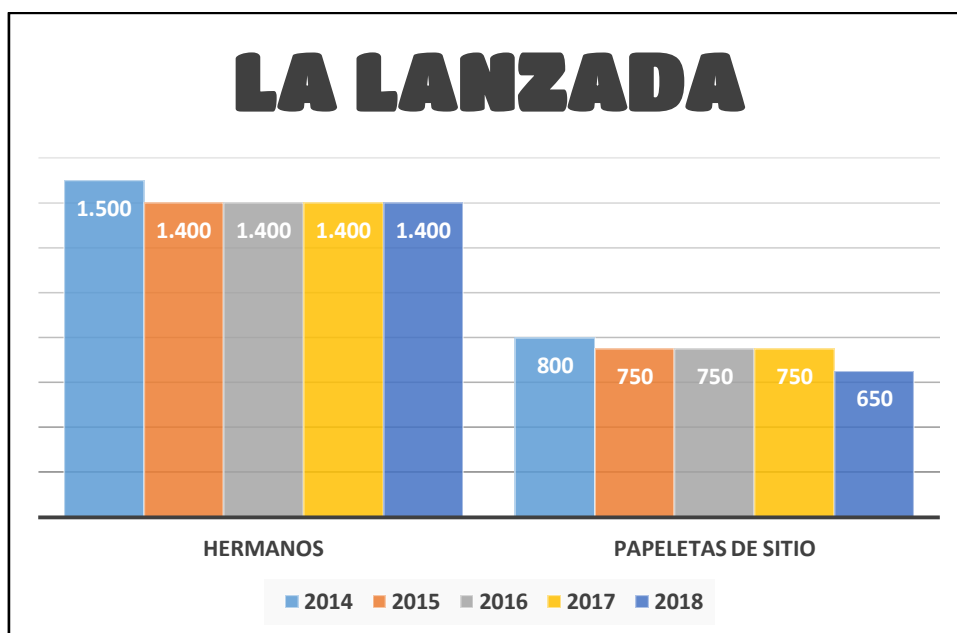


Figura 2.14. Evolución de la hermandad de La Lanzada.

Fuente: Elaboración propia.

- El Baratillo:

En la figura 2.15 podemos observar que la hermandad crece casi todos los años en lo referente a las papeletas de sitio. El más importante tiene lugar en 2015 con un 14,29%, donde pasa de las 1.400 a las 1.600 papeletas de sitio. El resto de los años crece, pero en menor medida, hasta llegar a repartir 1.700 papeletas en el último año. El crecimiento medio que tiene la hermandad es un poco menor del 5%.

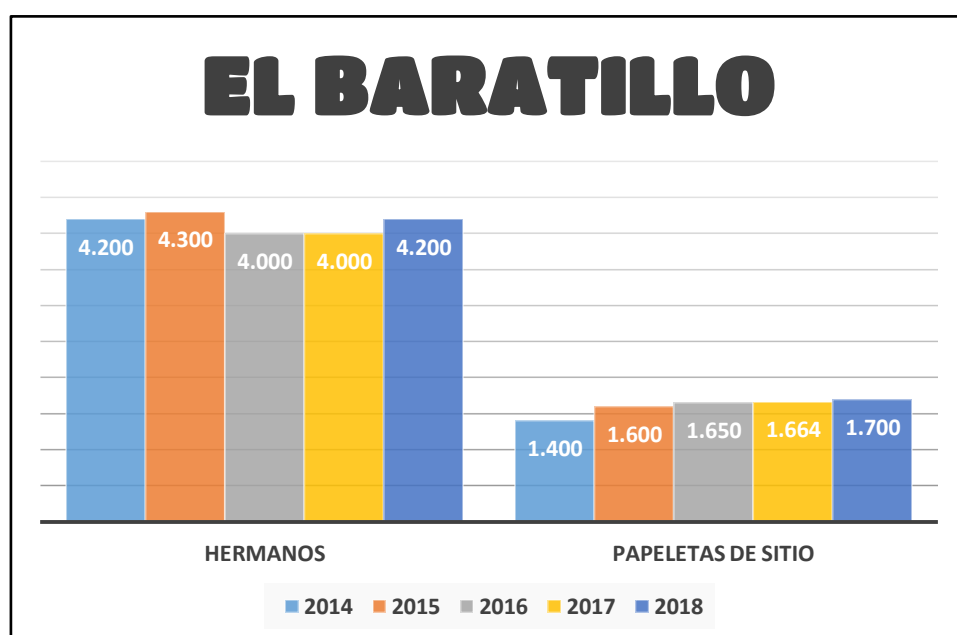


Figura 2.15. Evolución de la hermandad de El Baratillo.

Fuente: Elaboración propia.

- Los Panaderos:

En la figura 2.16 destacamos que, tras un crecimiento del 4% en 2015, donde la hermandad pasa de los 2.500 a los 2.600 hermanos, en los dos años siguientes la hermandad decrece casi un 4% en el primero como en un 8% en el segundo, descendiendo a los 2.300 hermanos. Estos dos descensos que tiene la hermandad provocan una tasa de variación media negativa del -2,06%.

Respecto a las papeletas de sitio la hermandad crece en 2015 en un poco más del 22%, pasando de las 900 a las 1.100 papeletas de sitio repartidas. Esto ha provocado un crecimiento medio del 5,14%.

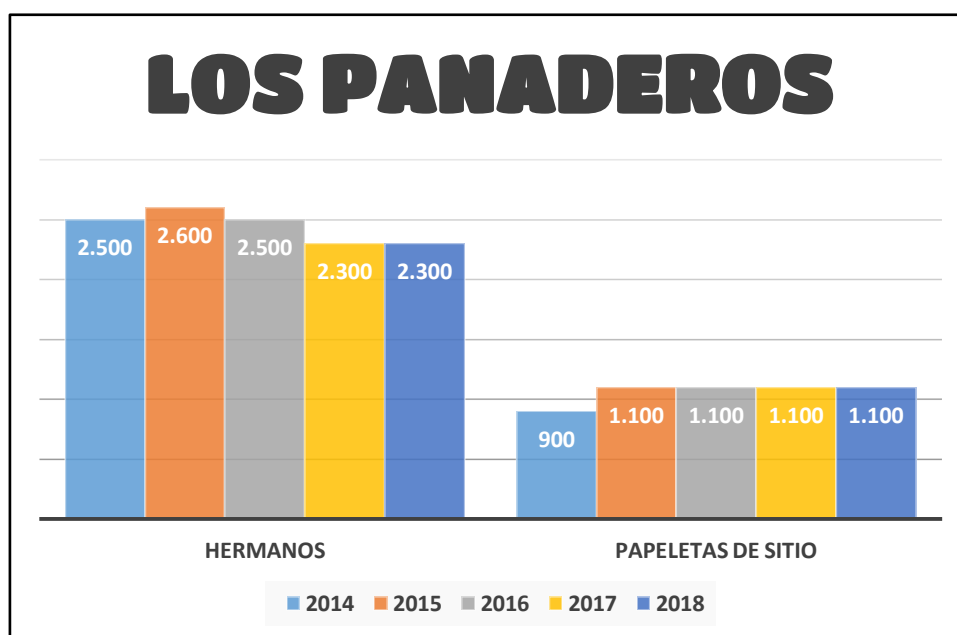


Figura 2.16. Evolución de la hermandad de Los Panaderos.

Fuente: Elaboración propia.

2.5 JUEVES SANTO.

La tabla 2.5 nos indicará la evolución de las hermandades del Jueves Santo, tanto en el número de hermanos como de papeletas de sitio, durante el periodo de tiempo descrito anteriormente.

		2014	2015	2016	2017	2018	
LOS NEGRITOS	Hermanos	2.200	2.267	2.329	2.300	2.140	-0,69%
			103,05	102,73	98,75	93,04	
	Papeletas de sitio	900	850	875	950	950	1,36%
			94,44	102,94	108,57	100,00	
LA EXALTACIÓN	Hermanos	1.700	1.700	1.600	1.650	1.650	-0,74%
			100,00	94,12	103,13	100,00	
	Papeletas de sitio	600	600	600	600	600	0,00%
			100,00	100,00	100,00	100,00	

LAS CIGARRERAS	Hermanos	2.000	2.000	2.000	2.000	2.100	1,23%
			100,00	100,00	100,00	105,00	
	Papeletas de sitio	550	500	500	500	550	0,00%
			90,91	100,00	100,00	110,00	
MONTESIÓN	Hermanos	2.650	2.600	2.650	2.800	2.800	1,39%
			98,11	101,92	105,66	100,00	
	Papeletas de sitio	850	900	900	900	1.000	4,15%
			105,88	100,00	100,00	111,11	
LA QUINTA ANGUSTIA	Hermanos	2.000	2.071	2.100	2.100	2.240	2,87%
			103,55	101,40	100,00	106,67	
	Papeletas de sitio	575	510	525	550	550	-1,11%
			88,70	102,94	104,76	100,00	
EL VALLE	Hermanos	2.200	2.100	2.200	2.250	2.250	0,56%
			95,45	104,76	102,27	100,00	
	Papeletas de sitio	560	554	580	650	800	9,33%
			98,93	104,69	112,07	123,08	
PASIÓN	Hermanos	3.800	3.600	3.600	4.000	3.900	0,65%
			94,74	100,00	111,11	97,50	
	Papeletas de sitio	1.200	1.150	1.150	1.300	1.400	3,93%
			95,83	100,00	113,04	107,69	
TOTAL	Hermanos	16.550	16.338	16.479	17.100	17.080	0,79%
			98,72	100,86	103,77	99,88	
	Papeletas de sitio	5.235	5.064	5.130	5.450	5.850	2,82%
			96,73	101,30	106,24	107,34	

Tabla 2.5. Evolución de las hermandades de la nómina del Jueves Santo.

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos recogidos en los programas de mano de "El Llamador" de Canal Sur de sus respectivos años.

A continuación, destacaremos el crecimiento de aquellas hermandades que nos llamen la atención. Este procedimiento lo llevaremos a cabo mediante los datos introducidos en la tabla y los gráficos que incorporaremos de las distintas hermandades.

- Montesión:

En la figura 2.17 podemos observar que la hermandad tiene un pequeño decrecimiento en 2015 de casi el 2%, pasando de los 2.650 a los 2.600 hermanos. Al siguiente año la hermandad crece en la misma proporción, situándose otra vez en los 2.650 hermanos. Posteriormente la hermandad tiene un crecimiento importante del 5,66%, ascendiendo a los 2.800 hermanos.

Respecto al número de papeletas de sitio, la hermandad tiene crecimientos en dos momentos: tanto en 2015 en un poco menos del 6%, pasando de las 850 a las 900 papeletas de sitio repartidas, como en el último año en más del 11%, lo que provoca que ascienda a las 1.000 papeletas de sitio repartidas.

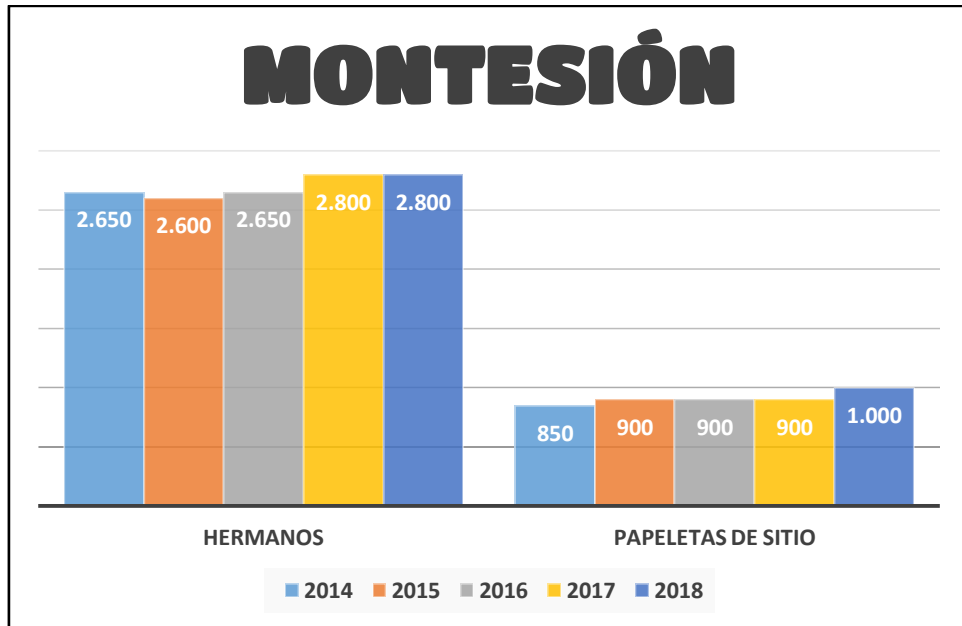


Figura 2.17. Evolución de la hermandad de Montesión.

Fuente: Elaboración propia.

- La Quinta Angustia:

Como se puede observar en la figura 2.18, la hermandad tiene crecimientos en el número de hermanos casi todos los años, desde el 1,4% en 2016 al más importante del 6,67% en el último año. La hermandad pasa de los 2.000 hermanos a los 2.240. El crecimiento medio de la hermandad es del 2,87%.

La hermandad en el número de papeletas de sitio decrece en más del 11% durante el año 2015, lo que provoca que la hermandad descienda de las 575 a las 510 papeletas de sitio. Este decrecimiento provoca una tasa de variación media negativa del -1,11%.

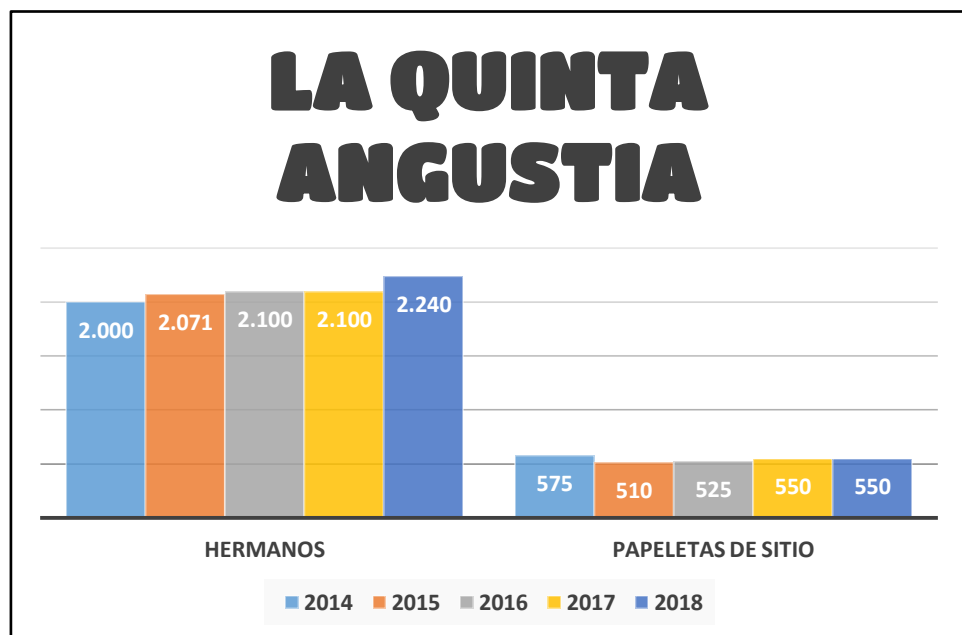


Figura 2.18. Evolución de la hermandad de La Quinta Angustia.

Fuente: Elaboración propia.

- El Valle:

Respecto a las papeletas de sitio la hermandad presenta una pequeña caída al principio de un poco más del 1%, pudiendo observarse en la figura 2.19 como la hermandad pasa de las 560 a las 554 papeletas de sitio repartidas. En los años siguientes la hermandad tiene crecimientos tan importantes como los que tienen lugar en 2016 del 12,07%, pasando la hermandad a las 650 papeletas repartidas, o el que se produce el último año de un poco más del 23%, ascendiendo hasta las 800 papeletas de sitio. Estos crecimientos provocan un crecimiento medio en la hermandad del 9,33%.

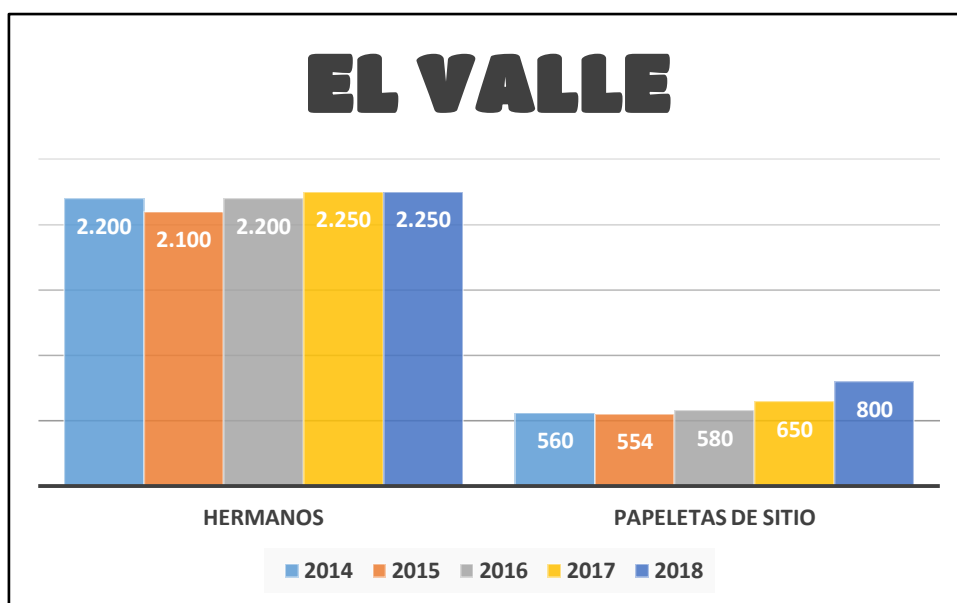


Figura 2.19. Evolución de la hermandad de El Valle.

Fuente: Elaboración propia.

- Pasión:

En la figura 2.20 podemos observar que la hermandad decrece en un poco más del 5% en 2015, pasando de los 3.800 a los 3.600 hermanos. En 2017 tiene un crecimiento importante de más del 11%, alcanzando los 4.000 hermanos. En el último año la hermandad vuelve a caer un 2,5%, descendiendo en unos 100 hermanos hasta los 3.900.

Respecto al número de papeletas de sitio la hermandad cae en 2015 en un poco más del 4%, pasando de las 1.200 a las 1.150 papeletas repartidas. En los dos últimos años la hermandad ha tenido importantes crecimientos, tanto de un poco más del 13% en 2017 como del 7,69% en el último año, provocando que está alcance las 1.400 papeletas de sitio repartidas. El crecimiento medio de la hermandad es de casi un 4%.

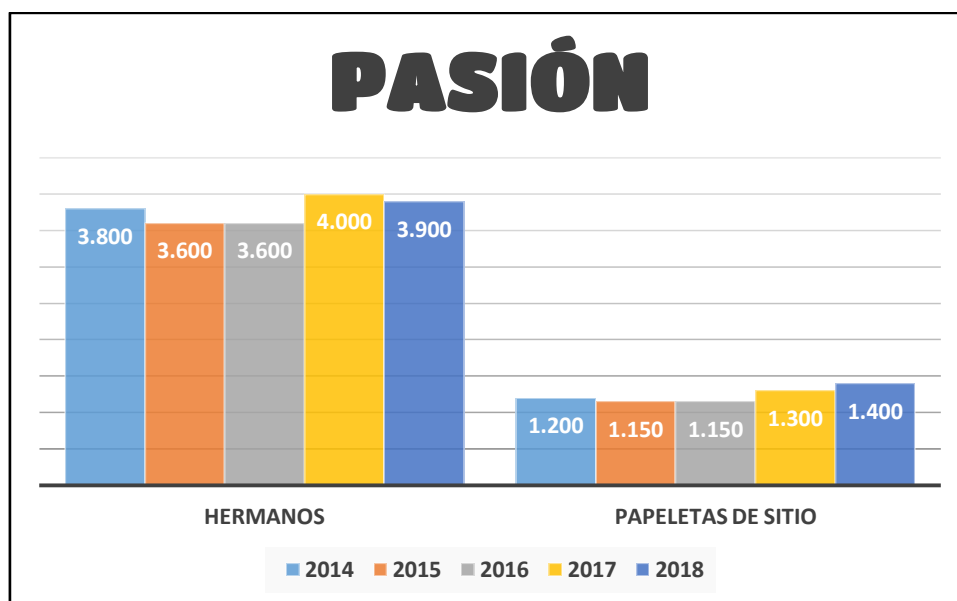


Figura 2.20. Evolución de la hermandad de Pasión.
Fuente: Elaboración propia.

2.6 LA MADRUGÁ.

Como en el apartado anterior, lo primero que haremos será introducir la tabla 2.6, que nos indicará la evolución de las hermandades de La Madrugá para el número, tanto de hermanos como de papeletas de sitio, durante el periodo descrito anteriormente.

		2014	2015	2016	2017	2018	
EL SILENCIO	Hermanos	3.300	3.367	3.380	3.500	3.600	2,20%
			102,03	100,39	103,55	102,86	
Papeletas de sitio		1.100	1.100	1.100	1.200	1.100	0,00%
			100,00	100,00	109,09	91,67	
EL GRAN PODER	Hermanos	10.700	11.000	11.050	11.500	11.588	2,01%
			102,80	100,45	104,07	100,77	
Papeletas de sitio		2.400	2.300	2.450	2.500	2.600	2,02%
			95,83	106,52	102,04	104,00	
LA MACARENA	Hermanos	13.400	13.800	14.073	14.200	14.100	1,28%
			102,99	101,98	100,90	99,30	
Papeletas de sitio		2.800	3.100	3.050	2.900	3.100	2,58%
			110,71	98,39	95,08	106,90	
EL CALVARIO	Hermanos	2.200	2.450	2.300	2.300	2.300	1,12%
			111,36	93,88	100,00	100,00	
Papeletas de sitio		650	500	700	750	550	-4,09%
			76,92	140,00	107,14	73,33	
ESPERANZA DE TRIANA	Hermanos	11.000	11.420	11.952	12.500	13.200	4,66%
			103,82	104,66	104,59	105,60	
Papeletas de sitio		2.050	2.110	2.150	2.500	2.200	1,78%
			102,93	101,90	116,28	88,00	

LOS GITANOS	Hermanos	6.600	6.600	6.700	6.700	6.700	0,38%
			100,00	101,52	100,00	100,00	
	Papeletas de sitio	1.900	1.900	1.750	1.850	1.900	0,00%
			100,00	92,11	105,71	102,70	
TOTAL	Hermanos	47.200	48.637	49.455	50.700	51.488	2,20%
			103,04	101,68	102,52	101,55	
	Papeletas de sitio	10.900	11.010	11.200	11.700	11.450	1,24%
			101,01	101,73	104,46	97,86	

Tabla 2.6. Evolución de las hermandades de la nómina de La Madrugá.

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos recogidos en los programas de mano de "El Llamador" de Canal Sur de sus respectivos años.

A continuación, destacaremos el crecimiento de aquellas hermandades que nos llamen la atención. Este procedimiento lo llevaremos a cabo mediante los datos introducidos en la tabla y los gráficos que incorporaremos de las distintas hermandades.

- Esperanza de Triana:

La hermandad ha tenido un crecimiento importante en el número de hermanos, con tasas interanuales de crecimiento cada año del 3,82% la más pequeña al 5,6% la más alta. Esto ha provocado un crecimiento medio del 4,66%. En la figura 2.21 podemos observar como la hermandad pasa en un crecimiento escalonado de los 11.000 en 2014 a los 13.200 hermanos en 2018.

En el número de papeletas de sitio, la hermandad crece en casi todos los años, teniendo el crecimiento más importante en 2017 del 16,28%. En la misma figura podemos observar que la hermandad pasa de las 2.050 a las 2.500 papeletas de sitio repartidas en los primeros años. En el último año la hermandad cae en casi un 12%, hasta las 2.200 papeletas de sitio.

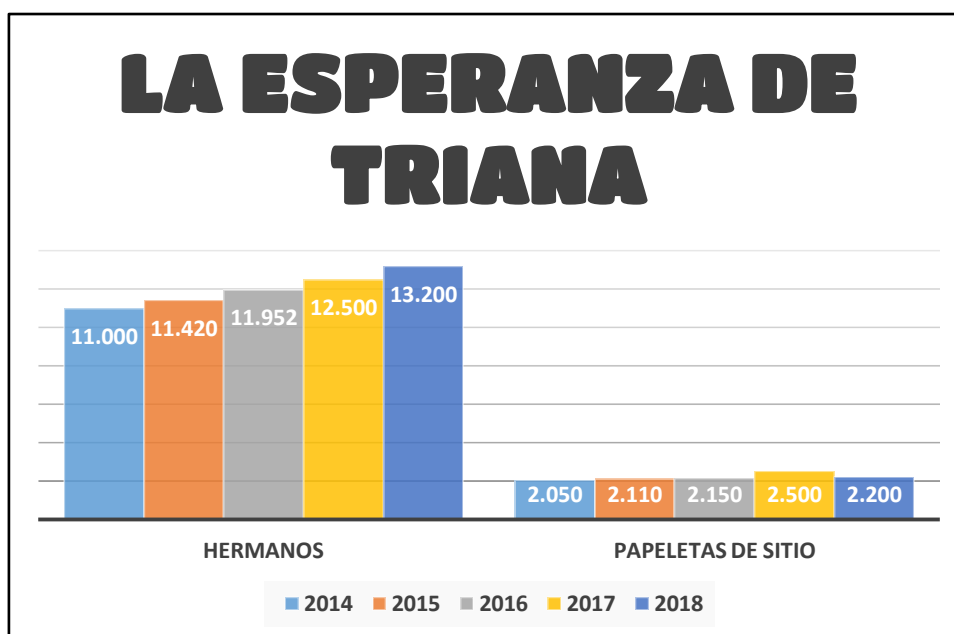


Figura 2.21. Evolución de la hermandad de La Esperanza de Triana.

Fuente: Elaboración propia.

- El Calvario:

En la figura 2.22 podemos observar que la hermandad crece en 2015 un 11,36%, pasando de los 2.200 a los 2.450 hermanos. En 2016 cae un poco más del 6%, descendiendo a los 2.300 hermanos, quedando estancada en esta cifra durante el resto de los años.

Respecto al número de papeletas de sitio, la hermandad decrece en 2015 en un poco más del 23%, descendiendo de las 650 a las 500 papeletas de sitio. En los dos años siguientes la hermandad crece en más del 47%, por lo que la hermandad pasa a repartir 750 papeletas. En el último año la hermandad vuelve a caer en más del 26%, situándose por debajo de los niveles de 2014, en las 550 papeletas de sitio. Los decrecimientos provocan que la hermandad tenga una tasa de variación media negativa del -4,09%.

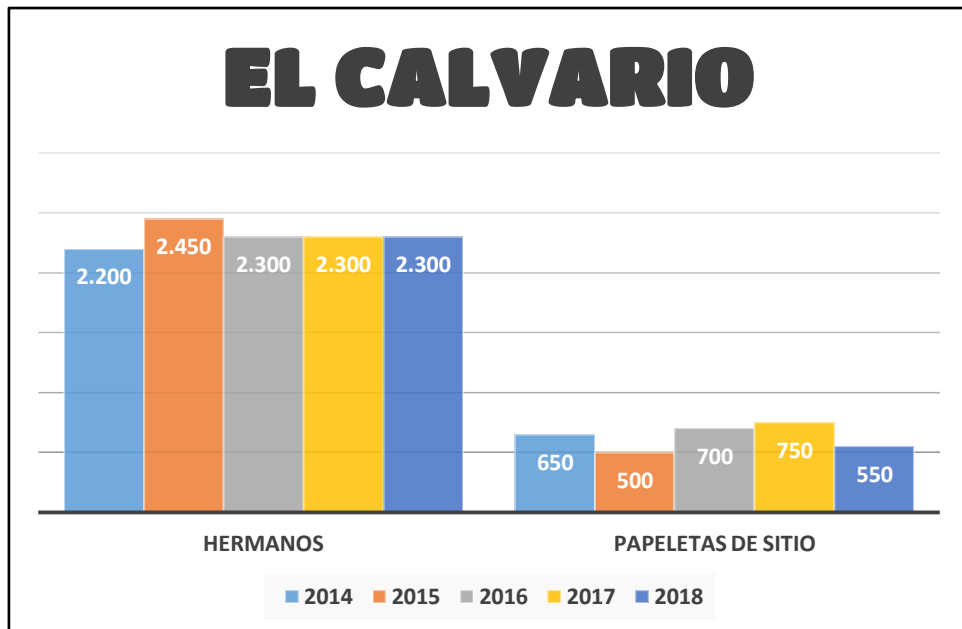


Figura 2.22. Evolución de la hermandad de El Calvario.

Fuente: Elaboración propia.

- La Macarena:

En la figura 2.23 observamos que la hermandad crece un 10,71% en 2015, pasando de repartir 2.800 a 3.100 papeletas de sitio. En los dos años siguientes la hermandad decrece en torno a más del 6%, por lo que cae a las 2.900 papeletas de sitio. En el último año la hermandad crece un 6,9%, alcanzando los niveles de 2015. Estos crecimientos provocan un crecimiento medio del 2,58%.

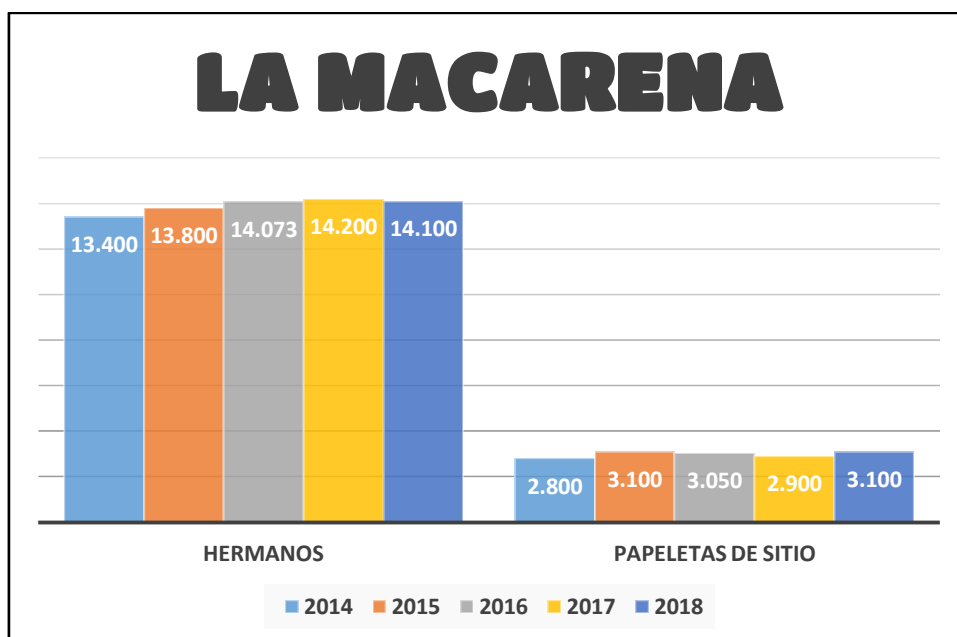


Figura 2.23. Evolución de la hermandad de La Macarena.

Fuente: Elaboración propia.

2.7 VIERNES SANTO.

Introducimos la tabla 2.7, que nos indicará la evolución de las hermandades del Viernes Santo para el número, tanto de hermanos como de papeletas de sitio, durante el periodo descrito anteriormente.

		2014	2015	2016	2017	2018	
LA CARRETERÍA	Hermanos	1.500	1.500	1.629	1.694	1.749	3,91%
	Papeletas de sitio	375	375	400	450	415	
SOLEDAD DE SAN BUENAVENTURA	Hermanos	1.050	1.105	1.150	1.130	1.145	2,19%
	Papeletas de sitio	350	400	425	400	400	
EL CACHORRO	Hermanos	5.150	5.300	5.600	5.200	5.200	0,24%
	Papeletas de sitio	1.800	1.800	1.800	1.850	1.850	
LA O	Hermanos	2.300	2.300	2.300	2.500	2.500	2,11%
	Papeletas de sitio	700	700	700	750	750	
SAN ISIDORO	Hermanos	2.100	2.200	2.200	2.300	2.300	2,30%
	Papeletas de sitio	104,76	100,00	104,55	100,00	100,00	

	Papeletas de sitio	600	700	650	650	650	2,02%
			116,67	92,86	100,00	100,00	
MONTSERRAT	Hermanos	1.800	1.600	1.650	1.617	1.700	-1,42%
			88,89	103,13	98,00	105,13	
	Papeletas de sitio	600	510	600	600	580	-0,84%
			85,00	117,65	100,00	96,67	
SAGRADA MORTAJA	Hermanos	1.236	1.260	1.250	1.300	1.400	3,16%
			101,94	99,21	104,00	107,69	
	Papeletas de sitio	300	325	325	325	450	10,67%
			108,33	100,00	100,00	138,46	
TOTAL	Hermanos	15.136	15.265	15.779	15.741	15.994	1,39%
			100,85	103,37	99,76	101,61	
	Papeletas de sitio	4.725	4.810	4.900	5.025	5.095	1,90%
			101,80	101,87	102,55	101,39	

Tabla 2.7. Evolución de las hermandades de la nómina del Viernes Santo.

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos recogidos en los programas de mano de "El Llamador" de Canal Sur de sus respectivos años.

A continuación, destacaremos el crecimiento de aquellas hermandades que nos llamen la atención. Este procedimiento lo llevaremos a cabo mediante los datos introducidos en la tabla y los gráficos que incorporaremos de las distintas hermandades.

- La Carretería:

En la figura 2.24 observamos el crecimiento que se produce en esta hermandad en los tres últimos años, creciendo de los 1.500 a los 1.749 hermanos. El crecimiento más importante se produce en 2016 del 8,6%, donde la hermandad pasa de los 1.500 a los 1.629 hermanos. Crecimiento medio cerca del 4%.

Respecto a las papeletas de sitio, la hermandad crece tanto en 2016 un 6,67% como en 2017 un 12,5%, pasando de las 375 a las 450 papeletas de sitio repartidas. En el último año la hermandad decrece en un poco menos del 8%, situándose la hermandad en las 415 papeletas de sitio repartidas.

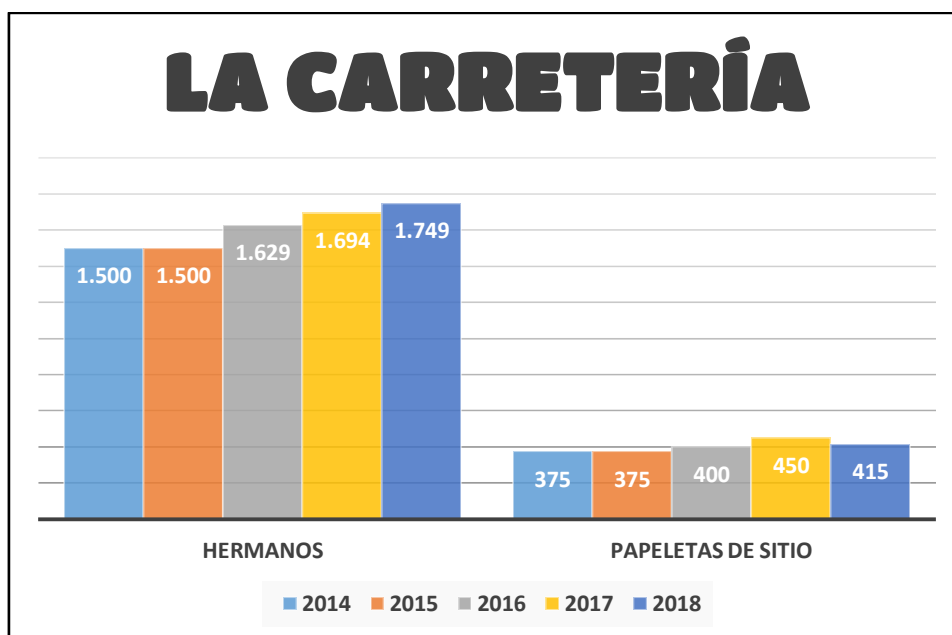


Figura 2.24. Evolución de la hermandad de La Carretería.

Fuente: Elaboración propia.

- San Isidoro:

En la figura 2.25 la hermandad presenta dos crecimientos de más del 4,5%. El primero se produce en 2015, pasando de los 2.100 a los 2.200 hermanos. El otro tiene lugar en 2017, creciendo la hermandad hasta los 2.300 hermanos. Ambos crecimientos provocan una tasa de variación media del 2,3%.

Respecto al número de papeletas de sitio la hermandad crece en 2015 alrededor del 16,67%, ascendiendo la hermandad a las 700 papeletas repartidas. Posteriormente la hermandad cae en más del 7% hasta las 650 papeletas de sitio. La hermandad tiene un crecimiento medio del 2%.

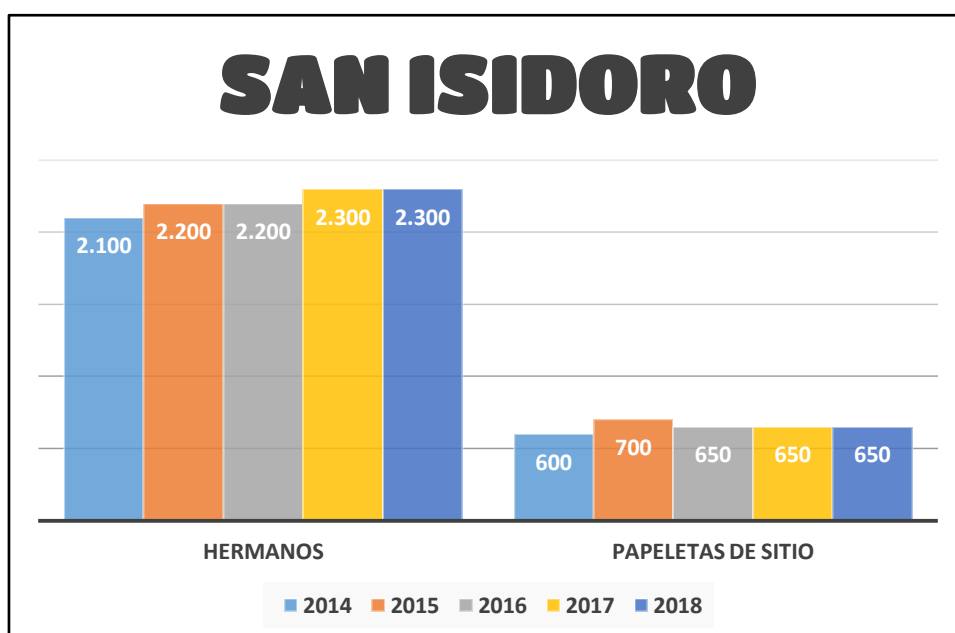


Figura 2.25. Evolución de la hermandad de San Isidoro.*Fuente: Elaboración propia.*

- Sagrada Mortaja:

En la figura 2.26 podemos observar que en 2015 la hermandad crece un poco menos del 2%, en unos 24 hermanos, situándose en los 1.260. Al siguiente año la hermandad tiene un pequeño decrecimiento que no llega al 1%, bajando hasta los 1.250 hermanos, para en los dos últimos años tener un crecimiento de más del 11%, hasta llegar a los 1.400 hermanos. Crecimiento medio del 3,16%.

En las papeletas de sitio, la hermandad tiene un crecimiento del 8,33% en el año 2015, pasando de las 300 a las 325 papeletas de sitio. En el último año la hermandad tiene un crecimiento importante de casi el 38,5% hasta llegar a las 450 papeletas de sitio repartidas. La tasa de variación media es del 10,67%.

**Figura 2.26. Evolución de la hermandad de Sagrada Mortaja.***Fuente: Elaboración propia.*

2.8 SÁBADO SANTO Y DOMINGO DE RESURRECCIÓN.

La tabla 2.8 nos indicará la evolución de las hermandades del Sábado Santo y Domingo de Resurrección, tanto en el número de hermanos como de papeletas de sitio, durante el periodo de tiempo descrito anteriormente.

		2014	2015	2016	2017	2018	
EL SOL	Hermanos	800	800	1.000	1.000	800	0,00%
			100,00	125,00	100,00	80,00	
	Papeletas de sitio	180	180	190	200	200	2,67%
			100,00	105,56	105,26	100,00	
LOS SERVITAS	Hermanos	1.200	1.200	1.200	1.300	1.300	2,02%

	Papeletas de sitio	370	380	380	380	380	0,67%
			102,70	100,00	100,00	100,00	
LA TRINIDAD	Hermanos	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	0,00%
			100,00	100,00	100,00	100,00	
	Papeletas de sitio	900	950	1.000	900	900	0,00%
			105,56	105,26	90,00	100,00	
SANTO ENTIERRO	Hermanos	700	730	730	730	780	2,74%
			104,29	100,00	100,00	106,85	
	Papeletas de sitio	120	120	120	115	170	9,10%
			100,00	100,00	95,83	147,83	
SOLEDAD DE SAN LORENZO	Hermanos	2.500	2.500	2.500	2.570	2.640	1,37%
			100,00	100,00	102,80	102,72	
	Papeletas de sitio	950	950	950	1.100	1.100	3,73%
			100,00	100,00	115,79	100,00	
EL RESUCITADO	Hermanos	1000	919	970	1.010	1.100	2,41%
			91,90	105,55	104,12	108,91	
	Papeletas de sitio	251	326	300	375	400	12,36%
			129,88	92,02	125,00	106,67	
TOTAL	Hermanos	7.700	7.730	7.930	8.100	8.020	1,02%
			100,39	102,59	102,14	99,01	
	Papeletas de sitio	2.520	2.580	2.640	2.695	2.750	2,21%
			102,38	102,33	102,08	102,04	

Tabla 2.8. Evolución de las hermandades de la nómina del Sábado Santo.

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos recogidos en los programas de mano de "El Llamador" de Canal Sur de sus respectivos años.

A continuación, destacaremos el crecimiento de aquellas hermandades que nos llamen la atención. Este procedimiento lo llevaremos a cabo mediante los datos introducidos en la tabla y los gráficos que incorporaremos de las distintas hermandades.

- Santo Entierro:

En la figura 2.27 se puede observar que, aunque la hermandad decrece en 2017 en más del 4%, pasando de las 120 a las 115 papeletas de sitio, en el último año tiene un crecimiento importante de casi el 50% hasta las 170 papeletas de sitio repartidas, lo que provoca un crecimiento medio del 9,10%.

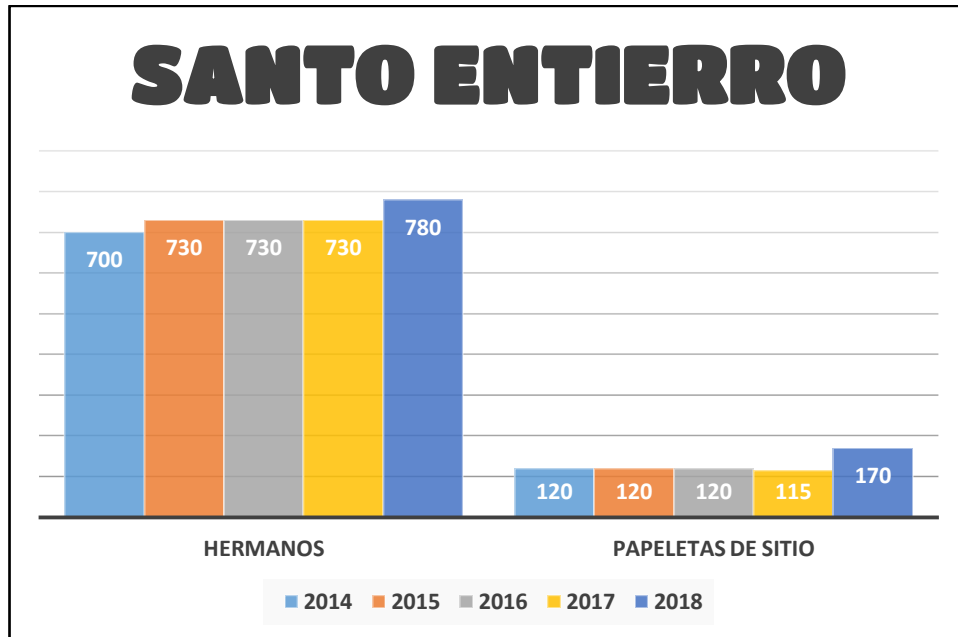


Figura 2.27. Evolución de la hermandad del Santo Entierro.

Fuente: Elaboración propia.

- El Resucitado:

En la figura 2.28 la hermandad decrece en 2015 un poco más del 8%, pasando de los 1.000 a los 919 hermanos. En los demás años la hermandad crece entre el 4,12% la más baja y en casi el 9% la más alta, alcanzando el último año los 1.100 hermanos. Esta hermandad tiene un crecimiento medio del 2,41%.

En las papeletas de sitio crece el primer año casi un 30%, pasando de las 251 a las 326 papeletas de sitio. Al año siguiente, la hermandad cae un 8%, situándose en las 300 papeletas. En los dos últimos años la hermandad crece casi un 32%, llegando a alcanzar las 400 papeletas de sitio. Estos crecimientos provocan que la hermandad tenga un crecimiento medio del 12,36%.

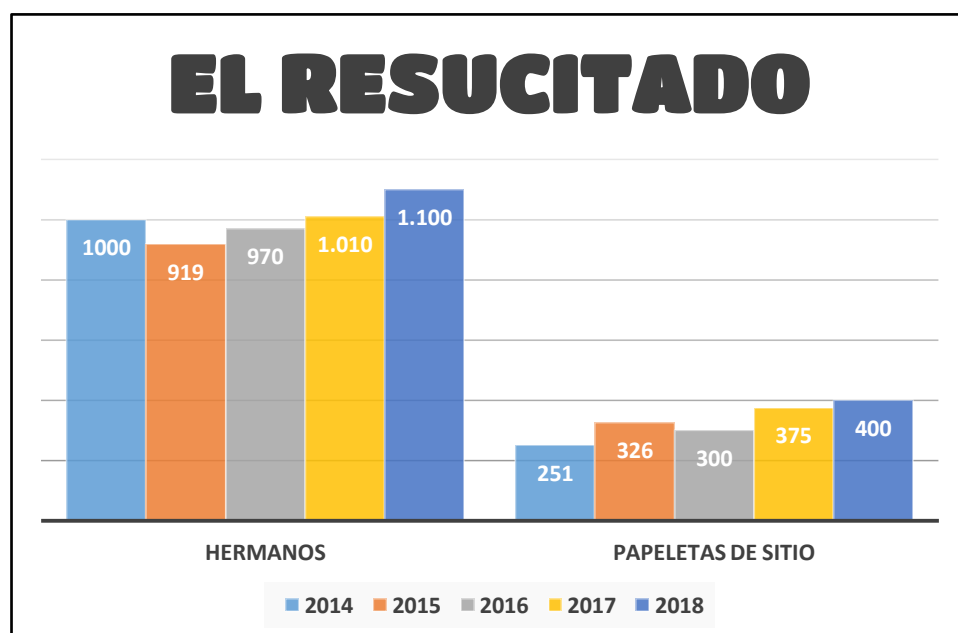


Figura 2.28. Evolución de la hermandad de La Resurrección.

Fuente: *Elaboración propia.*

- **El Sol:**

En la figura 2.29 se observa como la hermandad crece un 25% en 2016, pasando de los 800 a los 1.000 hermanos. En el último año la hermandad cae en un 20%, volviendo a niveles de 2015.

Respecto a las papeletas de sitio, la hermandad tiene dos crecimientos en torno al 5% de 2015 a 2017, pasando la hermandad de las 180 a las 200 papeletas de sitio repartidas. La hermandad tiene un crecimiento medio del 2,67%.

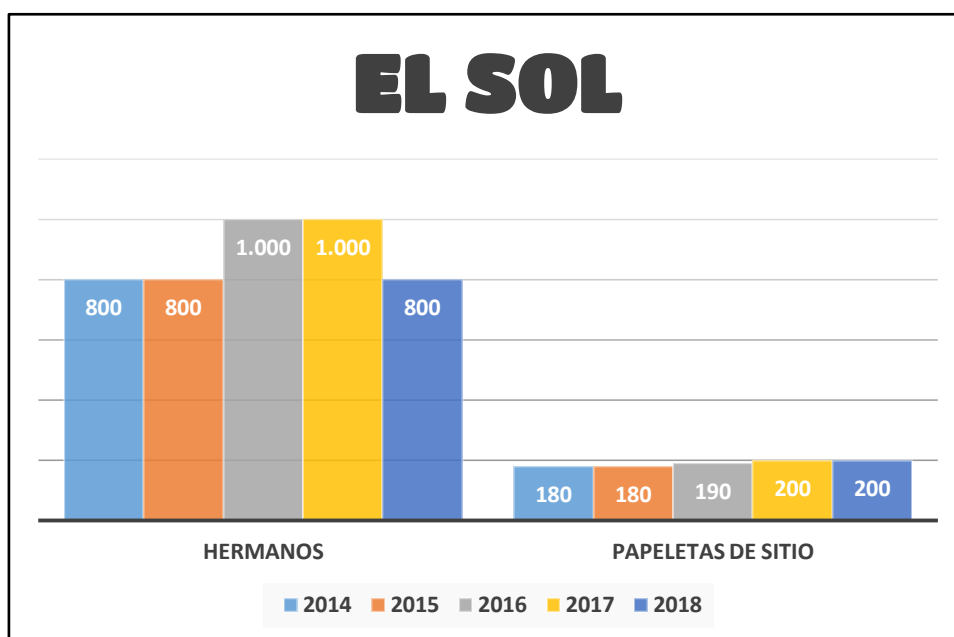


Figura 2.29. Evolución de la hermandad del Sol.

Fuente: *Elaboración propia.*

CAPÍTULO 3.

EVOLUCIÓN DE LOS ESTADÍSTICOS DURANTE EL PERIODO DE ESTUDIO

Lo primero que vamos a realizar en este capítulo es introducir una tabla con una nueva variable que será el % de hermanos que adquieren su papeleta de sitio. Esta tabla contiene los datos de todas las hermandades de la nómina de la Semana Santa durante el periodo de estudio definido anteriormente.

	2014	2015	2016	2017	2018
LA BORRIQUITA-EL AMOR	44,93	45,65	45,26	45,92	43,27
JESÚS DESPOJADO	30,77	34,62	34,62	34,62	42,11
LA PAZ	37,78	39,13	42,39	43,48	42,00
LA CENA	31,36	30,92	28,57	28,00	28,00
LA HINIESTA	45,45	39,47	37,50	35,29	33,33
SAN ROQUE	35,45	35,45	34,09	35,71	35,71
LA ESTRELLA	27,91	28,46	28,46	30,77	33,85
LA AMARGURA	30,30	31,82	31,82	30,88	30,35
SAN PABLO	33,33	33,33	33,93	37,04	35,71
LA REDENCIÓN	32,86	33,33	32,88	33,75	33,75
SANTA GENOVEVA	42,50	41,09	40,96	41,21	42,86
SANTA MARTA	45,00	45,00	45,45	44,69	46,81
SAN GONZALO	41,07	41,96	38,33	36,51	36,15
VERA-CRUZ	31,25	34,38	34,38	31,25	31,25
LAS PENAS	37,84	37,84	37,19	37,84	42,11
LAS AGUAS	29,55	32,50	33,33	36,84	36,84
EL MUSEO	32,05	31,25	30,30	30,30	29,41
EL CERRO DEL ÁGUILA	31,00	31,00	31,00	31,00	32,00
LOS JAVIERES	30,00	26,67	30,00	29,78	27,97
SAN ESTEBAN	39,29	41,38	41,38	39,29	38,16
LOS ESTUDIANTES	21,90	30,08	30,00	30,69	31,68
SAN BENITO	33,67	33,67	33,00	33,00	31,73

LA CANDELARIA	26,32	26,32	26,32	39,78	40,91
EL DULCE NOMBRE	42,50	36,36	36,36	34,04	34,04
SANTA CRUZ	27,50	27,50	27,50	27,50	30,00
EL CARMEN DOLOROSO	38,10	31,82	34,00	37,11	34,72
LA SED	48,00	48,00	46,66	39,51	41,98
SAN BERNARDO	41,28	40,91	40,91	42,64	41,85
EL BUEN FIN	33,33	33,91	31,25	34,78	32,61
LA LANZADA	53,33	53,57	53,57	53,57	46,43
EL BARATILLO	33,33	37,21	41,25	41,60	40,48
CRISTO DE BURGOS	35,19	31,03	31,03	34,62	33,57
LAS SIETE PALABRAS	33,33	33,33	33,33	33,33	36,36
LOS PANADEROS	36,00	42,31	44,00	47,83	47,83
LOS NEGRITOS	40,91	37,49	37,57	41,30	44,39
LA EXALTACIÓN	35,29	35,29	37,50	36,36	36,36
LAS CIGARRERAS	27,50	25,00	25,00	25,00	26,19
MONTESIÓN	32,08	34,62	33,96	32,14	35,71
LA QUINTA ANGUSTIA	28,75	24,63	25,00	26,19	24,55
EL VALLE	25,45	26,38	26,36	28,89	35,56
PASIÓN	31,58	31,94	31,94	32,50	35,90
EL SILENCIO	33,33	32,67	32,54	34,29	30,56
EL GRAN PODER	22,43	20,91	22,17	21,74	22,44
LA MACARENA	20,90	22,46	21,67	20,42	21,99
EL CALVARIO	29,55	20,41	30,43	32,61	23,91
ESPERANZA DE TRIANA	18,64	18,48	17,99	20,00	16,67
LOS GITANOS	28,79	28,79	26,12	27,61	28,36
LA CARRETERÍA	25,00	25,00	24,55	26,56	23,73
SOLEDAD DE SAN BUENAVENTURA	33,33	36,20	36,96	35,40	34,93
EL CACHORRO	34,95	33,96	32,14	35,58	35,58

LA O	30,43	30,43	30,43	30,00	30,00
SAN ISIDORO	28,57	31,82	29,55	28,26	28,26
MONTSERRAT	33,33	31,88	36,36	37,11	34,12
SAGRADA MORTAJA	24,27	25,79	26,00	25,00	32,14
EL SOL	22,50	22,50	19,00	20,00	25,00
LOS SERVITAS	30,83	31,67	31,67	29,23	29,23
LA TRINIDAD	36,00	38,00	40,00	36,00	36,00
SANTO ENTIERRO	17,14	16,44	16,44	15,75	21,79
SOLEDAD DE SAN LORENZO	38,00	38,00	38,00	42,80	41,67
EL RESUCITADO	25,10	35,47	30,93	37,13	36,36

Tabla 3.1. % de hermanos que sacan su papeleta de sitio.

Fuente: Elaboración propia.

3.1 AÑO 2014.

Introducimos una tabla con los estadísticos que hemos calculado. Los mismos se han calculado tanto para el **número de hermanos** como de **papeletas de sitio**, como se nos muestra en las dos primeras columnas de la tabla. La tercera columna se refiere a él % de hermanos que sacan su papeleta de sitio, que aquí lo definiremos como **tasas**.

		Herm 2014	Pap 2014	Tas 2014
N	Válido	60	60	60
	Perdidos	0	0	0
MEDIA		3210,93	1014,47	32,80
MEDIANA		2275	875	32,47
DESV. TÍPICA		2458,51	628,4	7,24
VARIANZA		6044263,11	394889,88	52,47
RANGO		12700	2680	36,19
MÍNIMO		700	120	17,14
MÁXIMO		13400	2800	53,33
SUMA		192656	60868	1968,15
PERCENTILES	25	1725	552,5	28,62
	50	2275	875	32,47
	75	3950	1475	37,33

Tabla 3.2. Estadísticos para el año 2014.

Fuente: Elaboración propia.

A continuación procedemos a la representación gráfica, tanto del número de hermanos como del número de papeletas de sitio de todas las hermandades para el año 2014.

En la figura 3.1 se puede observar en el número de hermanos tres hermandades por encima del resto: Macarena, Gran Poder y Esperanza de Triana.

Respecto al número de papeletas de sitio, el abanico de hermandades es más amplio: Macarena, Gran Poder, San Gonzalo o San Bernardo superan las 2.200 papeletas.

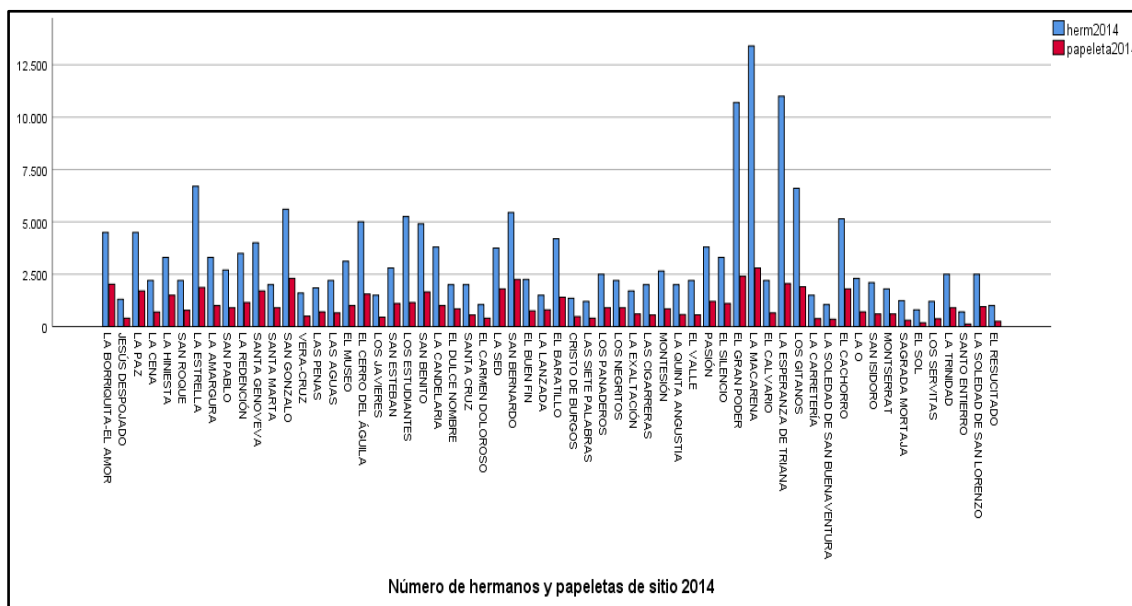


Figura 3.1. Evolución de las Hermandades de Sevilla en el año 2014.
Fuente: Elaboración propia.

Usando el **método de Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO)** intentaremos explicar si existe relación entre el número de papeletas de sitios vendidas, para cada año, en función del número de hermanos.

Hemos realizado dos ajustes:

- Lineal.

RESUMEN DEL MODELO

R	R cuadrado	R cuadrado ajustado	Error estándar de la estimación
0,89	0,79	0,79	291,60

*La variable independiente es herm2014.

Tabla 3.3. Resumen del modelo del ajuste lineal para el año 2014.
Fuente: Elaboración propia.

La tabla 3.3 nos indica lo siguiente:

- La **correlación (R)** es positiva y directa de 0,88 entre ambas variables.
- El **R cuadrado** nos indica que el 79% de la variabilidad de las papeletas de sitio es explicada por la variable número de hermanos.

ANOVA es un contraste de hipótesis en el que:

Ho (Hipótesis nula): el modelo no tiene sentido.

Hi (Hipótesis alternativa): el modelo tiene sentido.

Si **Sig < 0,05**; **se rechaza la Ho**, por lo que el modelo tendría sentido.

ANOVA

	Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
Regresión (parte explicada)	18366821,70	1,00	18366821,70	216,01	0,00
Residuo (parte no explicada)	4931681,26	58,00	85028,99		
Total	23298502,90	59,00			

*La variable independiente es herm2014.

Tabla 3.4. ANOVA del ajuste lineal para el año 2014.

Fuente: Elaboración propia.

La **F** nos indica: lo que explica el modelo es 216 veces mayor que lo que no explica.

Cuanto más grande es F menor es Sig.

Sig es 0, por lo que el modelo tiene sentido.

COEFICIENTES

	Coeficientes no estandarizados		Coeficientes estandarizados	t	Sig.
	B	Error estándar	Beta		
Herm2014	0,23	0,02	0,89	14,70	0,00
(Constante)	285,76	62,25		4,59	0,00

Tabla 3.5. Coeficientes del ajuste lineal para el año 2014.

Fuente: Elaboración propia.

Ho (Hipótesis nula): $B = 0$; no existe relación entre las variables.

Hi (Hipótesis alternativa): $B \neq 0$; existe relación entre las variables.

Lo que nos interesa es rechazar la Ho. $B \neq 0$, existe relación entre las dos variables.

Cuanto más grande es t más fácil es rechazar la Ho.

El ajuste nos dice que un crecimiento del número de hermanos en 10, supondría un crecimiento del número de papeletas en 2,3, hablando en términos medios.

- Cuadrático.

RESUMEN DEL MODELO

R	R cuadrado	R cuadrado ajustado	Error estándar de la estimación
0,94	0,89	0,89	210,64

*La variable independiente es herm2014.

Tabla 3.6. Resumen del modelo del ajuste cuadrático para el año 2014.

Fuente: Elaboración propia.

La tabla 3.6 nos indica lo siguiente:

- La **correlación (R)** es positiva y directa de 0,94 entre ambas variables.
- El **R cuadrado** nos indica que el 89% de la variabilidad de las papeletas de sitio es explicada por la variable número de hermanos.

ANOVA

	Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
Regresión (parte explicada)	20769467,30	2,00	10384733,66	234,05	0,00
Residuo (parte no explicada)	2529035,61	57,00	44369,05		
Total	23298502,90	59,00			

*La variable independiente es herm2014.

Tabla 3.7. ANOVA del ajuste cuadrático para el año 2014.

Fuente: Elaboración propia.

La **F** nos indica: lo que explica el modelo es 234 veces mayor que lo que no explica.

Sig es 0, por lo que el modelo tiene sentido.

COEFICIENTES

	Coeficientes no estandarizados		Coeficientes estandarizados	t	Sig.
	B	Error estándar	Beta		
Herm2014	0,47	0,04	1,85	13,41	0,00
Herm2014 ** 2	-2,08E-5	0,00	-1,02	-7,36	0,00
(Constante)	-168,47	76,37		-2,21	0,03

Tabla 3.8. Coeficientes del ajuste cuadrático para el año 2014.

Fuente: Elaboración propia.

Lo que nos interesa es rechazar la H_0 . $B \neq 0$, existe relación entre las dos variables.

Cuanto más grande es t más fácil es rechazar la H_0 .

El ajuste lineal para el año 2014:

$$\text{Papeletas_de_sitio}_i = 285'764 + 0'227 \cdot \text{Número_de_hermanos}_i$$

$$R^2 = 0'788$$

El ajuste cuadrático para el año 2014:

$$\text{Papeletas_de_sitio}_i = -168'47 + 0'474 \cdot \text{Número_de_hermanos}_i - 0'00002077 \cdot \text{Número_de_hermanos}_i^2$$

$$R^2 = 0'891$$

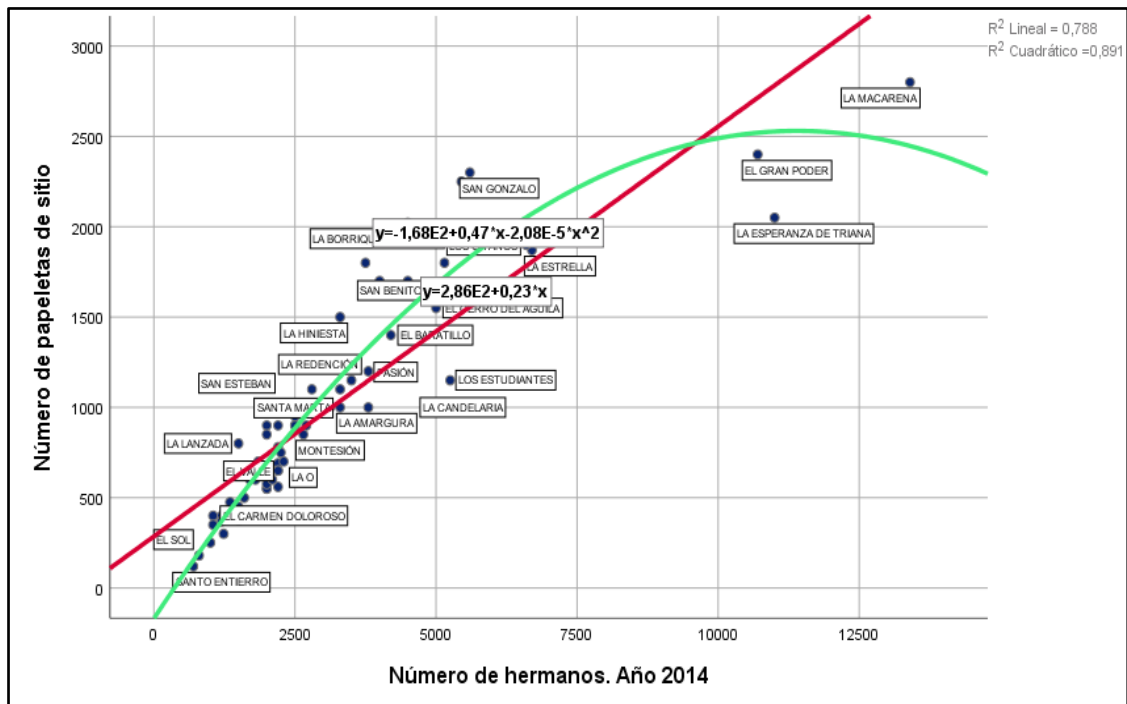


Figura 3.2. Representación de los dos ajustes para el año 2014.

Fuente: Elaboración propia.

En la figura 3.2 realizamos las siguientes consideraciones:

- Los tres parámetros del modelo son significativos al 5% ($p = 0.000, 0.000, 0.031$); por lo que el modelo es globalmente significativo.

Es un modelo cuadrático, por lo que su gráfica es una parábola que alcanza su máximo a una altura de, aproximadamente, 10.000 hermanos. Esto nos indica que, a partir de ese número de hermanos, si el mismo crece, el número de papeletas de sitio no crece, se estabiliza en alrededor de 2500.

- Gráficamente tenemos una nube de puntos asociada a las diferentes hermandades, además de los dos ajustes, tanto el lineal como el cuadrático. En la figura 2.31 destacamos a la Macarena, Gran Poder y Esperanza de Triana.

También podemos observar que la Macarena tiene más papeletas de las que debería; al revés ocurre con Gran Poder o Esperanza de Triana.

- Los resultados son bastante parecidos al comparar, tanto el lineal como el cuadrático, en los sucesivos años.

- Modelo de elasticidad constante.

Si tomamos logaritmo neperiano en las dos variables podemos ajustar de nuevo el modelo lineal y el resultado sería un modelo de elasticidad constante.

RESUMEN DEL MODELO

R	R cuadrado	R cuadrado ajustado	Error estándar de la estimación
0,94	0,88	0,88	0,23

*La variable independiente es lg_herman14.

Tabla 3.9. Resumen del modelo de elasticidad constante para el año 2014.

Fuente: Elaboración propia.

La tabla 3.9 nos indica lo siguiente:

- La **correlación (R)** es positiva y directa de 0,94 entre ambas variables.
- El **R cuadrado** nos indica que el 88% de la variabilidad de las papeletas de sitio es explicada por la variable número de hermanos.

COEFICIENTES

	Coeficientes no estandarizados		Coeficientes estandarizados	t	Sig.
	B	Error estándar	Beta		
lg_herman14	0,99	0,05	0,94	21,06	0,00
(Constante)	-1,06	0,37		-2,86	0,00

Tabla 3.10. Coeficientes del modelo de elasticidad constante para el año 2014.

Fuente: Elaboración propia.

Como $B \neq 0$; existe relación entre las dos variables. Rechazamos la H_0 .

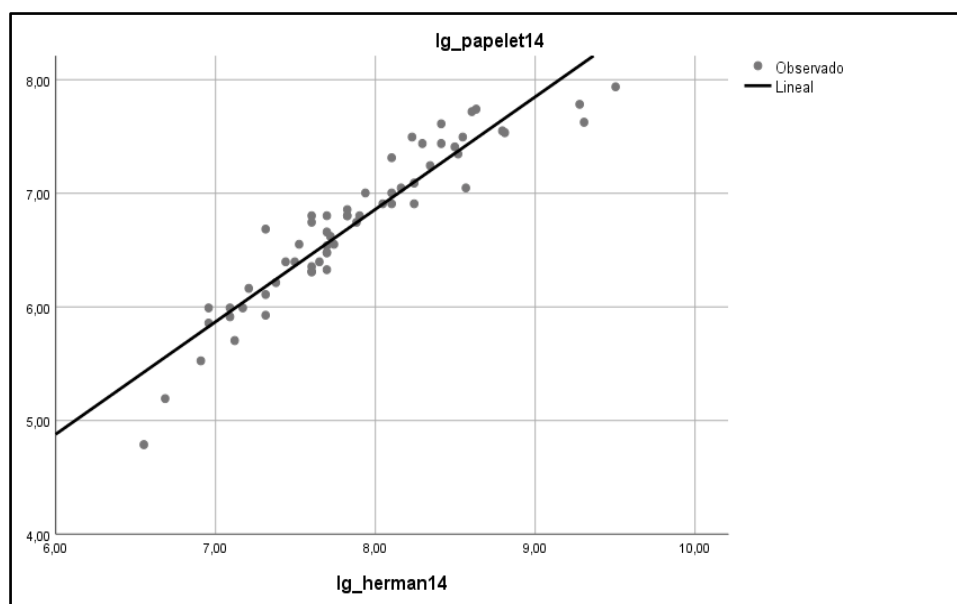


Figura 3.3. Representación del modelo de elasticidad constante para el año 2014.
Fuente: Elaboración propia.

La pendiente del ajuste, 0.99 nos indica una relación casi 1 a 1, en la relación porcentual de ambas variables: un crecimiento de un 1% en el número de hermanos supone un crecimiento del 0.99% el número de papeletas de sitio.

3.2 AÑO 2015.

Introduciremos una tabla con los estadísticos para el año 2015 con el mismo formato que llevamos a cabo en el periodo anterior.

		Herm 2015	Pap 2015	Tas 2015
N	Válido	60,00	60,00	60,00
	Perdidos	0,00	0,00	0,00
MEDIA		3255,73	1036,58	32,96
MEDIANA		2375,00	875,00	33,00
DESV. TÍPICA		2525,33	655,29	7,20
VARIANZA		6377291,62	429406,21	51,77
RANGO		13070,00	2980,00	37,13
MÍNIMO		730,00	120,00	16,44
MÁXIMO		13800,00	3100,00	53,57
SUMA		195344,00	62195,00	1977,51
PERCENTILES	25	1625,00	510,00	28,54
	50	2375,00	875,00	33,00
	75	4052,75	1587,50	37,42

Tabla 3.11. Estadísticos para el año 2015.
Fuente: Elaboración propia.

A continuación procedemos a la representación gráfica, tanto del número de hermanos como del número de papeletas de sitio de todas las hermandades para el año 2015.

En cuanto al número de hermanos sigue la misma evolución que en 2014, por la que se destacan a las tres mismas hermandades.

Respecto al número de papeletas de sitio, se observa la misma tendencia que en 2014.

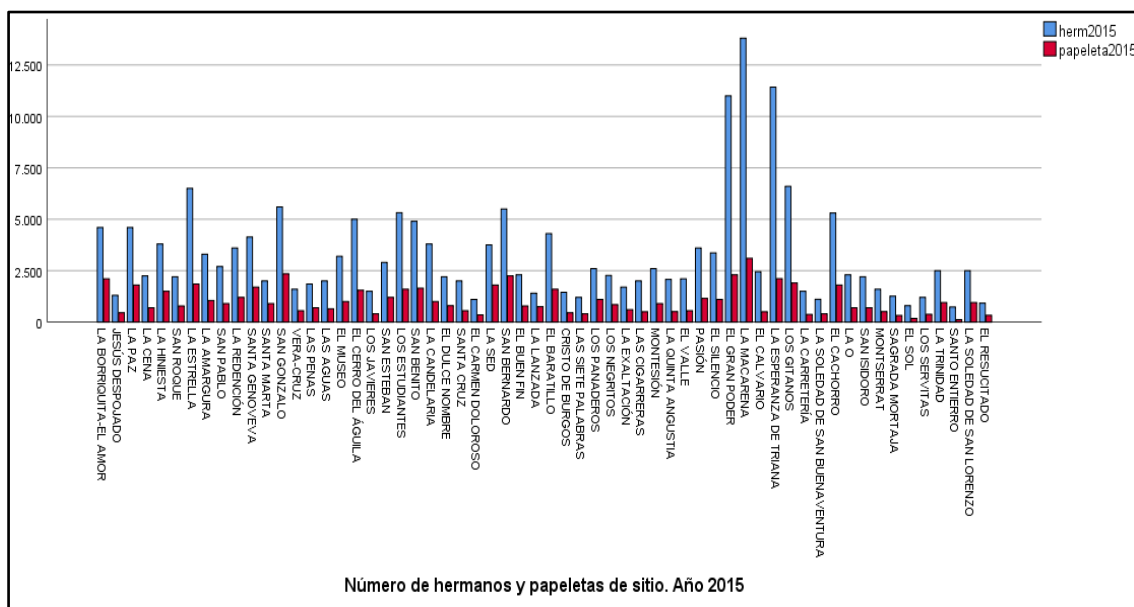


Figura 3.4. Evolución de las Hermandades de Sevilla en el año 2015.

Fuente: Elaboración propia.

Usando el **método de Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO)** intentaremos explicar si existe relación entre el número de papeletas de sitios vendidas, para cada año, en función del número de hermanos.

Hemos realizado dos ajustes:

- Lineal.

RESUMEN DEL MODELO

R	R cuadrado	R cuadrado ajustado	Error estándar de la estimación
0,89	0,80	0,79	297,51

*La variable independiente es herm2015.

Tabla 3.12. Resumen del modelo del ajuste lineal para el año 2015.

Fuente: Elaboración propia.

La tabla 3.12 nos indica lo siguiente:

- La **correlación (R)** es positiva y directa de 0,89 entre ambas variables.
- El **R cuadrado** nos indica que el 80% de la variabilidad de las papeletas de sitio es explicada por la variable número de hermanos.

ANOVA

	Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
Regresión (parte explicada)	20201151,20	1,00	20201151,20	228,23	0,00
Residuo (parte no explicada)	5133815,34	58,00	88514,06		
Total	25334966,60	59,00			

*La variable independiente es herm2015.

Tabla 3.13. ANOVA del ajuste lineal para el año 2015.

Fuente: Elaboración propia.

La **F** nos indica: lo que explica el modelo es 228 veces mayor que lo que no explica.

Sig sigue siendo 0, por lo que el modelo tiene sentido.

COEFICIENTES

	Coeficientes no estandarizados		Coeficientes estandarizados	t	Sig.
	B	Error estándar	Beta		
Herm2015	0,23	0,02	0,89	15,11	0,00
(Constante)	282,20	63,00		4,48	0,00

Tabla 3.14. Coeficientes del ajuste lineal para el año 2015.

Fuente: Elaboración propia.

Lo que nos interesa es rechazar la H_0 . $B \neq 0$, existe relación entre las dos variables.

Cuanto más grande es t más fácil es rechazar la H_0 .

El ajuste nos dice que un crecimiento del número de hermanos en 10, supondría un crecimiento del número de papeletas en 2,3, hablando en términos medios.

- Cuadrático.

RESUMEN DEL MODELO

R	R cuadrado	R cuadrado ajustado	Error estándar de la estimación
0,95	0,90	0,89	213,67

*La variable independiente es herm2015.

Tabla 3.15. Resumen del modelo del ajuste cuadrático para el año 2015.

Fuente: Elaboración propia.

La tabla 3.15 nos indica lo siguiente:

- La **correlación (R)** es positiva y directa de 0,95 entre ambas variables.
- El **R cuadrado** nos indica que el 90% de la variabilidad de las papeletas de sitio es explicada por la variable número de hermanos.

ANOVA

	Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
Regresión (parte explicada)	22732529,5	2	11366264,75	248,95	0
Residuo (parte no explicada)	2602437,09	57	45656,791		
Total	25334966,6	59			

*La variable independiente es herm2015.

Tabla 3.16. ANOVA del ajuste cuadrático para el año 2015.

Fuente: Elaboración propia.

La **F** nos indica: lo que explica el modelo es casi 249 veces mayor que lo que no explica.

Sig es 0, por lo que el modelo tiene sentido.

COEFICIENTES

	Coeficientes no estandarizados		Coeficientes estandarizados	t	Sig.
	B	Error estándar	Beta		
Herm2015	0,48	0,04	1,83	13,75	0,00
Herm2015 ** 2	-2,00E-05	0,00	-0,99	-7,45	0,00
(Constante)	-176,47	76,43		-2,31	0,03

Tabla 3.17. Coeficientes del ajuste cuadrático para el año 2015.

Fuente: Elaboración propia.

Lo que nos interesa es rechazar la H_0 . $B \neq 0$, existe relación entre las dos variables.

Cuanto más grande es t más fácil es rechazar la H_0 .

El ajuste lineal para el año 2015:

$$Papeletas_de_sitio_i = 282'199 + 0'232 \cdot \text{Número_de_hermanos}_i$$

$$R^2 = 0'797$$

El ajuste cuadrático para el año 2015:

$$\text{Papeletas_de_sitio}_i = -176'47 + 0'476 \cdot \text{Número_de_hermanos}_i$$

$$-0'00001996 \cdot \text{Número_de_hermanos}_i^2$$

$$R^2 = 0'897$$

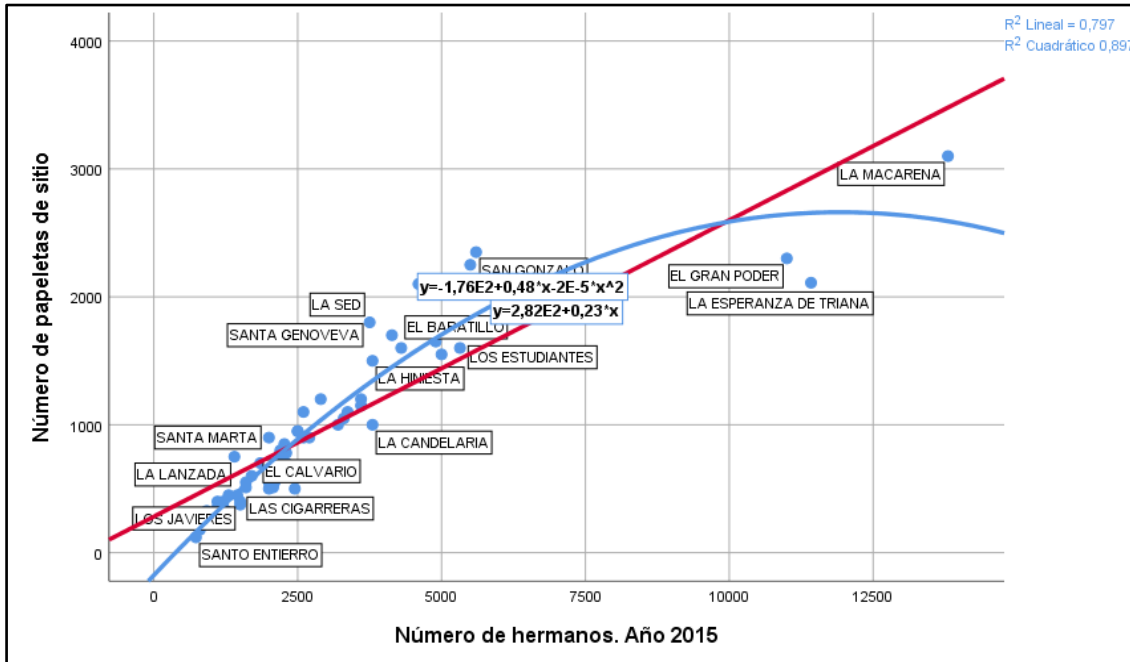


Figura 3.5. Representación de los dos ajustes para el año 2015.

Fuente: Elaboración propia.

En la figura 3.5 recalcamos la posición de las tres hermandades mencionadas en el año 2014. La hermandad de La Macarena puede ser que se encuentre un poco más dispersa de las otras dos hermandades con respecto al año pasado.

- Modelo de elasticidad constante.

Si tomamos logaritmo neperiano en las dos variables podemos ajustar de nuevo el modelo lineal y el resultado sería un modelo de elasticidad constante.

RESUMEN DEL MODELO

R	R cuadrado	R cuadrado ajustado	Error estándar de la estimación
0,94	0,89	0,88	0,23

*La variable independiente es lg_herman15.

Tabla 3.18. Resumen del modelo de elasticidad constante para el año 2015.

Fuente: Elaboración propia.

La tabla 3.18 nos indica lo siguiente:

- La **correlación (R)** es positiva y directa de 0,94 entre ambas variables.

- El **R cuadrado** nos indica que el 89% de la variabilidad de las papeletas de sitio es explicada por la variable número de hermanos.

ANOVA

	Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
Regresión (parte explicada)	23,85	1,00	23,85	445,20	0,00
Residuo (parte no explicada)	3,11	58,00	0,05		
Total	26,96	59,00			

*La variable independiente es lg_herman15.

Tabla 3.19. ANOVA del modelo de elasticidad constante para el año 2015.

Fuente: Elaboración propia.

La **F** nos indica: lo que explica el modelo es casi 445 veces mayor que lo que no explica.

Sig es 0, por lo que el modelo tiene sentido.

COEFICIENTES

	Coeficientes no estandarizados		Coeficientes estandarizados	t	Sig.
	B	Error estándar	Beta		
lg_herman15	1,00	0,05	0,94	21,10	0,00
(Constante)	-1,10	0,37		-2,95	0,01

Tabla 3.20. Coeficientes del modelo de elasticidad constante para el año 2015.

Fuente: Elaboración propia.

Como $B \neq 0$; existe relación entre las dos variables. Rechazamos la H_0 .

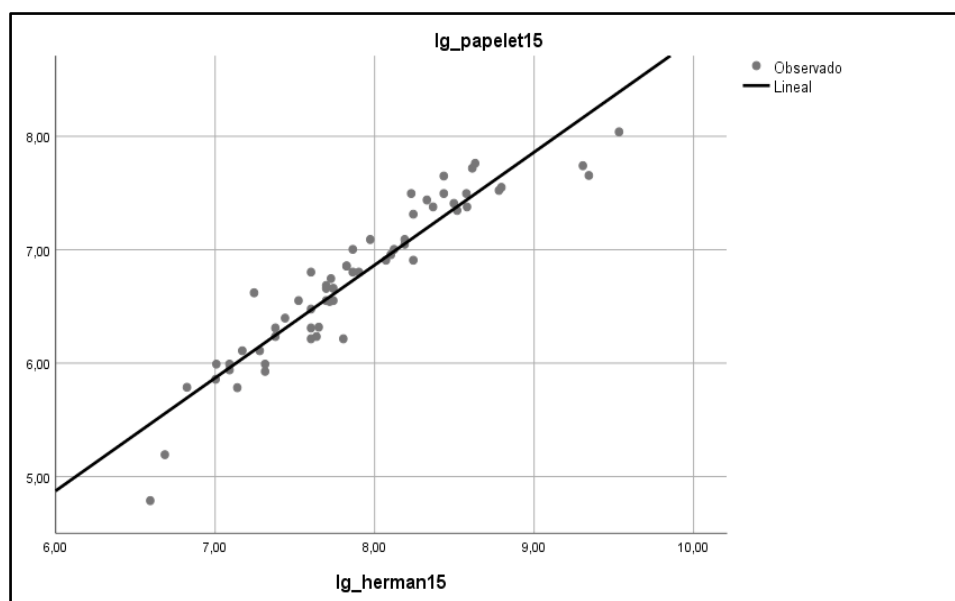


Figura 3.6. Representación del modelo de elasticidad constante para el año 2015.
Fuente: Elaboración propia.

En el año 2015 la relación es 1 a 1, en la relación porcentual de ambas variables: un crecimiento de un 1% en el número de hermanos supone un crecimiento del 1% en el número de papeletas de sitio.

3.3 AÑO 2016.

La tabla 3.21 nos muestra los estadísticos para el año 2016.

		Herm 2016	Pap 2016	Tas 2016
N	Válido	60,00	60,00	60,00
	Perdidos	0,00	0,00	0,00
MEDIA		3300,52	1046,58	33,02
MEDIANA		2425,00	887,50	32,71
DESV. TÍPICA		2574,89	648,88	7,23
VARIANZA		6630064,73	421046,18	52,27
RANGO		13343,00	2930,00	37,13
MÍNIMO		730,00	120,00	16,44
MÁXIMO		14073,00	3050,00	53,57
SUMA		198031,00	62795,00	1981,35
PERCENTILES	25	1634,25	550,00	28,81
	50	2425,00	887,50	32,71
	75	4000,00	1537,50	37,50

Tabla 3.21. Estadísticos para el año 2016.
Fuente: Elaboración propia.

A continuación procedemos a la representación gráfica, tanto del número de hermanos como del número de papeletas de sitio de todas las hermandades para el año 2016.

Tanto en el número de hermanos como de papeletas de sitio, en la figura 3.7 se observa la misma tendencia que en el año anterior.

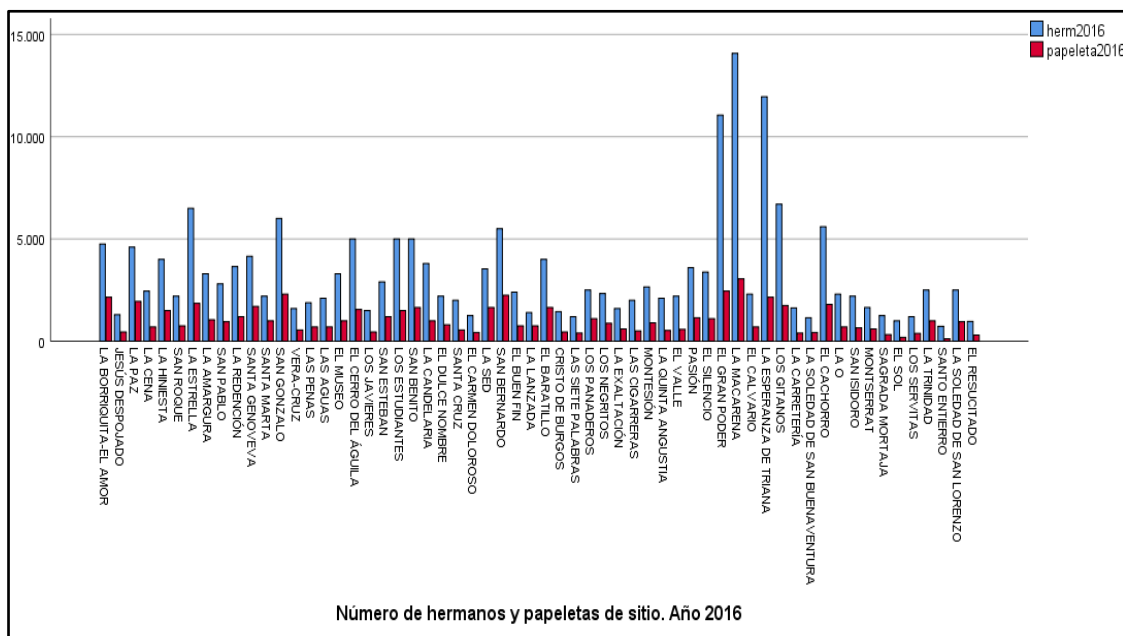


Figura 3.7. Evolución de las Hermandades de Sevilla en el año 2016.

Fuente: Elaboración propia.

Usando el **método de Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO)** intentaremos explicar si existe relación entre el número de papeletas de sitios vendidas, para cada año, en función del número de hermanos.

Hemos realizado dos ajustes:

- Lineal.

RESUMEN DEL MODELO

R	R cuadrado	R cuadrado ajustado	Error estándar de la estimación
0,89	0,80	0,79	294,67

*La variable independiente es herm2016.

Tabla 3.22. Resumen del modelo del ajuste lineal para el año 2016.

Fuente: Elaboración propia.

La tabla 3.22 nos indica lo siguiente:

- La **correlación (R)** es positiva y directa de 0,89 entre ambas variables.
- El **R cuadrado** nos indica que el 80% de la variabilidad de las papeletas de sitio es explicada por la variable número de hermanos.

ANOVA

	Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
Regresión (parte explicada)	19805659,40	1,00	19805659,40	228,10	0,00
Residuo (parte no explicada)	5036065,18	58,00	86828,71		
Total	24841724,58	59,00			

*La variable independiente es herm2016.

Tabla 3.23. ANOVA del ajuste lineal para el año 2016.

Fuente: Elaboración propia.

La **F** nos indica: lo que explica el modelo es 228 veces mayor que lo que no explica.

Sig sigue siendo 0, por lo que el modelo tiene sentido.

COEFICIENTES

	Coeficientes no estandarizados		Coeficientes estandarizados	t	Sig.
	B	Error estándar	Beta		
Herm2016	0,23	0,02	0,89	15,10	0,00
(Constante)	303,92	62,17		4,89	0,00

Tabla 3.24. Coeficientes del ajuste lineal para el año 2016.

Fuente: Elaboración propia.

Lo que nos interesa es rechazar la H_0 . $B \neq 0$, existe relación entre las dos variables.

Cuanto más grande es t más fácil es rechazar la H_0 .

El ajuste nos dice que un crecimiento del número de hermanos en 10, supondría un crecimiento del número de papeletas en 2,3, hablando en términos medios.

- Cuadrático.

RESUMEN DEL MODELO

R	R cuadrado	R cuadrado ajustado	Error estándar de la estimación
0,95	0,90	0,90	208,07

*La variable independiente es herm2016.

Tabla 3.25. Resumen del modelo del ajuste cuadrático para el año 2016.

Fuente: Elaboración propia.

La tabla 3.25 nos indica lo siguiente:

- La **correlación (R)** es positiva y directa de 0,95 entre ambas variables.
- El **R cuadrado** nos indica que el 90% de la variabilidad de las papeletas de sitio es explicada por la variable número de hermanos.

ANOVA

	Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
Regresión (parte explicada)	22373933,99	2,00	11186967,00	258,39	0,00
Residuo (parte no explicada)	2467790,59	57,00	43294,57		
Total	24841724,58	59,00			

*La variable independiente es herm2016.

Tabla 3.26. ANOVA del ajuste cuadrático para el año 2016.

Fuente: Elaboración propia.

La **F** nos indica: lo que explica el modelo es 258 veces mayor que lo que no explica.

Sig es 0, por lo que el modelo tiene sentido.

COEFICIENTES

	Coeficientes no estandarizados		Coeficientes estandarizados	t	Sig.
	B	Error estándar	Beta		
Herm2016	0,47	0,03	1,86	14,03	0,00
Herm2016 ** 2	-1,95E-05	0,00	-1,02	-7,70	0,00
(Constante)	-165,45	75,11		-2,20	0,03

Tabla 3.27. Coeficientes del ajuste cuadrático para el año 2016.

Fuente: Elaboración propia.

Lo que nos interesa es rechazar la H_0 . $B \neq 0$, existe relación entre las dos variables.

Cuanto más grande es t más fácil es rechazar la H_0 .

El ajuste lineal para el año 2016:

$$\text{Papeletas_de_sitio}_i = 303'920 + 0'225 \cdot \text{Número_de_hermanos}_i$$

$$R^2 = 0'797$$

El ajuste cuadrático para el año 2016:

$$\text{Papeletas_de_sitio}_i = -165'45 + 0'470 \cdot \text{Número_de_hermanos}_i$$

$$-0'00001945 \cdot \text{Número_de_hermanos}_i^2$$

$$R^2 = 0'901$$

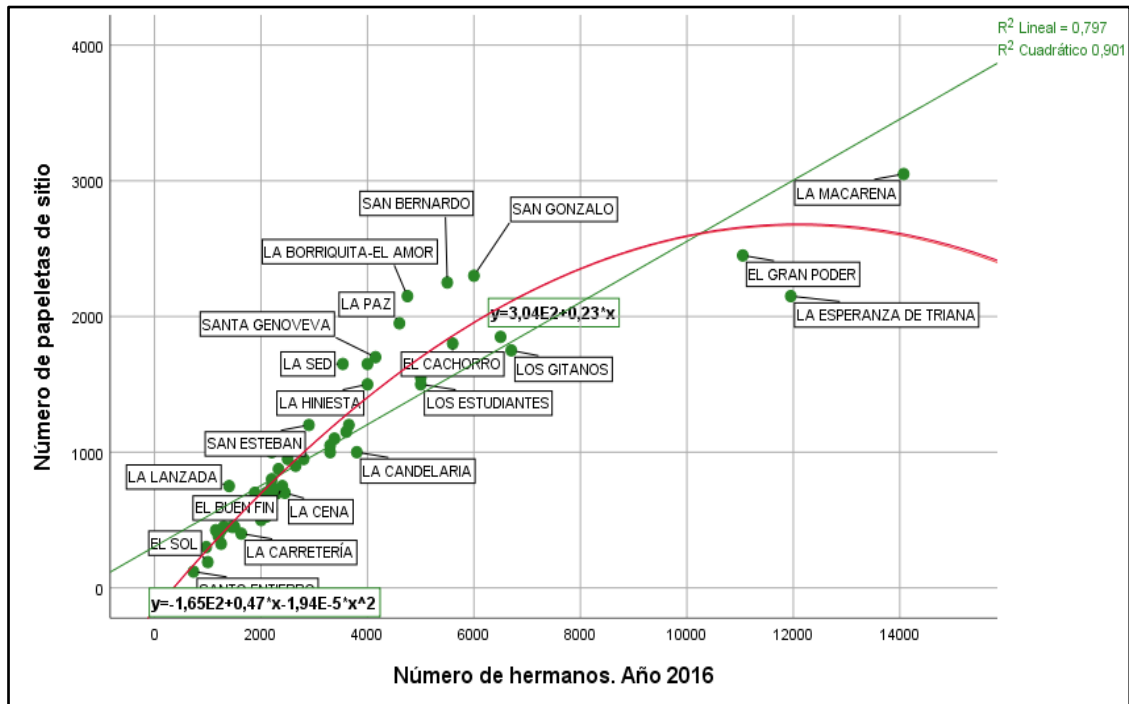


Figura 3.8. Representación de los dos ajustes para el año 2016.

Fuente: Elaboración propia.

En la figura 3.8 observamos, además de la dispersión de las tres hermandades descritas en apartados anteriores, que la hermandad de La Macarena vuelve a estar más cercana a las otras dos hermandades.

- Modelo de elasticidad constante.

Si tomamos logaritmo neperiano en las dos variables podemos ajustar de nuevo el modelo lineal y el resultado sería un modelo de elasticidad constante.

RESUMEN DEL MODELO

R	R cuadrado	R cuadrado ajustado	Error estándar de la estimación
0,94	0,88	0,88	0,23

*La variable independiente es lg_herman16.

Tabla 3.28. Resumen del modelo de elasticidad constante para el año 2016.

Fuente: Elaboración propia.

La tabla 3.28 nos indica lo siguiente:

- La **correlación (R)** es positiva y directa de 0,94 entre ambas variables.

- El **R cuadrado** nos indica que el 88% de la variabilidad de las papeletas de sitio es explicada por la variable número de hermanos.

ANOVA

	Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
Regresión (parte explicada)	22,74	1,00	22,74	420,88	0,00
Residuo (parte no explicada)	3,13	58,00	0,05		
Total	25,87	59,00			

*La variable independiente es lg_herman16.

Tabla 3.29. ANOVA del modelo de elasticidad constante para el año 2016.

Fuente: Elaboración propia.

La **F** nos indica: lo que explica el modelo es casi 421 veces mayor que lo que no explica.

Sig es 0, por lo que el modelo tiene sentido.

COEFICIENTES

	Coeficientes no estandarizados		Coeficientes estandarizados	t	Sig.
	B	Error estándar	Beta		
lg_herman16	0,99	0,05	0,94	20,52	0,00
(Constante)	-1,02	0,38		-2,68	0,01

Tabla 3.30. Coeficientes del modelo de elasticidad constante para el año 2016.

Fuente: Elaboración propia.

Como $B \neq 0$; existe relación entre las dos variables. Rechazamos la H_0 .

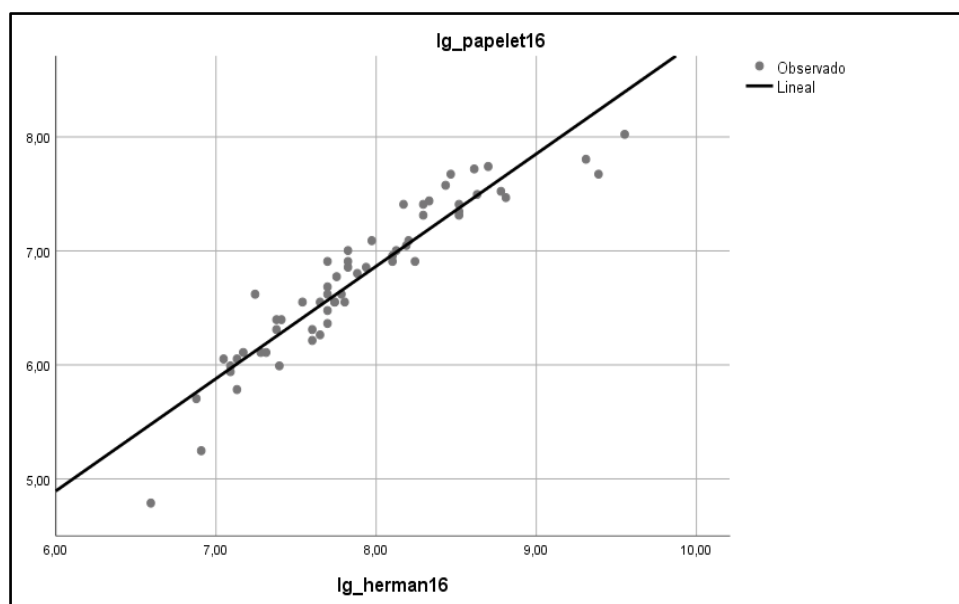


Figura 3.9. Representación del modelo de elasticidad constante para el año 2016.
Fuente: Elaboración propia.

La pendiente del ajuste, 0.99 nos indica una relación casi 1 a 1, en la relación porcentual de ambas variables: un crecimiento de un 1% en el número de hermanos supone un crecimiento del 0.99% en el número de papeletas de sitio.

3.4 AÑO 2017.

La tabla 3.31 nos muestra los estadísticos para el año 2017.

		Herm 2017	Pap 2017	Tas 2017
N	Válido	60,00	60,00	60,00
	Perdidos	0,00	0,00	0,00
MEDIA		3340,18	1077,92	33,70
MEDIANA		2425,00	900,00	34,16
DESV. TÍPICA		2641,67	663,12	7,19
MÍNIMO		730,00	115,00	15,75
MÁXIMO		14200,00	2900,00	53,57
SUMA		200411,00	64675,00	2022,05
PERCENTILES	25	1661,00	550,00	29,37
	50	2425,00	900,00	34,16
	75	4106,25	1550,00	37,12

Tabla 3.31. Estadísticos para el año 2017.
Fuente: Elaboración propia.

A continuación procedemos a la representación gráfica, tanto del número de hermanos como del número de papeletas de sitio de todas las hermandades para el año 2017.

En el número de hermanos observamos que sigue la misma tendencia.

En lo referente a las papeletas de sitio, vemos a dos hermandades que se incorporan a las que superan el umbral de las 2.200 papeletas de sitio: tanto La Esperanza de Triana (2.500) como El Amor (2.250).

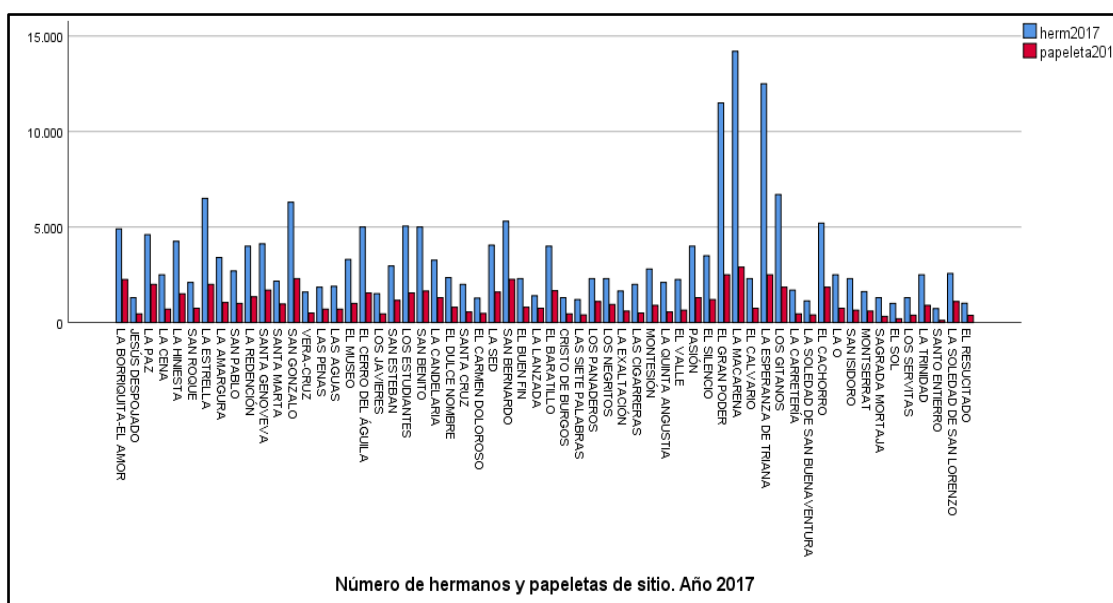


Figura 3.10. Evolución de las Hermandades de Sevilla en el año 2017.

Fuente: Elaboración propia.

Usando el **método de Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO)** intentaremos explicar si existe relación entre el número de papeletas de sitios vendidas, para cada año, en función del número de hermanos.

Hemos realizado dos ajustes:

- Lineal.

RESUMEN DEL MODELO

R	R cuadrado	R cuadrado ajustado	Error estándar de la estimación
0,90	0,81	0,80	295,65

*La variable independiente es herm2017.

Tabla 3.32. Resumen del modelo del ajuste lineal para el año 2017.

Fuente: Elaboración propia.

La tabla 3.32 nos indica lo siguiente:

- La **correlación (R)** es positiva y directa de 0,90 entre ambas variables.
- El **R cuadrado** nos indica que el 81% de la variabilidad de las papeletas de sitio es explicada por la variable número de hermanos.

ANOVA

	Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
Regresión (parte explicada)	20874180,60	1,00	20874180,60	238,81	0,00
Residuo (parte no explicada)	5069648,02	58,00	87407,73		
Total	25943828,60	59,00			

*La variable independiente es herm2017.

Tabla 3.33. ANOVA del ajuste lineal para el año 2017.

Fuente: Elaboración propia.

La **F** nos indica: lo que explica el modelo es 238 veces mayor que lo que no explica.

Sig sigue siendo 0, por lo que el modelo tiene sentido.

COEFICIENTES

	Coeficientes no estandarizados		Coeficientes estandarizados	t	Sig.
	B	Error estándar	Beta		
Herm2017	0,23	0,02	0,90	15,45	0,00
(Constante)	325,83	61,85		5,27	0,00

Tabla 3.34. Coeficientes del ajuste lineal para el año 2017.

Fuente: Elaboración propia.

Lo que nos interesa es rechazar la H_0 . $B \neq 0$, existe relación entre las dos variables.

Cuanto más grande es t más fácil es rechazar la H_0 .

El ajuste nos dice que un crecimiento del número de hermanos en 10, supondría un crecimiento del número de papeletas en 2,3, hablando en términos medios.

- Cuadrático.

RESUMEN DEL MODELO

R	R cuadrado	R cuadrado ajustado	Error estándar de la estimación
0,96	0,93	0,93	180,38

*La variable independiente es herm2017.

Tabla 3.35. Resumen del modelo del ajuste cuadrático para el año 2017.

Fuente: Elaboración propia.

La tabla 3.35 nos indica lo siguiente:

- La **correlación (R)** es positiva y directa de 0,96 entre ambas variables.
- El **R cuadrado** nos indica que el 93% de la variabilidad de las papeletas de sitio es explicada por la variable número de hermanos.

ANOVA

	Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
Regresión (parte explicada)	24089312,50	2,00	12044656,30	370,20	0,00
Residuo (parte no explicada)	1854516,04	57,00	32535,37		
Total	25943828,60	59,00			

*La variable independiente es herm2017.

Tabla 3.36. ANOVA del ajuste cuadrático para el año 2017.

Fuente: Elaboración propia.

La **F** nos indica: lo que explica el modelo es 370 veces mayor que lo que no explica.

Sig es 0, por lo que el modelo tiene sentido.

COEFICIENTES

	Coeficientes no estandarizados		Coeficientes estandarizados	t	Sig.
	B	Error estándar	Beta		
Herm2017	0,50	0,03	1,97	17,34	0,00
Herm2017 ** 2	-2,09E-05	0,00	-1,13	-9,94	0,00
(Constante)	-197,46	64,77		-3,05	0,00

Tabla 3.37. Coeficientes del ajuste cuadrático para el año 2017.

Fuente: Elaboración propia.

Lo que nos interesa es rechazar la H_0 . $B \neq 0$, existe relación entre las dos variables.

Cuanto más grande es t más fácil es rechazar la H_0 .

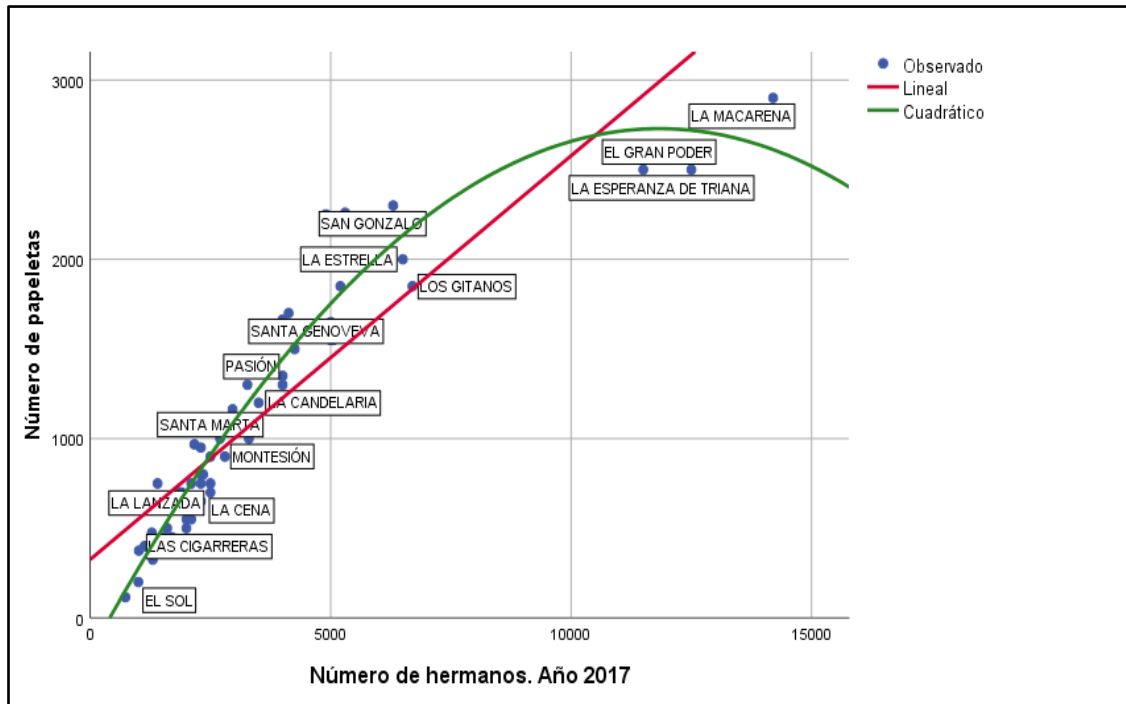


Figura 3.11. Representación de los dos ajustes para el año 2017.

Fuente: Elaboración propia.

En la figura 3.11 observamos menos dispersión entre las tres hermandades que hemos estado destacando en los años anteriores. Podemos ver que la diferencia entre estas hermandades con el resto han aumentado.

- Modelo de elasticidad constante.

Si tomamos logaritmo neperiano en las dos variables podemos ajustar de nuevo el modelo lineal y el resultado sería un modelo de elasticidad constante.

RESUMEN DEL MODELO

R	R cuadrado	R cuadrado ajustado	Error estándar de la estimación
0,94	0,88	0,88	0,23

*La variable independiente es lg_herman17.

Tabla 3.38. Resumen del modelo de elasticidad constante para el año 2017.

Fuente: Elaboración propia.

La tabla 3.38 nos indica lo siguiente:

- La **correlación (R)** es positiva y directa de 0,94 entre ambas variables.
- El **R cuadrado** nos indica que el 88% de la variabilidad de las papeletas de sitio es explicada por la variable número de hermanos.

ANOVA

	Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
Regresión (parte explicada)	23,05	1,00	23,05	434,36	0,00
Residuo (parte no explicada)	3,08	58,00	0,05		
Total	26,13	59,00			

*La variable independiente es lg_herman17.

Tabla 3.39. ANOVA del modelo de elasticidad constante para el año 2017.

Fuente: Elaboración propia.

La **F** nos indica: lo que explica el modelo es casi 434 veces mayor que lo que no explica.
Sig es 0, por lo que el modelo tiene sentido.

COEFICIENTES

	Coeficientes no estandarizados		Coeficientes estandarizados	t	Sig.
	B	Error estándar	Beta		
lg_herman17	0,99	0,05	0,94	20,84	0,00
(Constante)	-0,99	0,37		-2,65	0,01

Tabla 3.40. Coeficientes del modelo de elasticidad constante para el año 2017.

Fuente: Elaboración propia.

Como $B \neq 0$; existe relación entre las dos variables. Rechazamos la H_0 .

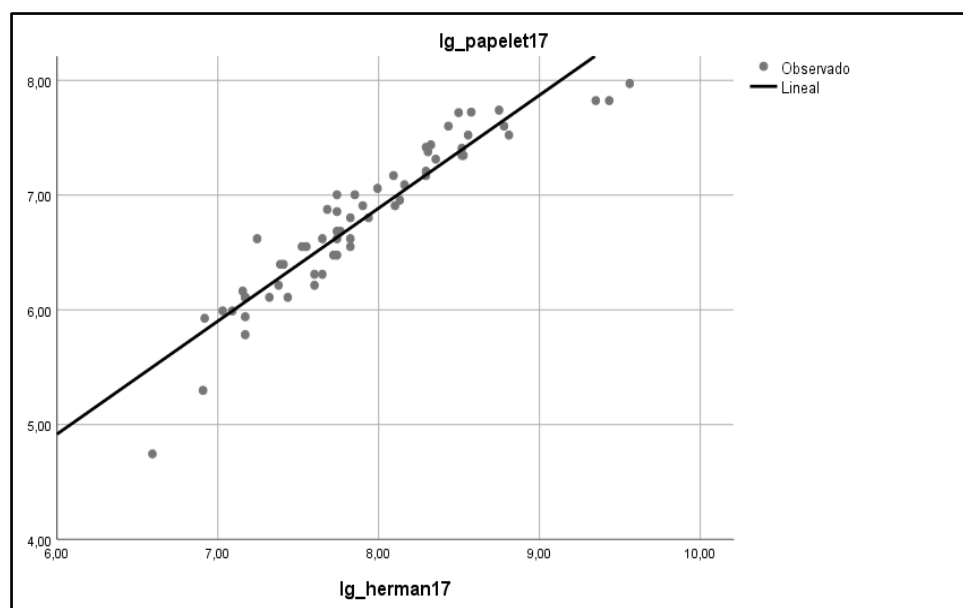


Figura 3.12. Representación del modelo de elasticidad constante para el año 2017.
Fuente: Elaboración propia.

La pendiente del ajuste, 0.99 nos indica una relación casi 1 a 1, en la relación porcentual de ambas variables: un crecimiento de un 1% en el número de hermanos supone un crecimiento del 0.99% en el número de papeletas de sitio.

3.5 AÑO 2018.

La tabla 3.41 nos muestra los estadísticos para el año 2018.

		Herm 2018	Pap 2018	Tas 2018
N	Válido	60,00	60,00	60,00
	Perdidos	0,00	0,00	0,00
MEDIA		3396,12	1098,42	33,95
MEDIANA		2425,00	925,00	34,08
DESV. TÍPICA		2693,08	678,14	6,83
MÍNIMO		780,00	170,00	16,67
MÁXIMO		14100,00	3100,00	47,83
SUMA		203767,00	65905,00	2037,22
PERCENTILES	25	1712,25	552,50	29,56
	50	2425,00	925,00	34,08
	75	4200,00	1600,00	37,83

Tabla 3.41. Estadísticos para el año 2018.
Fuente: Elaboración propia.

A continuación procedemos a la representación gráfica, tanto del número de hermanos como del número de papeletas de sitio de todas las hermandades para el año 2018.

Tanto en el número de hermanos como de papeletas de sitio, en la figura 3.7 se observa la misma tendencia que en el año anterior.

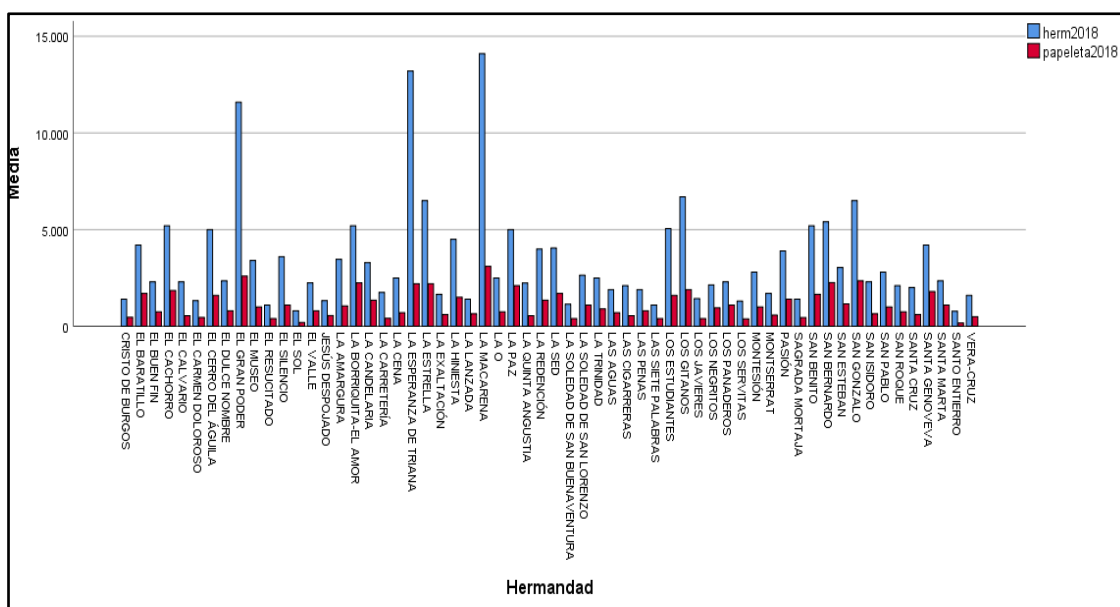


Figura 3.13. Evolución de las Hermandades de Sevilla en el año 2018.

Fuente: Elaboración propia.

Usando el **método de Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO)** intentaremos explicar si existe relación entre el número de papeletas de sitios vendidas, para cada año, en función del número de hermanos.

Hemos realizado dos ajustes:

- Lineal.

RESUMEN DEL MODELO

R	R cuadrado	R cuadrado ajustado	Error estándar de la estimación
0,89	0,79	0,79	314,66

*La variable independiente es herm2018.

Tabla 3.42. Resumen del modelo del ajuste lineal para el año 2018.

Fuente: Elaboración propia.

La tabla 3.32 nos indica lo siguiente:

- La **correlación (R)** es positiva y directa de 0,89 entre ambas variables.
- El **R cuadrado** nos indica que el 79% de la variabilidad de las papeletas de sitio es explicada por la variable número de hermanos.

ANOVA

	Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
Regresión (parte explicada)	21389907,85	1,00	21389907,85	216,04	0,00
Residuo (parte no explicada)	5742666,73	58,00	99011,50		
Total	27132574,58	59,00			

*La variable independiente es herm2018.

Tabla 3.43. ANOVA del ajuste lineal para el año 2018.

Fuente: Elaboración propia.

La **F** nos indica: lo que explica el modelo es 216 veces mayor que lo que no explica.

Sig sigue siendo 0, por lo que el modelo tiene sentido.

COEFICIENTES

	Coeficientes no estandarizados		Coeficientes estandarizados	t	Sig.
	B	Error estándar	Beta		
Herm2018	0,22	0,02	0,89	14,70	0,00
(Constante)	339,12	65,72		5,16	0,00

Tabla 3.44. Coeficientes del ajuste lineal para el año 2018.

Fuente: Elaboración propia.

Lo que nos interesa es rechazar la H_0 . $B \neq 0$, existe relación entre las dos variables.

Cuanto más grande es t más fácil es rechazar la H_0 .

El ajuste nos dice que un crecimiento del número de hermanos en 10, supondría un crecimiento del número de papeletas en 2,2, hablando en términos medios.

- Cuadrático.

RESUMEN DEL MODELO

R	R cuadrado	R cuadrado ajustado	Error estándar de la estimación
0,96	0,92	0,92	194,58

*La variable independiente es herm2018.

Tabla 3.45. Resumen del modelo del ajuste cuadrático para el año 2018.

Fuente: Elaboración propia.

La tabla 3.45 nos indica lo siguiente:

- La **correlación (R)** es positiva y directa de 0,96 entre ambas variables.
- El **R cuadrado** nos indica que el 92% de la variabilidad de las papeletas de sitio es explicada por la variable número de hermanos.

ANOVA

	Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
Regresión (parte explicada)	24974587,06	2,00	12487293,53	329,83	0,00
Residuo (parte no explicada)	2157987,52	57,00	37859,43		
Total	27132574,58	59,00			

*La variable independiente es herm2018.

Tabla 3.46. ANOVA del ajuste cuadrático para el año 2018.

Fuente: Elaboración propia.

La **F** nos indica: lo que explica el modelo es casi 330 veces mayor que lo que no explica.

Sig es 0, por lo que el modelo tiene sentido.

COEFICIENTES

	Coeficientes no estandarizados		Coeficientes estandarizados	t	Sig.
	B	Error estándar	Beta		
Herm2018	0,50	0,03	2,00	16,65	0,00
Herm2018 ** 2	-2,14E-05	0,00	-1,17	-9,73	0,00
(Constante)	-210,06	69,55		-3,02	0,00

Tabla 3.47. Coeficientes del ajuste cuadrático para el año 2018.

Fuente: Elaboración propia.

Lo que nos interesa es rechazar la H_0 . $B \neq 0$, existe relación entre las dos variables.

Cuanto más grande es t más fácil es rechazar la H_0 .

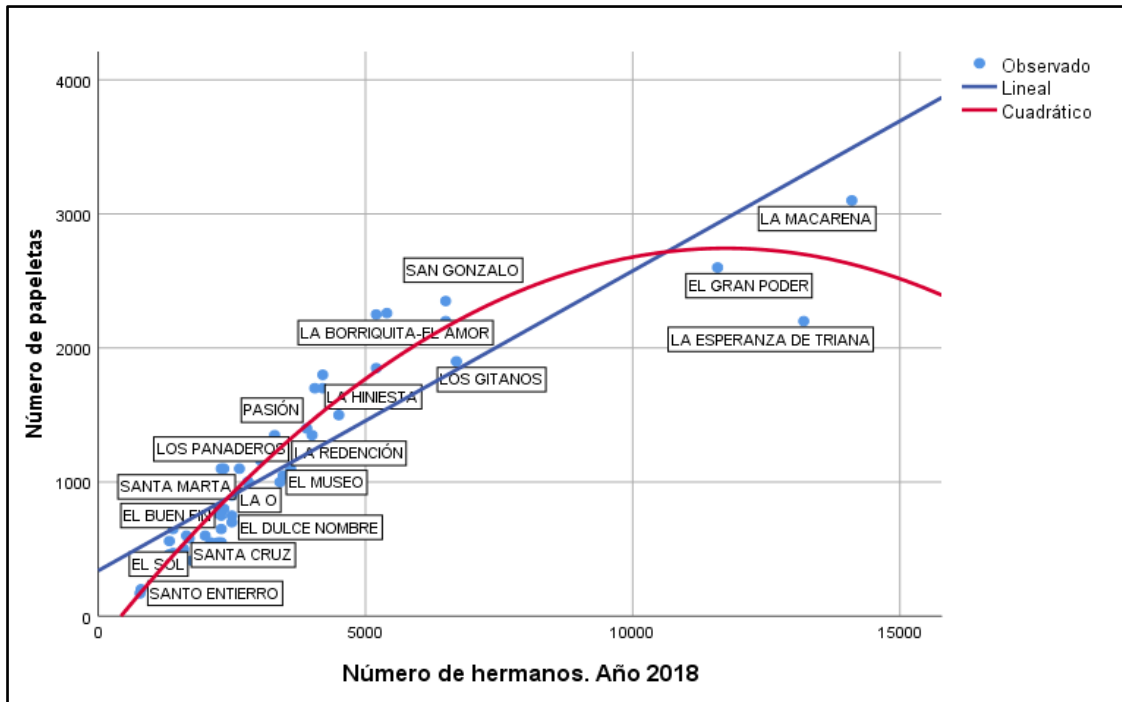


Figura 3.14. Representación de los dos ajustes para el año 2018.

Fuente: Elaboración propia.

En la figura 3.14 se observa la misma tendencia que en los años anteriores.

- Modelo de elasticidad constante.

Si tomamos logaritmo neperiano en las dos variables podemos ajustar de nuevo el modelo lineal y el resultado sería un modelo de elasticidad constante.

RESUMEN DEL MODELO

R	R cuadrado	R cuadrado ajustado	Error estándar de la estimación
0,95	0,89	0,89	0,21

*La variable independiente es $\lg_herman18$.

Tabla 3.48. Resumen del modelo de elasticidad constante para el año 2018.

Fuente: Elaboración propia.

La tabla 3.48 nos indica lo siguiente:

- La **correlación (R)** es positiva y directa de 0,95 entre ambas variables.
- El **R cuadrado** nos indica que el 89% de la variabilidad de las papeletas de sitio es explicada por la variable número de hermanos.

ANOVA

	Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
Regresión (parte explicada)	22,05	1,00	22,05	481,26	0,00
Residuo (parte no explicada)	2,66	58,00	0,05		
Total	24,71	59,00			

*La variable independiente es lg_herman17.

Tabla 3.49. ANOVA del modelo de elasticidad constante para el año 2018.

Fuente: Elaboración propia.

La *F* nos indica: lo que explica el modelo es 481 veces mayor que lo que no explica.

Sig es 0, por lo que el modelo tiene sentido.

COEFICIENTES

	Coeficientes no estandarizados		Coeficientes estandarizados	t	Sig.
	B	Error estándar	Beta		
lg_herman18	0,95	0,04	0,95	21,94	0,00
(Constante)	-0,73	0,35		-2,11	0,04

Tabla 3.50. Coeficientes del modelo de elasticidad constante para el año 2018.

Fuente: Elaboración propia.

Como $B \neq 0$; existe relación entre las dos variables. Rechazamos la H_0 .

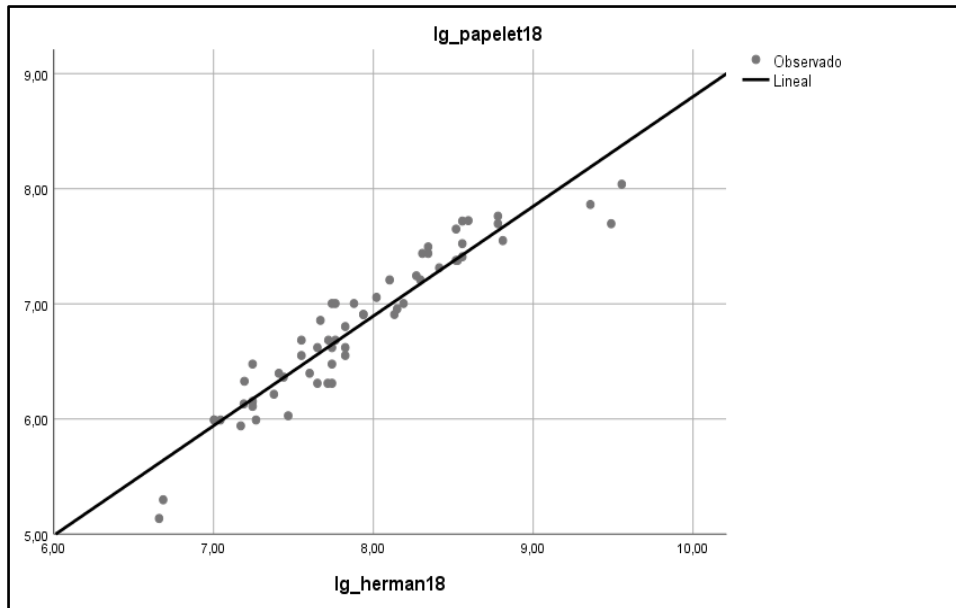


Figura 3.15. Representación del modelo de elasticidad constante para el año 2018.
Fuente: Elaboración propia.

La pendiente del ajuste, 0,95 nos indica una relación casi 1 a 1, en la relación porcentual de ambas variables: un crecimiento de un 1% en el número de hermanos supone un crecimiento del 0,95% en el número de papeletas de sitio.

3.6 RESPECTO A LA RELACIÓN EXISTENTE PARA EL NÚMERO DE HERMANOS DE LAS HERMANDADES AL PRINCIPIO Y AL FINAL DE ESTE PERIODO.

RESUMEN DEL MODELO

R	R cuadrado	R cuadrado ajustado	Error estándar de la estimación
0,99	0,99	0,99	330,86

*La variable independiente es herm2014.

Tabla 3.51. Resumen del modelo para todo el periodo de estudio.
Fuente: Elaboración propia.

La tabla 3.51 nos indica lo siguiente:

- La **correlación (R)** es positiva y directa de 0,99 entre ambas variables.
- El **R cuadrado** nos indica que el 99% de la variabilidad de las papeletas de sitio es explicada por la variable número de hermanos.

El ajuste es casi perfecto.

ANOVA

	Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
Regresión (parte explicada)	421559024,74	1,00	421559024,74	3851,03	0,00
Residuo (parte no explicada)	6349065,45	58,00	109466,65		
Total	427908090,18	59,00			

*La variable independiente es herm2014.

Tabla 3.52. ANOVA para todo el periodo de estudio.

Fuente: Elaboración propia.

La **F** nos indica: lo que explica el modelo es 3851 veces mayor que lo que no explica.

Sig es 0, por lo que el modelo tiene sentido.

COEFICIENTES

	Coeficientes no estandarizados		Coeficientes estandarizados	t	Sig.
	B	Error estándar	Beta		
Herm2018	1,09	0,02	0,99	62,06	0,00
(Constante)	-94,99	70,64		-1,35	0,18

Tabla 3.53. Coeficientes para todo el periodo de estudio.

Fuente: Elaboración propia.

Como $B \neq 0$; existe relación entre las dos variables. Rechazamos la H_0 .

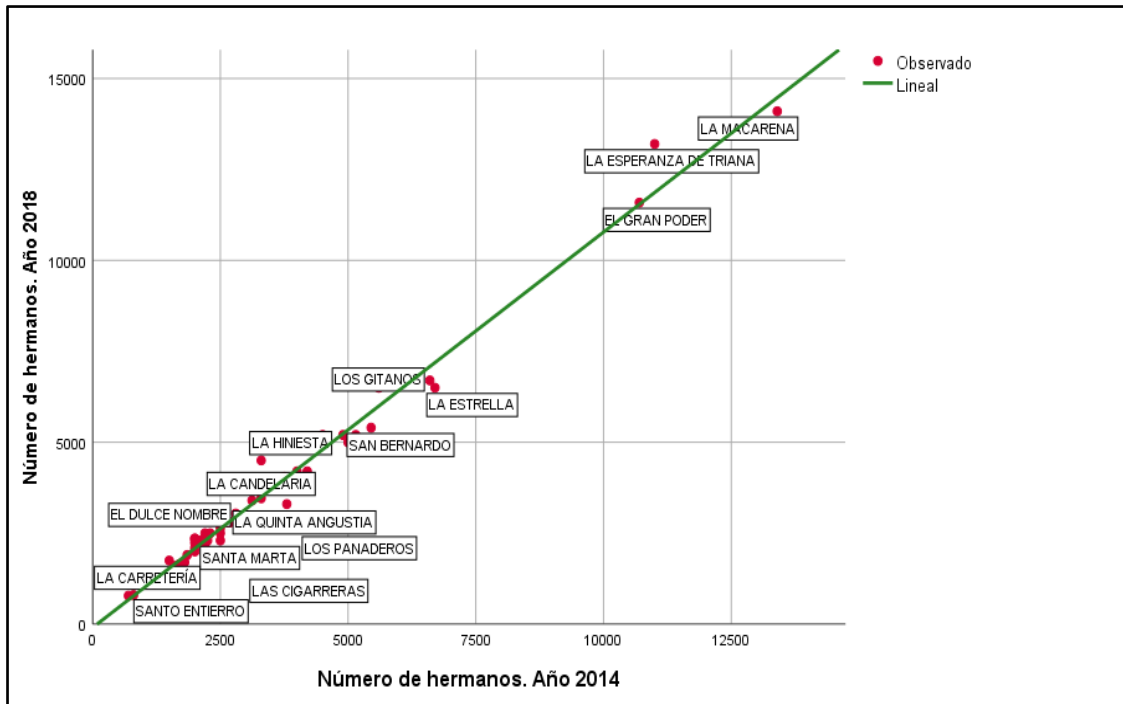


Figura 3.16. Representación del ajuste lineal para todo el periodo de estudio.
Fuente: Elaboración propia.

Los puntos situados por encima de la línea ajustada corresponden a hermandades que han crecido en número de hermanos más de lo que la línea le asigna como, por ejemplo, La Esperanza de Triana, mientras que los puntos por debajo corresponden a las que han crecido menos de lo esperado según el ajuste. Por ejemplo, la Macarena. El punto correspondiente a El Gran Poder se sitúa en la misma línea. Por tanto, su crecimiento en número de hermanos es acorde a lo esperado según el ajuste lineal.

CAPÍTULO 4

CONCLUSIONES

En la primera parte vimos el crecimiento que tenían las hermandades individualmente, tanto en el número de hermanos como de papeletas de sitio.

En lo referente al número de hermanos podemos observar:

- De las 60 hermandades, 12 sólo han decrecido en los últimos cinco años, es decir, tienen menos hermanos que en 2014. En términos relativos hablamos de un 20%. Las hermandades que más decrecen son La Candelaria en 500 hermanos, seguida de Las Aguas en 300 hermanos, todo ello en términos absolutos.
- Por el contrario, 48 hermandades son las que han crecido. En términos relativos representaría el 80%. Las hermandades con mayor crecimiento han sido La Hiniesta en 1.200 hermanos, La Esperanza de Triana en 2.200 o San Gonzalo en 900, respectivamente.
- Si consideramos el total de hermanos de cada día de Semana Santa, en todos los días las hermandades han seguido creciendo. El Martes y Miércoles Santo han tenido un crecimiento ínfimo, al que le sigue un crecimiento moderado de días como el Jueves Santo o el Viernes Santo. El resto de los días supera el millar de hermanos, especialmente La Madrugá que es la que más crece en este aspecto.

Respecto a las papeletas de sitio:

- En 10 hermandades sus hermanos sacan menos papeletas que en 2014. La Lanzada es la que más ha decrecido en su cortejo procesional, con 150 hermanos menos que retiran su papeleta de sitio. Le siguen hermandades como El Calvario, Las Siete Palabras o La Sed con 100 papeletas menos que en 2014.
- El caso contrario, 50 hermandades, un poco más del 83% crecen en el número de hermanos que sacan su papeleta de sitio. La hermandad que más crece es Los Estudiantes en unas 450 papeletas de sitio, seguido de La Paz en 400. También hay hermandades que han crecido en su cortejo procesional un 50% o más con respecto a 2014 como La Sagrada Mortaja o La Resurrección.
- Todos los días han crecido las hermandades en número de papeletas de sitio, y por consiguiente, en sus cortejos procesionales. Casi todos los días, en términos relativos, crecen entre un 1,9% el mínimo y casi el 3% máximo, quitando el Miércoles Santo que tiene un crecimiento ínfimo. Caso aparte podría ser La Madrugá, que debido al acontecimiento de los últimos años, ha podido desacelerar el crecimiento en la jornada en los últimos años.

En los últimos años se ha venido pidiendo en las diferentes hermandades que se realice una profunda reestructuración de los días, con cambios de orden e incluso de día entre las diferentes hermandades. El problema es el crecimiento en los cortejos, al que se le une que hay unos tiempos de paso que hay que cumplir, sobre todo en la carrera oficial. En otras palabras, los días tienen sus horarios, horarios que no se pueden alargar más puesto que un día tiene las horas que tiene.

En la segunda parte de este trabajo nos centramos en la correlación que existe entre el número de hermanos y de papeletas de sitio durante el periodo de estudio.

El 99% de la variabilidad de las papeletas de sitio es explicada por la variable número de hermanos. Los ajustes nos muestran siempre modelos significativos al 1%.

Cuando se lleva a cabo el ajuste parabólico entre número de hermanos versus número de papeletas de sitio construimos una curva que alcanza su máximo a una altura de, aproximadamente, 10.000 hermanos. Esto nos indica que, a partir de ese número de hermanos, si el mismo crece, el número de papeletas de sitio no crece, se estabiliza en alrededor de 2500. Esa situación se da en la nube de puntos a la altura de las tres hermandades más populares, en cuanto al número de hermanos, Macarena, Esperanza de Triana y Gran Poder, lo que ha ido ocurriendo en las gráficas de los diferentes años.

Bibliografía

Antonio Periañez/Javier Macías, 7 de marzo de 2018. *¿Cuándo y cómo nació la Semana Santa de Sevilla? Pasión en Sevilla*. Consultado el 1 de mayo de 2019. Recuperado de

<https://sevilla.abc.es/pasionensevilla/actualidad/noticias/cuando-nacio-la-semana-santa-sevilla-124751-1520381003.html>

Barroso, Mari Cruz (10 de abril de 2019). *La Semana Santa tiene un impacto económico estimado de 400 millones de euros*. *SER informativo*. Consultado el 1 de mayo de 2019. Recuperado de https://cadenaser.com/emisora/2019/04/10/radio_sevilla/1554895916_502605.html

De la Balsa, Miguel (29 de marzo de 2018). *El negocio de la Pasión*. *Estrella Digital*. Consultado el 3 de mayo de 2019. Recuperado de

<https://www.estrelladigital.es/articulo/economia/el-negocio-de-la-pasion/20180329182611344338.html>

Díaz Pérez, Eva (14 de febrero de 2018). *De cómo Sevilla inventó su Semana Santa en el siglo de las luces*. *ABC de Sevilla*. Consultado el 1 de mayo de 2019. Recuperado de

https://sevilla.abc.es/cultura/sevi-como-sevilla-invento-semana-santa-siglo-luces-201802132257_noticia.html

Diehl Busch, M^a Dolores. Sin fecha. *La Semana Santa: Siglos XIX y XX*. Consultada el 1 de mayo de 2019. Recuperado de <http://www.madridvillaycorte.es/semanasantaprociones4.php>

Gómez, Carlos (3 de abril de 2017). *Las cifras mareantes de la Semana Santa de Sevilla*. *Gente de Paz*. Consultado el 3 de mayo de 2019. Recuperado de

<https://www.gentedepaz.es/las-cifras-mareantes-de-la-semana-santa-de-sevilla/>

Roldán, Manuel Jesús (11 de mayo de 2016). *1820-1825: cinco años sin cofradía*. *Pasión en Sevilla*. Consultado el 1 de mayo de 2019. Recuperado de

<https://sevilla.abc.es/pasionensevilla/actualidad/noticias/1820-1825-cinco-anos-sin-cofradias-94383-1462924369.html>

Roldán, Manuel Jesús (2 de febrero de 2016). *La revolución de 1868 y las cofradías*. *Pasión en Sevilla*. Consultado el 1 de mayo de 2019. Recuperado de

<https://sevilla.abc.es/pasionensevilla/actualidad/noticias/la-revolucion-de-1868-y-las-cofradias-88659-1454407575.html>

R.S. (26 de marzo de 2019). *La Semana Santa de Sevilla generará 9.480 contratos*. *Diario de Sevilla*. Consultado el 3 de mayo de 2019. Recuperado de

https://www.diariodesevilla.es/sevilla/Contratos-Semana-Santa-Sevilla-em-pleo_0_1339666630.html

Salvador, Javier (15 de Abril de 2019). *Semana Santa Sevilla: origen y evolución de las primeras procesiones*. *La Vanguardia*. Consultado el 1 de mayo de 2019. Recuperado de

<https://www.lavanguardia.com/local/sevilla/20190415/461465365160/semana-santa-sevilla-origen-evolucion-primeras-procesiones.html>

Santos, Pepe (28 de abril de 2019). *La Semana Santa genera más de 1.400 millones de impactos en redes sociales*. *Diario de Sevilla*. Consultado el 3 de mayo de 2019. Recuperado de

https://www.diariodesevilla.es/sevilla/Semana-Santa-genera-Millones-impactos-sevilla-redes-sociales_0_1349865002.html

Wikipedia. (Sin fecha). *Semana Santa en Sevilla*. Consultado el 1 de mayo de 2019. Recuperado de https://es.wikipedia.org/wiki/Semana_Santa_en_Sevilla.