



Universidad
Zaragoza

Trabajo de Fin de Grado

El consumo alimenticio español
desde el año 2013 hasta el 2018

Autor

Rafael Martínez Omeñaca

Directoras

María Asunción Beamonte San Agustín

Lina Patricia Maldonado Guaje

Facultad de Economía y Empresa / Marketing e Investigación de Mercados

2020

RESUMEN

El consumo de alimentos en España ha ido evolucionando a través del tiempo, así como los establecimientos de compra donde se realiza este consumo. Este cambio continuo no afecta por igual a todas las regiones, establecimientos y tipos de hogares.

En el presente trabajo se analiza la evolución del consumo de alimentos en España desde 2013 hasta 2018, así como las preferencias en los distintos establecimientos de compra según el tipo de alimento. Por último, se analizan las diferencias existentes en el consumo de alimentos en función de la clase social y la región a la que pertenecen los hogares españoles.

Palabras clave: consumo de alimentos, establecimiento de compra, clase social, región.

ABSTRACT

Food consumption in Spain has evolved over time, as have the establishments where this consumption takes place. This continuous change does not affect all regions, establishments and types of household equally.

This paper analyses the evolution of food consumption in Spain from 2013 to 2018, as well as the preferences in the different shopping establishments according to the type of food. Finally, the differences in food consumption according to social class and the region to which Spanish households belong are analysed.

Keywords: food consumption, purchasing establishment, social class, region.

Índice de contenidos

1. Introducción.....	3
2. Objetivos del trabajo.....	4
3. Análisis del consumo alimentario español.....	5
3.1 Evolución del consumo nacional de alimentos entre 2013 y 2018	6
3.2 Los principales puntos de venta de alimentos preferidos por los hogares españoles	12
3.2.1 Los puntos de venta preferidos por los españoles según el tipo de alimento	15
3.3 El consumo de alimentos en función de la clase social	21
3.3.1 El consumo de alimentos de los hogares en función de las regiones de España	24
4. Análisis bivariante.....	27
4.1 Tipo de establecimiento de compra y los productos alimenticios	27
4.2 Clase social y tipo de alimento	28
4.3 Región de España y tipo de alimento.....	29
5. Análisis cluster.....	30
6. Conclusiones	32
7. Bibliografía	34
8. Índice de gráficos.....	35
9. Índice de ilustraciones.....	36

1. Introducción

En este Trabajo de fin de grado se pretende analizar las características y evolución del consumo de alimentos de los hogares españoles desde el año 2013 hasta el 2018. Más concretamente, conocer la evolución del gasto en el consumo de los distintos grupos de alimentos en los cinco años, cuáles son los principales puntos de venta para cada tipo de alimentos y, por último, averiguar las diferencias existentes de los hogares españoles en el consumo de alimentos en función de la clase social y región a la que pertenecen.

La sociedad española se vio sacudida por “la Gran Recesión”: la crisis económica que comenzó en 2008 y, según la Administración General del Estado, concluyó en el año 2014. Dicha crisis se originó en Estados Unidos y se extendió rápidamente al resto del mundo. Se produjo por cuatro factores: sobreestimación de activos financieros corruptos (principalmente hipotecas de alto riesgo o “subprime”), la desregularización y falta de supervisión de los mercados financieros y el creciente desequilibrio de la balanza de pagos americana (Martín Aceña, 2011). En esta etapa de recesión se contrajo el consumo de bienes y servicios por parte de los hogares españoles y su comportamiento de compra cambió. La búsqueda de información de alternativas existentes en el mercado se intensificó, procurando obtener la mayor satisfacción por el menor coste. Los hogares españoles se adaptaron a la difícil situación económica cambiando su comportamiento de compra: aumentó la demanda de productos de “marca blanca” (marcas de distribuidor), así como de aquellos bienes que ofrecían descuentos o mayor cantidad por el mismo importe y se redujo drásticamente las compras impulsivas y de productos de lujo (Martínez Ruiz & Jiménez Zarco, 2009). Además, en esta época, se observa un cambio en el establecimiento de compra, en preferencia de supermercados e hipermercados, y en los establecimientos de grandes superficies que ofrecen una gran cantidad de productos a un bajo precio.

Sin embargo, la sociedad española no es homogénea y su comportamiento de compra no se vio afectada de igual manera. En primer lugar, la crisis económica afectó en mayor proporción a aquellas comunidades españolas más empobrecidas, como es el caso de Extremadura o Andalucía: con una tasa de paro en el primer trimestre de 2013 del 34.62% y 36.05% respectivamente (Instituto Nacional de Estadística, 2013). En segundo lugar, la crisis económica y financiera golpeó con especial intensidad a nuestro país, pero sus

efectos no fueron iguales para todos, ya que, aunque hubo un empobrecimiento generalizado del conjunto de la población, el impacto fue mucho mayor en las clases bajas (Salido, 2018). De modo que las clases sociales más pudientes no vieron alterado su proceso de compra de la misma forma que aquellas clases sociales más humildes, las cuales tuvieron que reducir su consumo y adaptarse a productos más asequibles y de peor calidad.

Teniendo en cuenta los hechos que se acaban de exponer, se realizará un análisis del consumo alimenticio por parte de los hogares españoles para tratar de comprender cómo es, cómo ha evolucionado el consumo en términos globales tras la crisis económica, desde 2013 hasta el 2018, cuáles son los principales puntos de venta donde se efectúa la compra y si ha variado durante este lustro y, por último, cómo es el gasto en función de la clase social y región a la que pertenece el hogar.

2. Objetivos del trabajo

El objetivo general de este trabajo es analizar el consumo de alimentos y su evolución en los hogares españoles desde el año 2013 hasta el 2018. Para lograrlo, se han obtenido los datos anuales del consumo de alimentos y bebidas de los hogares españoles proporcionados por el Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación del Gobierno de España (Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, 1999-2019).

Concretamente, los datos provienen de la encuesta anual de consumo en el hogar cuyos datos son recogidos mediante el lector óptico de código de barras que registra el producto y cantidad comprada, el gasto efectuado, su precio unitario y el tipo de establecimiento donde se ha efectuado dicha compra de alimentos. El muestreo de la encuesta es por cuotas, ya que tiene en cuenta la distribución de la población en las diferentes regiones de España, la proporción de las distintas clases sociales y el tipo de unidad familiar que componen los hogares en España. De este modo, los hogares españoles, de un universo de 17 millones, están representados debidamente en la muestra de 6200 hogares.

Del objetivo general se desprenden los siguientes objetivos específicos:

1) Estudiar la evolución del consumo alimenticio en España por grupos de alimentos desde 2013 hasta 2018.

Describir cómo ha evolucionado el consumo de los principales grupos alimenticios en España en términos absolutos y su variación porcentual respecto al 2013 como año base.

2) Analizar cuáles son los principales puntos de venta preferidos por los españoles según el tipo de producto.

Durante la crisis se observó una clara preferencia de los consumidores por las grandes superficies debido a los bajos precios de sus productos. Es interesante conocer si esta tendencia se mantiene en los años posteriores a la Gran Recesión.

3) Analizar cómo es el consumo alimenticio según la clase social de los hogares españoles y la región en la que viven.

Saber cuánto consumen los hogares españoles en función de su clase social, cómo se distribuye este consumo entre los principales grupos alimenticios y si existen diferencias en el consumo de alimentos en los hogares de las diferentes regiones españolas.

3. Análisis del consumo alimentario español

En este apartado del trabajo se va a tratar de dar respuesta a los objetivos planteados en el punto anterior, en primer lugar, se estudiará la evolución del consumo de alimentos por categorías. Posteriormente, se analizará cuáles son los principales establecimientos de compra preferidos por los españoles para realizar sus compras de alimentos y si difieren según la categoría de éstos. Por último, se analizará el consumo en función de la clase social y región de España a la que pertenecen los hogares.

3.1 Evolución del consumo nacional de alimentos entre 2013 y 2018

Para conocer cómo ha evolucionado el consumo de alimentos de los hogares españoles se ha decidido realizar una agrupación de los productos alimenticios en nueve grupos con características homogéneas entre ellos y heterogéneas con respecto de los otros grupos. De este modo, se puede realizar un estudio más simplificado y accesible.

Estos grupos son:

1. **Carne:** productos cárnicos frescos, curados y congelados.
2. **Pescados:** pescados frescos y congelados, así como mariscos, moluscos y crustáceos.
3. **Lácteos:** todo tipo de leches y derivados lácteos como yogures, quesos, mantequillas, etcétera.
4. **Pan, bollería y pastelería.**
5. **Aceites:** aceites de oliva, girasol, maíz, soja, de semilla y de orujo.
6. **Frutas y hortalizas.**
7. **Conservas y platos preparados:** alimentos cocinados industrialmente listos para su consumo inmediato y precocinados, que requieren una preparación previa para su ingesta.
8. **Arroz.**
9. **Pasta.**

Una vez delimitados estos grupos se procede a estudiar su respectivo consumo en el periodo que ocupa desde 2013 hasta 2018 a escala nacional.

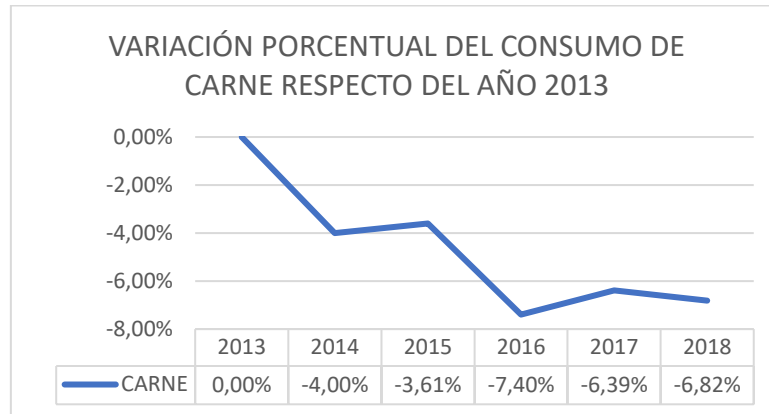


Gráfico 1 "Variación porcentual del consumo de carne respecto al año 2013". Elaboración propia con datos del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación.

Como se muestra en el gráfico número uno, se ha producido un descenso en el consumo de productos cárnicos en España desde el año 2013. Es precisamente en este año cuando alcanza su máximo con un consumo de 15.179 millones de euros (843,27€/hogar), posteriormente se produce un descenso del 4% en 2014. En 2015 su consumo aumenta levemente, pero vuelve a reducirse considerablemente en los años posteriores hasta alcanzar 14.145 millones de euros (785,83€/hogar): una reducción de 6,82% respecto al año 2013.



Gráfico 2 "Variación porcentual del consumo de pescado respecto al año 2013". Elaboración propia con datos del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación.

El consumo de pescado se ha reducido drásticamente respecto al año 2013, donde alcanza un máximo 9.198 millones de euros (511€/hogar), posteriormente, en el año 2014 se

produce un descenso del 2.78%. De nuevo, en el año 2015 se produce un leve incremento del consumo con respecto al año anterior, pero éste vuelve a descender en 2016 hasta los 8.886 millones de euros, alcanzando el mínimo registrado en este lustro. En el año sucesivo, el consumo aumenta levemente, pero desciende finalmente en el año 2018 hasta alcanzar una cuantía de 8.889 millones de euros (493,83€/hogar), un 3,36% menos que en 2013.



Gráfico 3 "Variación porcentual del consumo de lácteos respecto al año 2013". Elaboración propia con datos del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación.

El consumo de productos lácteos también se ha ido reduciendo respecto del año 2013, sin embargo, este decrecimiento ha sido más suave que en los grupos de productos previamente analizados. En el año 2013 el consumo de productos lácteos en España alcanza el valor de 8.239 millones de euros (457,72€/hogar) y su consumo se va reduciendo paulatinamente en los cuatro años sucesivos hasta alcanzar el mínimo en 2017 con un valor de 8.002 millones de euros (444,55€/hogar): un 2,88% menos respecto al año 2013. Sin embargo, en el año 2018, se produce un repunte en el consumo de los productos lácteos alcanzando los 8.121 millones de euros (451,16€/hogar), un 1.44% menos respecto al año 2013.

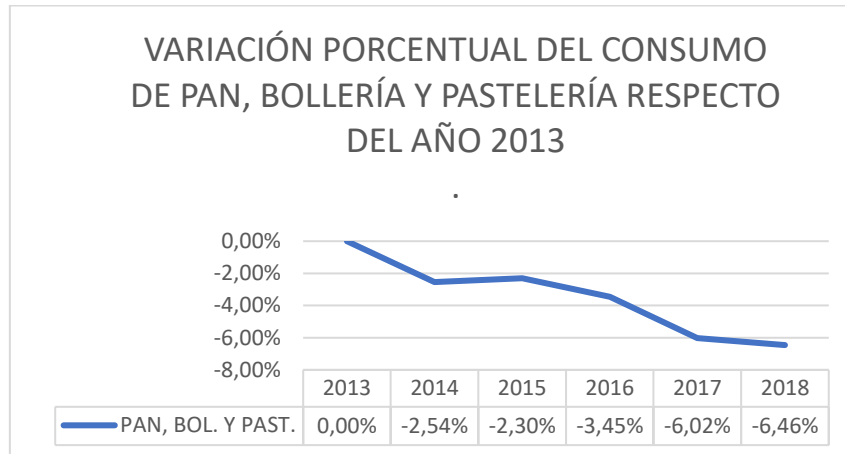


Gráfico 4 "Variación porcentual del consumo de pan, bollería y pastelería respecto al año 2013". Elaboración propia con datos del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación.

El consumo de pan, bollería y pastelería ha ido reduciéndose a lo largo de este lustro. En 2013 se halla su máximo con un total consumido de 6.743 millones de euros en el conjunto de la nación española (374,61€/hogar). Este consumo se ha ido reduciendo en los años sucesivos en 2.54% en 2014, 2.30% en 2015, 3.45% en 2016, un 6.02% en 2017 y un 6,46% en 2018 respecto al dato de 2013 (350,41€/hogar).



Gráfico 5 "Variación porcentual del consumo de aceites respecto al año 2013". Elaboración propia con datos del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación.

La evolución del consumo nacional de aceite ha sufrido un grave descenso del 10,53% en el año 2014 respecto del año anterior, pasando de un consumo de 1.504 millones de euros (83,55€/hogar) hasta 1.346 millones de euros en el año siguiente (74,77€/hogar). Sin

embargo, se produce un repunte en el consumo a partir de este año con un crecimiento que se mantiene en los años posteriores: en 2016 su consumo aumenta un 5.2%, en 2017 un 6.59% y un 4.96% en 2018 respecto al año 2013 (79,41€/hogar).



Gráfico 6 "Variación porcentual del consumo de frutas y hortalizas respecto al año 2013". Elaboración propia con datos del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación.

Respecto al consumo de frutas y hortalizas en España se produce un grave descenso en el año 2014 respecto al 2013, de 6.97%. Este descenso se va reduciendo progresivamente en los años posteriores alcanzando los valores de 2013 en el año 2018, superándolos en un 0.08%. Con un consumo total de frutas y hortalizas por valor de 11.062 millones de euros en el año 2018 (614.55€/hogar).

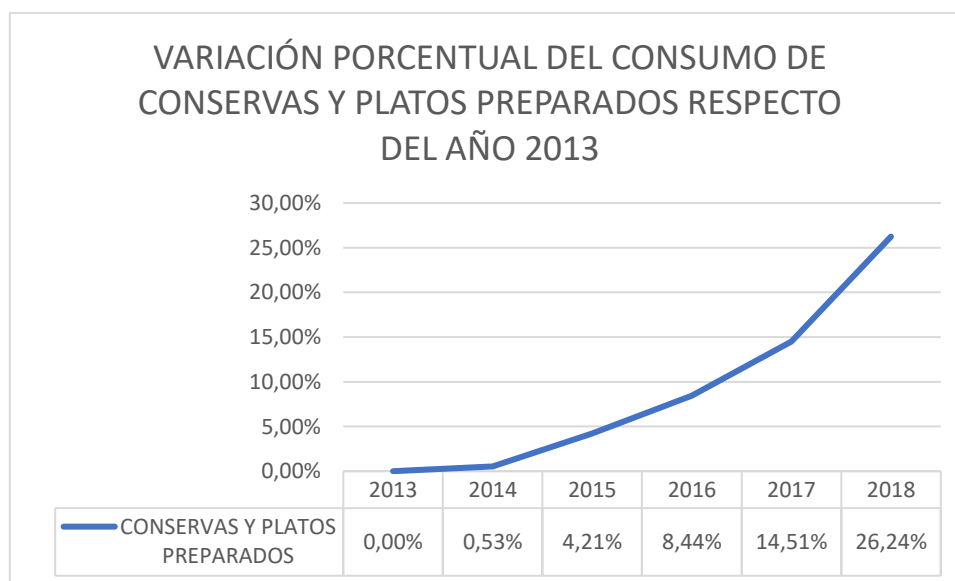


Gráfico 7 "Variación porcentual del consumo de conservas y platos preparados respect al año 2013". Elaboración propia con datos del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación.

El consumo de conservas y platos preparados en España desde 2013 hasta 2018 ha mantenido un aumento considerable. En el año 2013 el valor de su consumo era de 2.273 millones de euros (126,27€/hogar) y ha ido aumentando progresivamente a lo largo de este lustro hasta alcanzar los 2.870 millones de euros, un 26,24% más que en 2013.

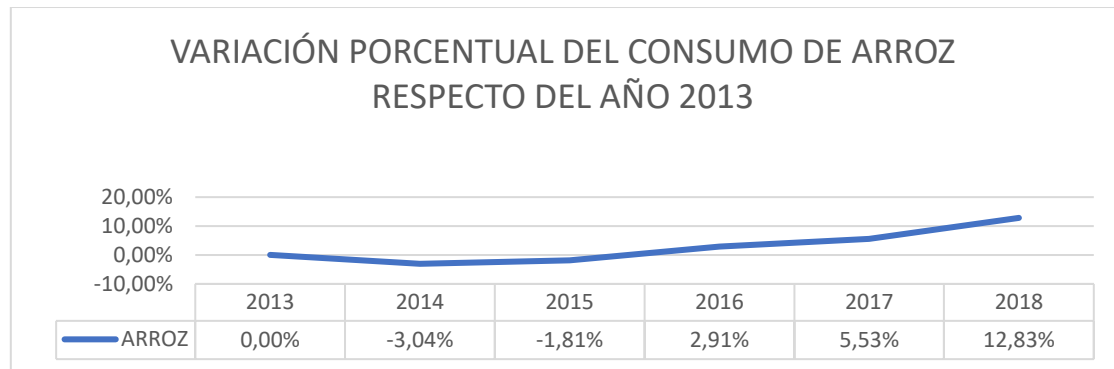


Gráfico 8 "Variación porcentual del consumo de arroz respecto al año 2013". Elaboración propia con datos del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación.

El consumo de arroz en España sufrió un leve descenso en 2014 del 3.04% respecto del año anterior. Sin embargo, a partir de este año su consumo aumentó progresivamente hasta alcanzar el valor de 289 millones de euros (16€/hogar), un 12,83% respecto de 2013.



Gráfico 9 "Variación porcentual del consumo de pasta respecto al año 2013". Elaboración propia con datos del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación.

Respecto al consumo de pasta en España no ha habido diferencias en el año 2014, cuyo crecimiento se estancó. A partir de esta fecha su crecimiento aumentó de forma considerable: un 6,94% en 2015, un 7,8% en 2016, un 11,03% en 2017 y un 13,55% en 2018 respecto del año 2013. El máximo que alcanza el consumo de pasta en España en estos años es de un valor de 359 millones de euros (19,94€/hogar).

3.2 Los principales puntos de venta de alimentos preferidos por los hogares españoles

A partir de la década de los noventa se comienza a producir en el mundo un cambio estructural en la industria de los supermercados, caracterizado principalmente por una creciente concentración de mercado, un fuerte auge de los hipermercados y una sostenida política de precios bajos para los consumidores (Lira, 2005).

La concentración de la industria de los supermercados es una consecuencia directa del surgimiento de economías de escala. Éstas generan fuertes incentivos para que las empresas aumenten el tamaño de su negocio tanto en el volumen como en la variedad de los productos ofrecidos, ya que de esta forma logran reducir los costos medios de su gestión, es decir, incrementan la eficiencia de su operación (Dobson & Waterson, 1997). Como consecuencia, los precios que ofrecen estas grandes superficies son sensiblemente menores que otros establecimientos más tradicionales, cuya oferta de productos es menor.

Actualmente, existe una gran variedad de establecimientos donde adquirir alimentos, desde los más tradicionales, como los ultramarinos, de pequeña extensión y limitada oferta de productos; o los establecimientos especializados como panaderías, carnicerías y pescaderías, enfocados a una gama de productos concreta. Existen los mercados ambulantes o permanentes, que aglutinan la oferta de productos frescos como verduras, hortalizas, carnes o pescados por parte de diferentes minoristas. Por otro lado, están las grandes superficies como supermercados o hipermercados que ofrecen un gran surtido de productos a bajos precios gracias a las economías de escala. Las tiendas de descuento también ofrecen precios reducidos, aunque su oferta es más limitada y predominan las marcas de distribuidor. Por último, se debe mencionar la compra de alimentos por

internet, aunque por ahora es minoritario, su uso está aumentando paulatinamente en nuestro país.

A continuación, se va a presentar la distribución y evolución de la compra de alimentos según el establecimiento de compra desde 2013 hasta 2018 con el objetivo de conocer cuáles son los principales establecimientos donde los hogares españoles compran sus alimentos y si éstos han variado durante este lustro.

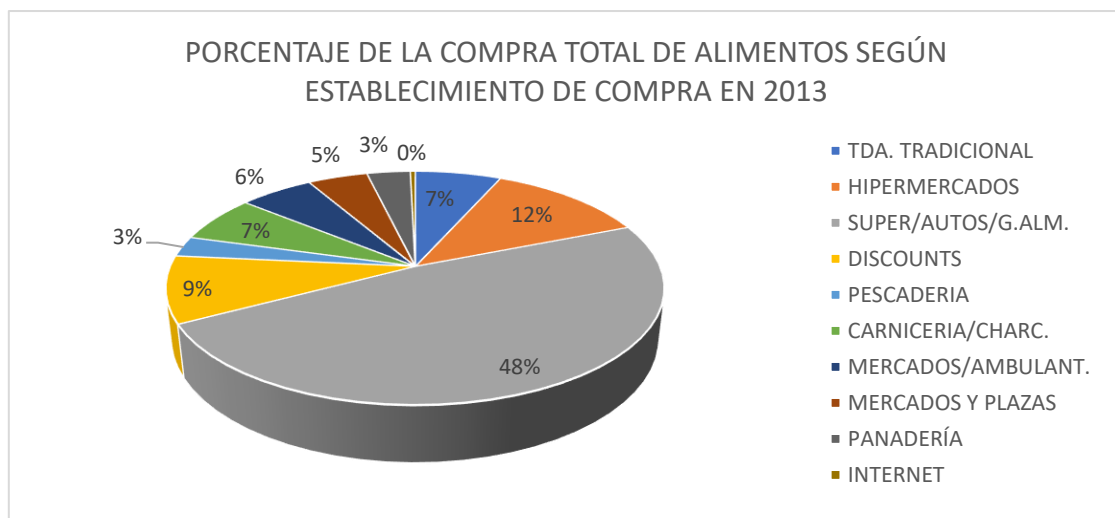


Gráfico 10 "Porcentaje de la compra total de alimentos según establecimientos de compra en España en 2013".
 Elaboración propia con datos del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación.

En el año 2013, el 48% de los productos alimenticios adquiridos en España se compraron en supermercados, autoservicios y grandes almacenes. En hipermercados se compraron un 12% y en tiendas de descuento un 9%. El consumo en pescaderías y carnicería corresponde en ese año a un 7% del total cada uno, mientras que en mercados ambulantes sólo un 6%, un uno por ciento más que en mercados y plazas. Por último, la compra en pescaderías y panaderías supuso un 3% del consumo total cada uno y el consumo por Internet no alcanzó el 1% respecto al consumo de alimentos total en España en ese año.

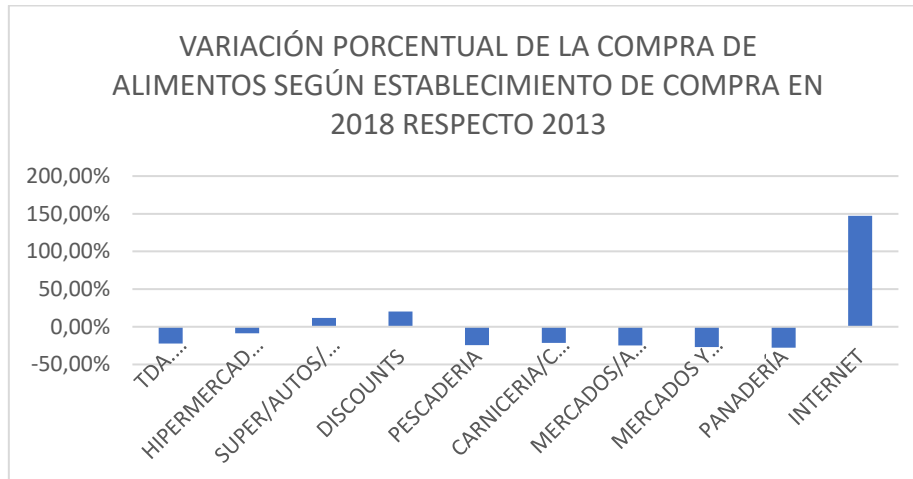


Gráfico 11 "Variación porcentual del compra de alimentos según establecimiento de compra en 2018 respecto 2013". Elaboración propia con datos del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación.

Tras el lustro que separa a 2013 de 2018 se produjo un cambio en la preferencia de los establecimientos de compra en España, como se muestra en la gráfica número 11. En primer lugar, destaca un aumento muy significativo en la compra de alimentos por Internet, cuya variación respecto al año 2013 es de un 147.12%. Aunque en menor medida, el consumo en tiendas de descuento y supermercados, autoservicios y grandes almacenes también ha aumentado respecto a cinco años atrás, un 20.15% y un 11,64% respectivamente. Por otro lado, se ha reducido el consumo en el resto de los establecimientos de compra, en especial en Mercados y Plazas (-27,55%), Mercados ambulantes (-26.87%) y panaderías (-24.71%).

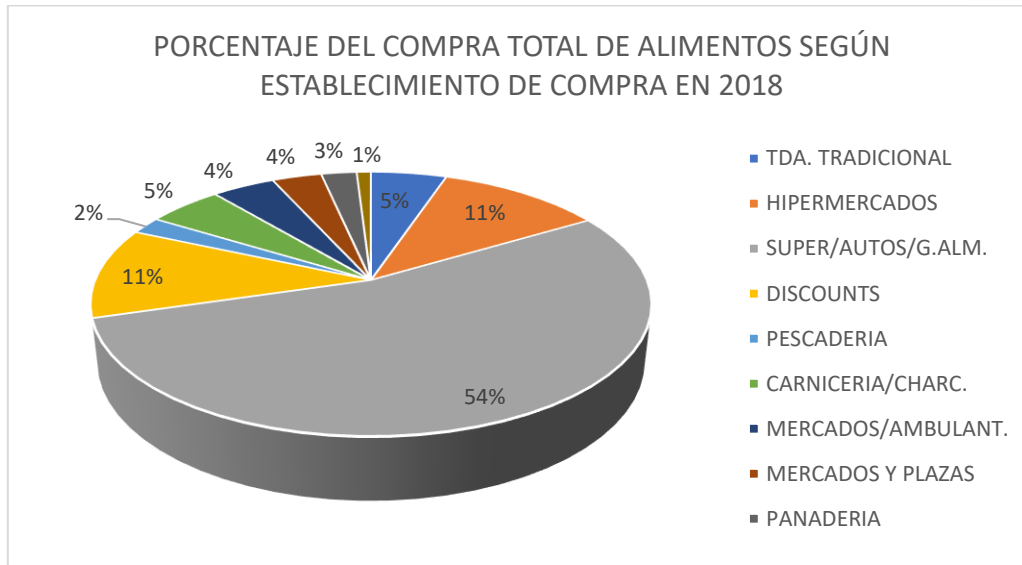


Gráfico 12 "Porcentaje del compra total de alimentos según establecimiento de compra en 2018. Elaboración propia con datos del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación.

En el año 2018, los supermercados aglutinan la mayor parte del consumo total (54%), minoritariamente se encuentran hipermercados y tiendas de descuento (ambos del 11%) y carnicerías y tiendas tradicionales con un 5% cada uno. En este año el consumo en mercados supone un 8% del total, en panaderías se compra el 3% y el consumo de alimentos por Internet supone un 1% del total.

3.2.1 Los puntos de venta preferidos por los españoles según el tipo de alimento

Una vez presentada la distribución y evolución de compra de alimentos según el establecimiento de compra desde 2013 hasta 2018, a continuación, se tratará de dar respuesta al segundo objetivo del trabajo: “conocer cuáles son los puntos de venta preferidos por los españoles según el tipo de producto.” Para ello, se va a analizar la distribución de los diferentes establecimientos de compra por cada grupo de alimentos.

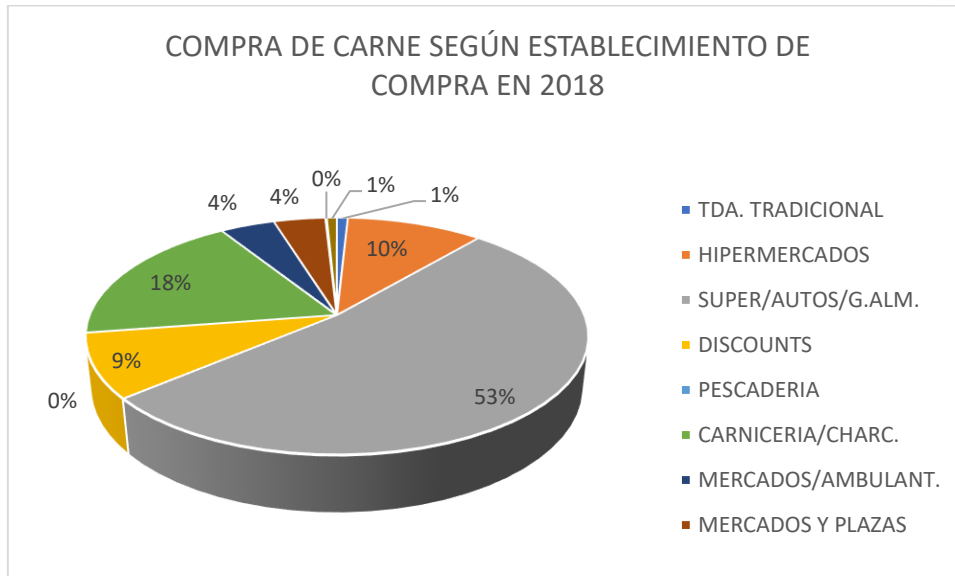


Gráfico 13 "Establecimientos de compra más usados en la compra de carne en España en 2018". Elaboración propia con datos del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación.

El 53% de la carne consumida en los hogares españoles fue adquirida en supermercados, autoservicios y grandes almacenes. El segundo establecimiento donde más carne se compra es en carnicerías y charcuterías, un 18% del total. En hipermercados se adquieren el 10% y en tiendas de descuento un 9%.

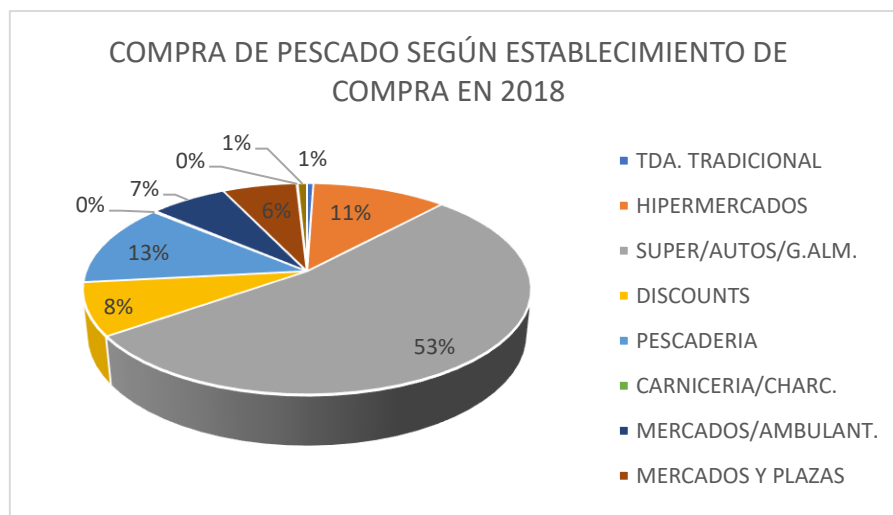


Gráfico 14 "Establecimientos de compra más usados en la compra de pescado en España en 2018". Elaboración propia con datos del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación.

En el año 2018 se adquirió el 53% de pescados y mariscos en supermercados, autoservicios y grandes almacenes. Un 13% del pescado ofertado en España se consumió en pescaderías, en hipermercados un 11% y en tiendas de descuento un 8%.

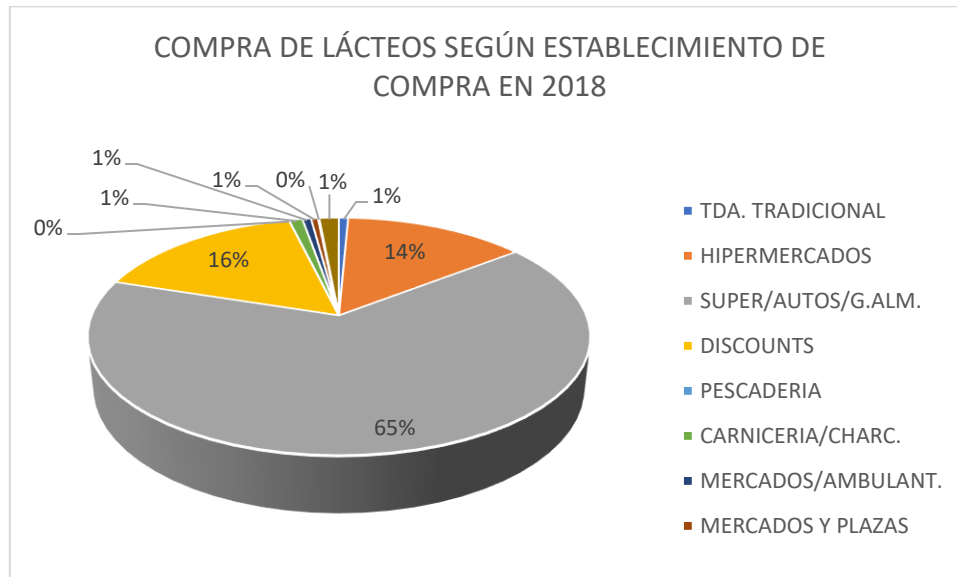


Gráfico 15 "Establecimientos de compra más usados en la compra de lácteos en España en 2018". Elaboración propia con datos del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación.

El 65% de los productos lácteos y sus derivados como quesos, yogures, etc. fueron adquiridos en supermercados, autoservicios y grandes almacenes. En tiendas de descuento se consumió el 16% y en hipermercados un 14%.

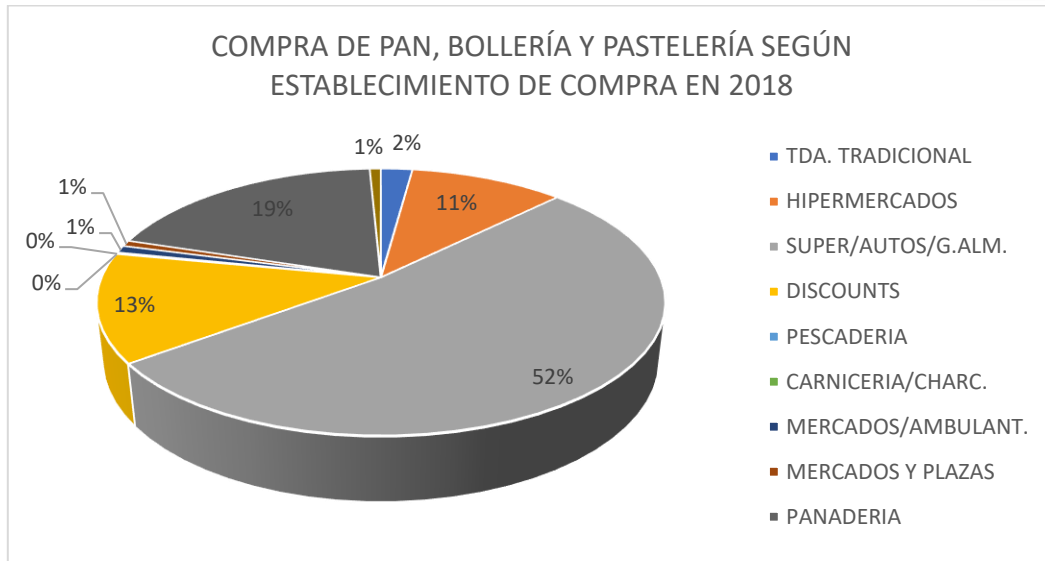


Gráfico 16 "Establecimientos de compra más usados en la compra de pan, bollería y pastelería en España en 2018". Elaboración propia con datos del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación.

El establecimiento de compra preferido en el consumo de pan, bollería y pastelería en España en 2018 se encuentra bastante diversificado: una mayoría, del 52%, se produce en supermercados, autoservicios y grandes almacenes, el 19% procede de panaderías, el 13% de tiendas de descuentos y un 11% de hipermercados.

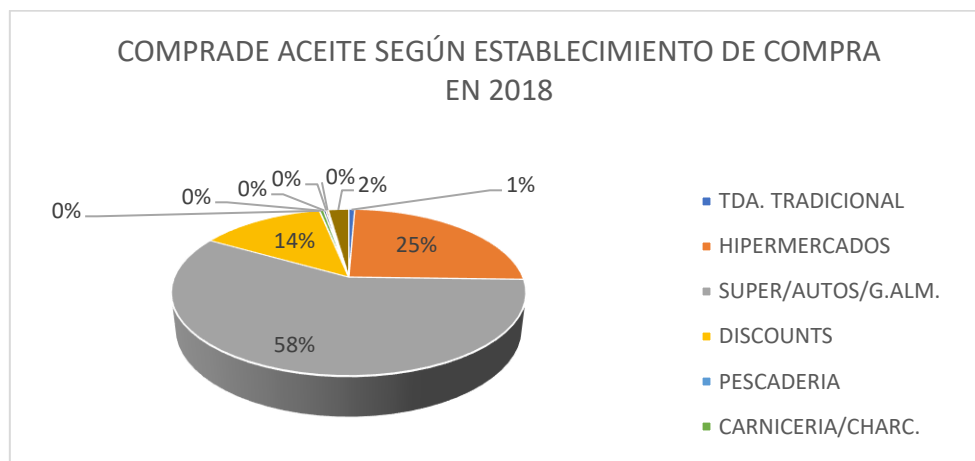


Gráfico 17 "Establecimientos de compra más usados en la compra de aceite en España en 2018". Elaboración propia con datos del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación.

El 58% del consumo de aceite en el año 2018 se produjo en supermercados, autoservicios y grandes almacenes. Un 25% del aceite consumido fue adquirido en hipermercados y un 14% en tiendas de descuento.

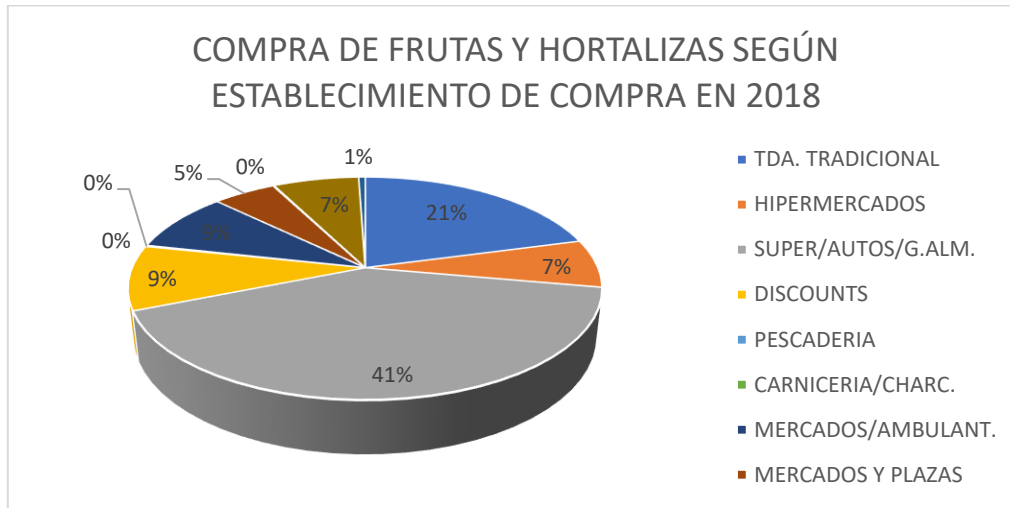


Gráfico 18 "Establecimientos de compra más usados en la compra de frutas y hortalizas en 2018". Elaboración propia con datos del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación.

El establecimiento más utilizado para la compra de frutas y hortalizas en 2018 fue el supermercado: un 41% del consumo se produjo allí. Las tiendas tradicionales se encuentran en segundo lugar con un 21% y un 16% se produjo en mercados (ambulantes y en plazas).

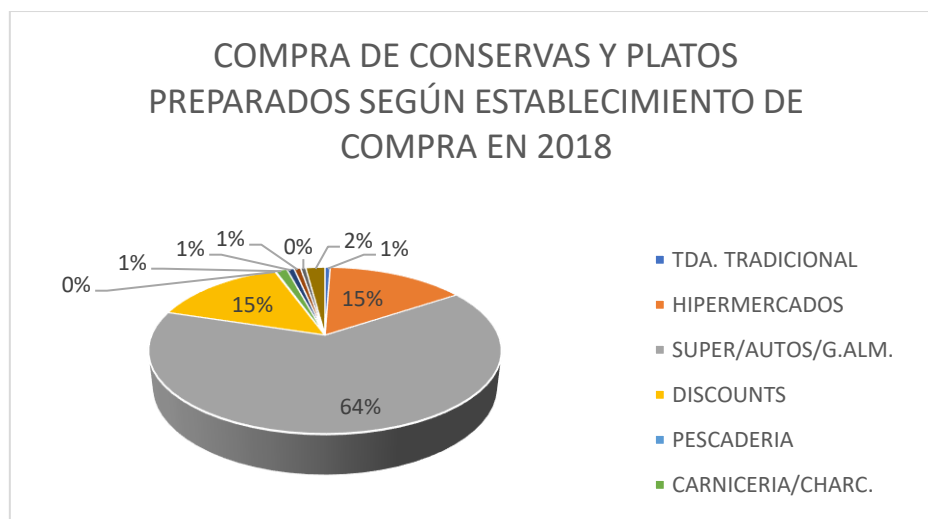


Gráfico 19 "Establecimientos de compra más usados en la compra de conservas y platos preparados en España en 2018". Elaboración propia con datos del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación.

El 64% del consumo de conservas y platos preparados en España en el año 2018 se produjo en supermercados, autoservicios y grandes almacenes. En hipermercados se adquirió el 15%, la misma proporción que en las tiendas de descuento.

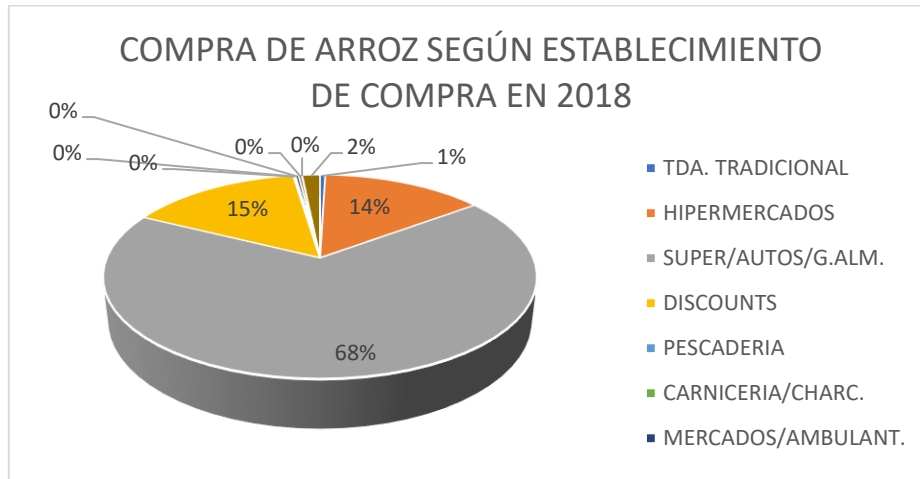


Gráfico 20 "Establecimientos de compra más usados en la compra de arroz en España en 2018". Elaboración propia con datos del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación.

La gran mayoría del arroz consumido en España en el año 2018 se adquirió en supermercados, autoservicios y grandes almacenes, un 68%, mientras que en hipermercados y tiendas de descuento sólo un 14% y 15% respectivamente.

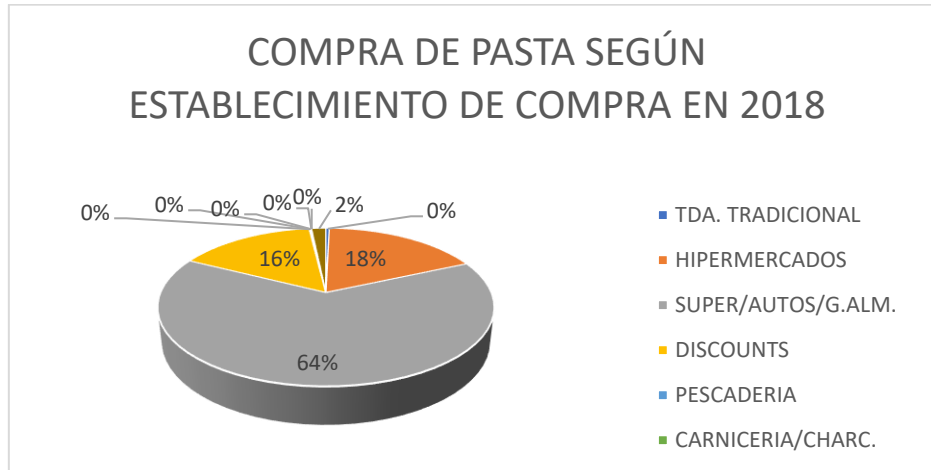


Gráfico 21 "Establecimientos de compra más usados en la compra de pasta en España en 2018". Elaboración propia con datos del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación.

El 64% de la pasta consumida en España fue adquirida en supermercados, autoservicios y grandes almacenes. Un 18% se consumió en hipermercados y el 16% en tiendas de descuentos.

3.3 El consumo de alimentos en función de la clase social

Para conocer cómo se distribuye el consumo en función de la clase social de los hogares españoles resulta imprescindible, en primer lugar, saber cómo son los estratos sociales que conforman la sociedad española. La encuesta que realiza el Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación (Ministerio de Agricultura Pesca y Alimentación, 2009) tiene en cuenta esta cuestión y realiza una clasificación de los estratos socioeconómicos en función de la categoría profesional y el nivel de estudios terminados del cabeza de familia de cada hogar encuestado. Los estratos resultantes de esta clasificación están formados por: el estrato socioeconómico bajo, el estrato socioeconómico medio-bajo, el estrato socioeconómico medio y el estrato socioeconómico alto.

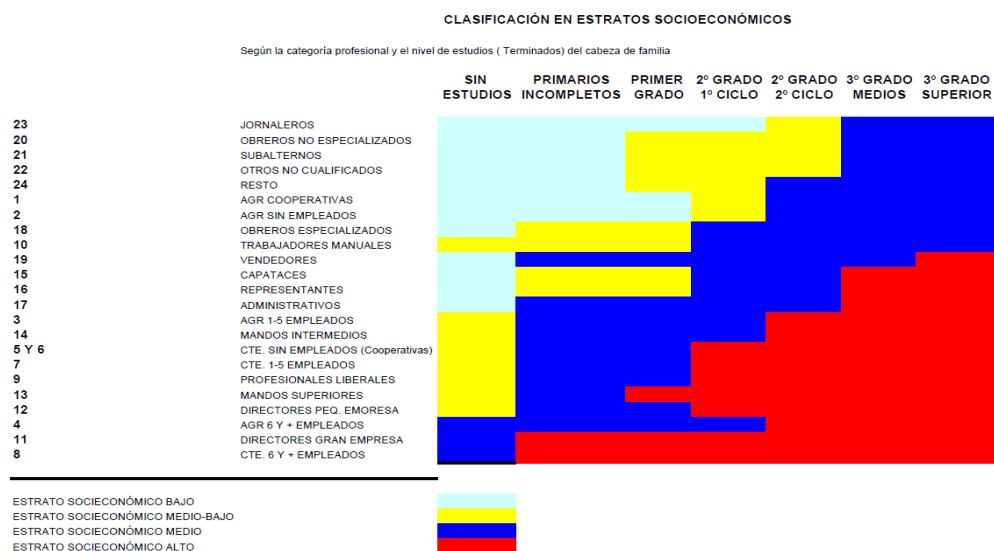


Ilustración 1. "Clasificación de los estratos socioeconómicos en función de la categoría profesional y nivel de estudios." Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación.

Los estratos socioeconómicos resultantes no son de un tamaño similar: el estrato socioeconómico alto tenía poca representatividad por lo que se le añade la parte más alta del estrato medio para conformar así cuatro grupos de tamaño semejante.

La clase alta y media alta supone el 18.2% de los hogares españoles, en la encuesta conforma el 18.4% de los datos aportados. Por otro lado, la clase media española representa el 30.7% de los hogares y en la encuesta tiene una representatividad del 30.6%. En cuanto a la clase media baja, que supone el 25.7% de los hogares españoles, tiene una

representatividad en la encuesta del 25.8%. Por último, la clase baja española, siendo el 25.4% de los hogares españoles, representa el 25.2% de los datos aportados en la encuesta del consumo en alimentación.

Estrato socioeconómico	% HOGARES	% POBLACIÓN	% MUESTRA
ALTA Y MEDIA ALTA	18,2%	17,0%	18,4%
MEDIA	30,7%	31,5%	30,6%
MEDIA BAJA	25,7%	26,0%	25,8%
BAJA	25,4%	25,7%	25,2%

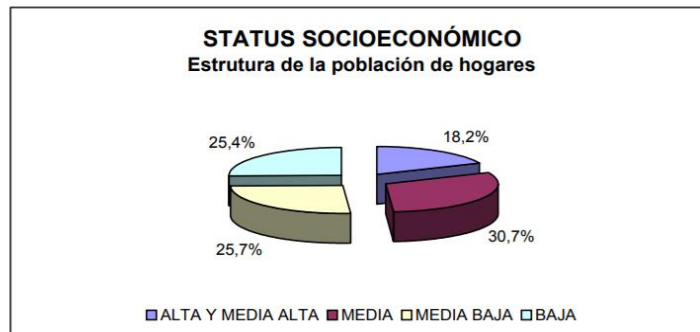


Ilustración 2. "Distribución de los estratos socioeconómicos de los hogares españoles." ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación.

Una vez determinados el origen y la distribución de los estratos o clases sociales de los hogares españoles se puede calcular su consumo per cápita. Teniendo en cuenta que se han realizado un total de 6200 encuestas y sabemos la distribución de los estratos socioeconómicos, podemos calcular separadamente el consumo de cada hogar en función de su clase social. Por ejemplo, el total de carne consumida en España en 2018 por parte de la clase social alta y media alta es de 371.450.592 Kg. Sabiendo que esta clase social tiene un peso en la muestra del 18.2% de 6200 encuestados, se deduce que 1141 hogares son de este estrato y han consumido tal cantidad. Por tanto, si se divide el total consumido por la clase social entre el número de los hogares que la conforman, se puede conocer cuánto consume cada hogar de cada estrato. De este modo se ha obtenido la gráfica que viene a continuación.

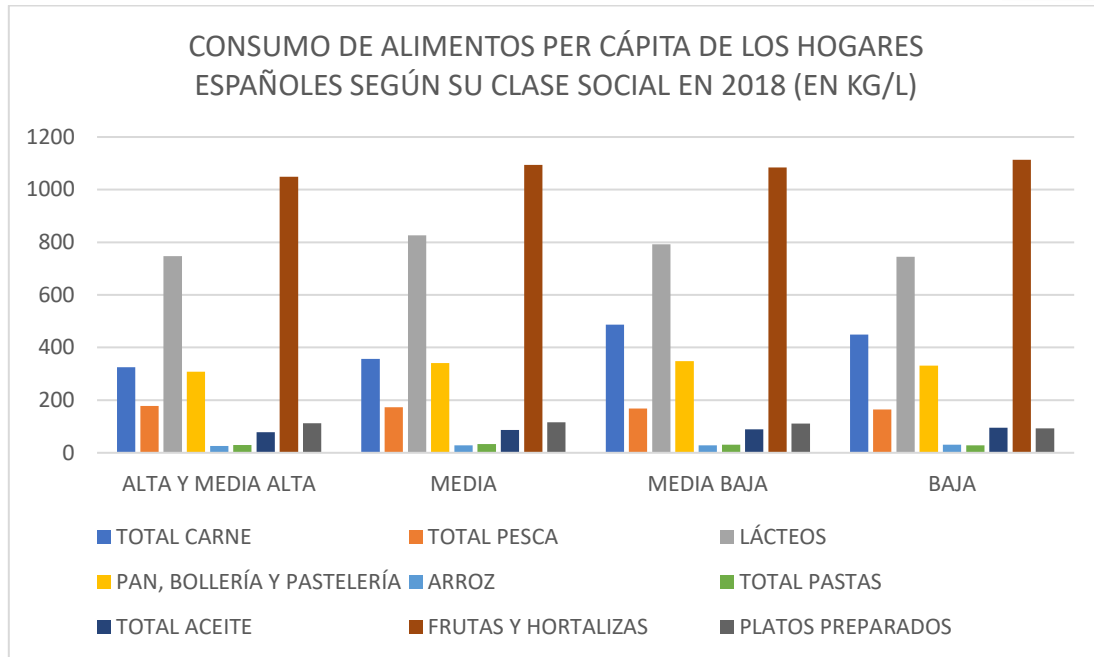


Gráfico 22 "Consumo de alimentos per cápita de los hogares españoles según su clase social en 2018 (Kg/L)." Elaboración propia con datos del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación.

En la gráfica se muestra las escasas variaciones que existen respecto al consumo de los diferentes grupos de alimentos en función de la clase social. Sin embargo, existen diferencias respecto a la cantidad consumida por cada estrato social:

- La clase alta y media alta consume más pescado, mariscos y moluscos que el resto de clases sociales (178 Kg por hogar). Sin embargo, es la clase social que menos consume carne, pan, bollería, pastelería, arroz, aceite y hortalizas por hogar.
- La clase media es la que más lácteos (826 kg/l), pasta (33 kg) y platos preparados (116 kg) consume per cápita.
- La clase media baja es la clase social que más carne consume por hogar (486 kg), asimismo ocurre con el consumo de pan, bollería y pastelería (348 kg).
- La clase social baja es la que más consume per cápita en arroz (31 kg), aceite (96 l) y frutas y hortalizas (1114 kg). Sin embargo, es el estrato social que menos consume respecto a pescado, mariscos, moluscos (164 kg.), productos lácteos (745 kg/l), pasta (28 kg) y platos preparados.

3.3.1 El consumo de alimentos de los hogares en función de las regiones de España

Dado que la población española no está distribuida por igual en la geografía nacional es necesario conocer el peso asociado a cada región por el número de habitantes que la componen. Previamente, para obtener una información más accesible y clara, se han agrupado las diecisiete comunidades autónomas en ocho grupos según criterios geográficos: noreste (formado por Aragón, las Islas Baleares y Cataluña), levante (conformado por la Comunidad valenciana y la región de Murcia), Centro-Sur (contiene a Castilla-La Mancha, Extremadura y Madrid), Castilla y León, Noroeste (Galicia y Principado de Asturias), norte (Cantabria, País Vasco, La Rioja y la Comunidad Foral de Navarra) e Islas Canarias.

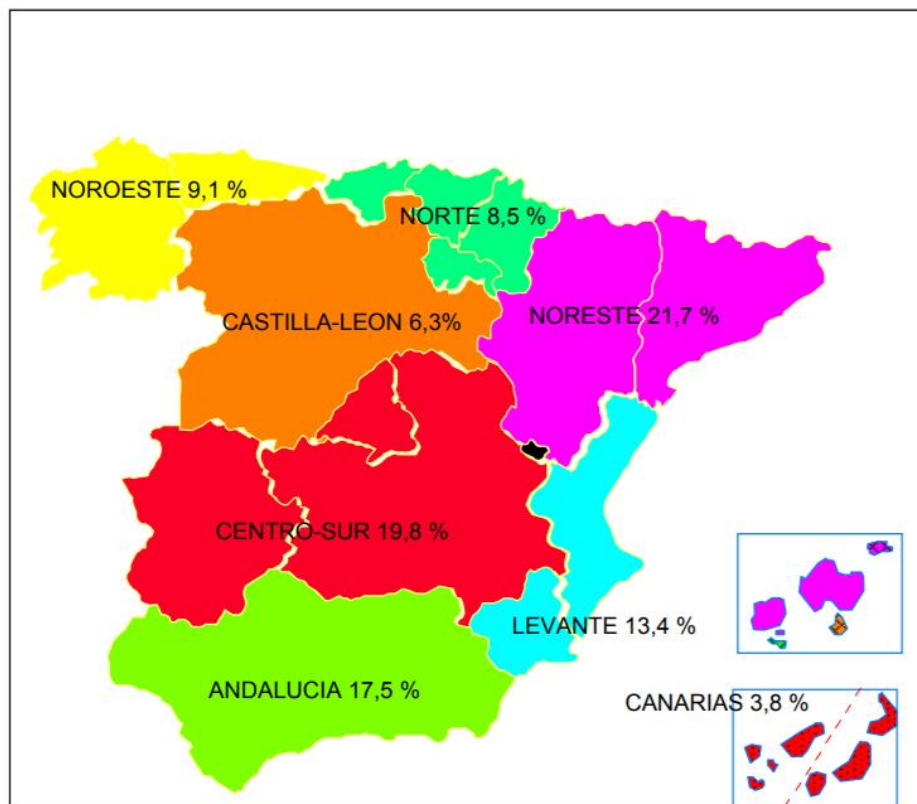


Ilustración 3. "Distribución del número de hogares españoles en el territorio nacional". Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación.

Como se observa en la presente ilustración, el número de hogares españoles no se distribuye uniformemente. Por ello, si se desea conocer el gasto per cápita de los hogares

en alimentación en función de la región a la que pertenecen habrá que tener en cuenta su peso relativo.

DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN Y DE LA MUESTRA SEGÚN LOS CRITERIOS GEOGRÁFICOS					
Zonas geográficas	Comunidades Autónomas	UNIVERSO		MUESTRA	
		%Hogares	%Población	%Muestra	Hogares componentes de la muestra
Total Nacional		100,0%	100,0%	100,0%	6.200
Noreste		21,7%	19,4%	21,9%	1.355
	Aragón	3,1%	3,2%	3,1%	195
	Islas Baleares	2,2%	1,9%	2,2%	136
	Cataluña	16,4%	14,2%	16,5%	1.024
Levante		13,4%	13,7%	13,4%	832
	Com. Valenciana	10,7%	10,6%	10,7%	664
	Región de Murcia	2,7%	3,1%	2,7%	168
Andalucía		17,5%	20,1%	17,6%	1.090
Centro-Sur		19,8%	19,4%	19,9%	1.234
	Castilla-Mancha	4,2%	4,6%	4,3%	265
	Extremadura	2,6%	2,6%	2,6%	159
	Madrid	13,0%	12,2%	13,1%	810
Castilla-León		6,3%	5,0%	5,0%	313
Noroeste		9,1%	9,3%	9,1%	565
	Galicia	6,4%	6,8%	6,4%	396
	Principado de Asturias	2,7%	2,5%	2,7%	169
Norte		8,5%	9,5%	9,9%	611
	Cantabria	1,3%	1,5%	1,5%	95
	País Vasco	5,2%	5,0%	5,2%	323
	La Rioja	0,7%	1,4%	1,5%	94
	C. Foral de Navarra	1,3%	1,6%	1,6%	99
Canarias		3,8%	3,5%	3,2%	200

Ilustración 4. "Distribución de la población y de la muestra según criterios geográficos." Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación.

El Ministerio ha tenido en cuenta la desigual distribución de la población en la geografía española y ha realizado una encuesta por cuotas. Una vez conocido el porcentaje de hogares que residen en cada territorio se ha procedido a encuestar un porcentaje similar en la encuesta, con el objetivo de obtener un resultado final lo más fidedigno posible.

Para conocer cómo es el consumo per cápita de los hogares españoles en función de la región a la que forman parte de debe dividir el consumo del alimento en cada región por el número de hogares encuestados de dicho territorio. La misma técnica que se ha utilizado para conocer el consumo per cápita de los hogares españoles según su clase social.

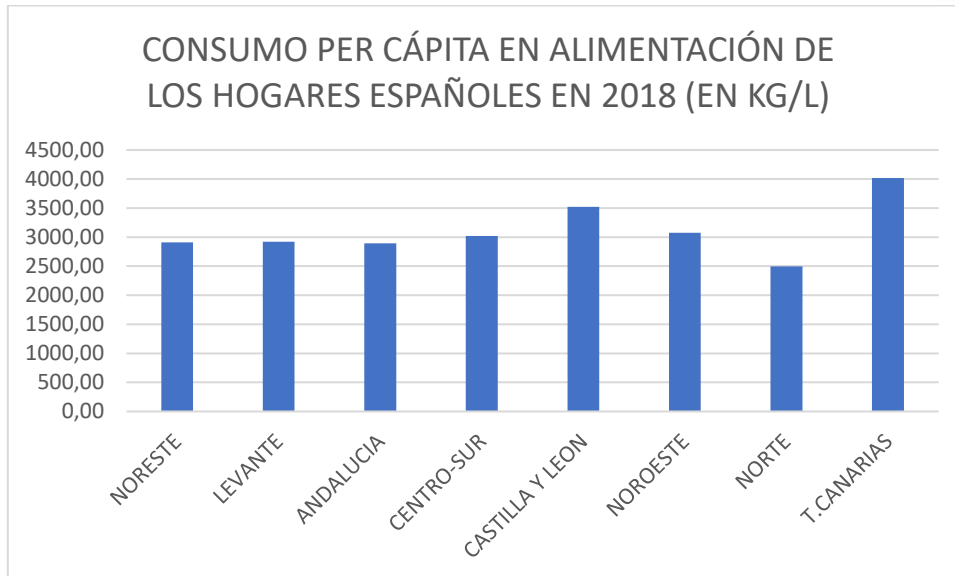


Gráfico 23 "Consumo de los hogares españoles en alimentación según región en 2018 en Kg/L". Elaboración propia con datos del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación.

Como se aprecia en esta gráfica, el consumo de alimentos en España difiere según los territorios. El máximo del consumo por hogar corresponde a las Islas Canarias, que alcanza los 4020 Kg. de alimentos por hogar en el año 2018. Por otro lado, el menor consumo per cápita de alimentos se sitúa en el grupo del norte: formado por Cantabria, País Vasco, Navarra y La Rioja cuyo consumo promedio es de 2499 Kg por hogar en el año 2018.

A continuación, se va a analizar el mismo fenómeno teniendo en cuenta los tipos de alimentos y conocer si existen diferencias entre las regiones.

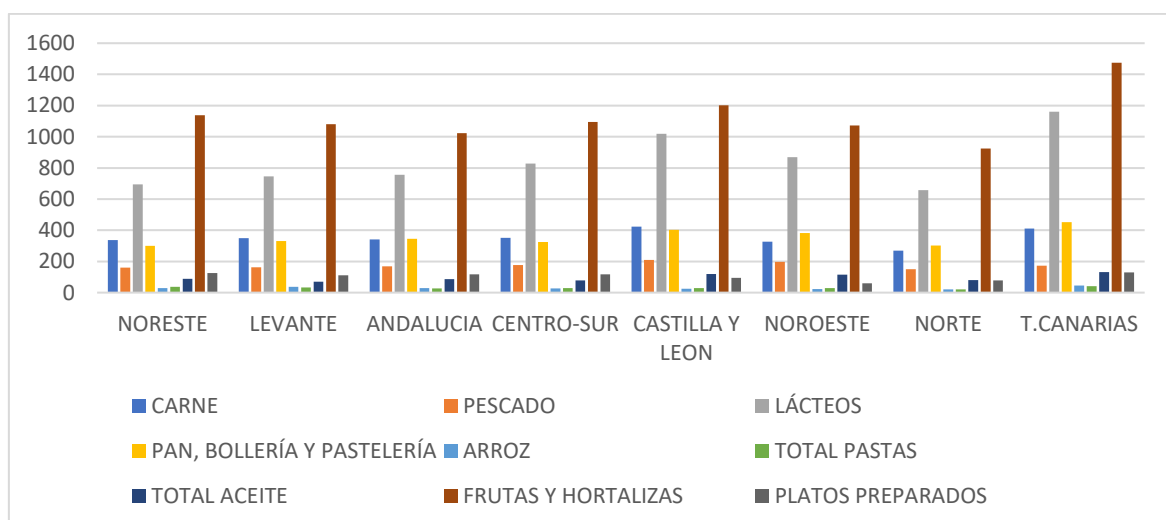


Gráfico 24 "Consumo de alimentos per cápita de los hogares españoles según su región en 2018 (en kg/l)". Elaboración propia con datos del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación.

Como se ha comprobado en la gráfica anterior, las islas Canarias es la región donde más alimentos por hogar se consumen en 2018. Es en este territorio donde se alcanzan los máximos de compra por hogar (en Kg.) respecto a productos lácteos (1161 Kg/L), pan bollería y pastelería (453 Kg), arroz (44 Kg), pasta (42 Kg), aceite (132 L), frutas y hortalizas (1475 Kg) y platos preparados (129 Kg).

Por otro lado, los hogares de Castilla y León son los que más carne y pescado consumen: 423 Kg y 209 Kg, respectivamente.

Por último, como se ha mencionado anteriormente, la región que menos alimentos consume por hogar es el norte (Cantabria, País Vasco, Navarra y La Rioja) alcanzando los mínimos en el consumo de carne (268 Kg), pescado (151 Kg), lácteos (656 Kg), arroz (20 Kg), pasta (21 Kg) y frutas y hortalizas (924 Kg).

4. Análisis bivariante

4.1 Tipo de establecimiento de compra y los productos alimenticios

El objetivo es analizar si existe relación entre el tipo de establecimiento de compra y los productos alimenticios consumidos.

La hipótesis nula es que el lugar de compra no depende de los productos alimenticios comprados y la hipótesis alternativa es que el establecimiento de compra sí depende del producto alimenticio adquirido.

La variable dependiente de este análisis es el tipo de establecimiento de compra: tienda tradicional, hipermercado, supermercado, tienda de descuento, pescadería, panadería, carnicería/charcutería, mercados ambulantes, mercados y plazas e internet. Se trata de una variable cualitativa nominal.

La variable independiente el tipo de producto alimenticio consumido: carne, pescado, lácteos, pan, bollería y pastelería, aceite, conservas y platos preparados, arroz, pasta, frutas y hortalizas. Es una variable cualitativa nominal.

Para realizar este análisis se realiza una tabla de contingencia y una prueba de Chi cuadrado de Pearson en el programa estadístico R Commander.

```
Pearson's Chi-squared test  
  
data: .Table  
X-squared = 44234668, df = 72, p-value < 2.2e-16
```

Ilustración 5 "Prueba de chi-cuadrado de Pearson sobre la relación entre el tipo de establecimiento y tipo de alimento". Elaboración propia en R Commander con datos del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación.

El resultado de la prueba chi-cuadrado ($X^2 = 44234668$) con un p-valor menor del 0.05 nos permite aceptar la hipótesis alternativa con un nivel de significación $p < 0.01$. Por tanto, ambas variables guardan relación: el tipo de establecimiento depende del tipo de alimento comprado.

El grado de asociación que guardan ambas variables se puede evaluar utilizando diferentes coeficientes. En este caso, se utiliza el coeficiente phi, donde X^2 proviene del test de Pearson y N es el total de observaciones

$$\varphi = \sqrt{\frac{X^2}{N}}$$

Cuando el coeficiente phi se sitúa entre el cero y el uno; el cero indica que entre las variables no existe relación. Por el contrario, cuando el resultado es uno indica que las variables están perfectamente relacionadas. En nuestro caso, el cociente que resulta es del 0.8736, indicando un elevado nivel de asociación entre ambas variables.

4.2 Clase social y tipo de alimento

El objetivo de este análisis bivariante es conocer si existe relación entre la clase social y el tipo de alimento.

La hipótesis nula es que el tipo de alimento consumido no depende de la clase social y la hipótesis alternativa es que el alimento consumido sí depende del estrato o clase social a la que se pertenece.

La variable independiente de este análisis es la clase socioeconómica de los hogares: clase alta y media alta, clase media, clase media-baja y clase baja. Se trata de una variable cualitativa nominal.

La variable dependiente el tipo de producto alimenticio consumido: carne, pescado, lácteos, pan, bollería y pastelería, aceite, conservas y platos preparados, arroz, pasta, frutas y hortalizas. Es una variable cualitativa nominal.

Para realizar este análisis se realiza una tabla de contingencia y una prueba de Chi cuadrado de Pearson en el programa estadístico R Commander.

Pearson's Chi-squared test

```
data: .Table  
X-squared = 16822, df = 24, p-value < 2.2e-16
```

*Ilustración 6 "Prueba de chi-cuadrado de Pearson sobre la relación entre la clase social y tipo de alimento".
Elaboración propia en R Commander con datos del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación.*

Ambas variables guardan relación: el tipo de alimento depende de la clase socioeconómica del hogar: el resultado de la prueba chi-cuadrado ($X^2 = 16822$) con un p-valor menor del 0.05 nos permite aceptar la hipótesis alternativa con un nivel de significación $p < 0.01$. El coeficiente de phi en este análisis es de 0.1086, indicando una reducida relación entre ambas variables.

4.3 Región de España y tipo de alimento

El objetivo de este análisis bivalente es analizar la relación o dependencia entre las diferentes regiones española y el tipo de alimentos cuyos hogares consumen.

La hipótesis nula es que el tipo de alimento consumido no depende de la región española en la que se reside y la hipótesis alternativa es que el alimento consumido sí depende de dicha región.

La variable independiente de este análisis son las regiones españolas: noreste (formado por Aragón, las Islas Baleares y Cataluña), levante (conformado por la Comunidad valenciana y la región de Murcia), Centro-Sur (contiene a Castilla-La Mancha,

Extremadura y Madrid), Castilla y León, Noroeste (Galicia y Principado de Asturias), norte (Cantabria, País Vasco, La Rioja y la Comunidad Foral de Navarra) e Islas Canarias. Se trata de una variable cualitativa nominal.

La variable dependiente el tipo de producto alimenticio consumido: carne, pescado, lácteos, pan, bollería y pastelería, aceite, conservas y platos preparados, arroz, pasta, frutas y hortalizas. Es una variable cualitativa nominal.

Para analizar la relación entre ambas variables se realiza un análisis de Chi-cuadrado en una tabla de contingencia del programa estadístico R-Commander.

```
Pearson's Chi-squared test  
data: .Table  
X-squared = 165.51, df = 56, p-value = 9.376e-13
```

*Ilustración 7 "Prueba de chi-cuadrado de Pearson sobre la relación entre la clase social y tipo de alimento".
Elaboración propia en R Commander con datos del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación.*

Ambas variables guardan relación: el tipo de alimento depende de la región a la que pertenece el hogar: el resultado de la prueba chi-cuadrado ($X^2 = 165.51$) con un p-valor menor del 0.05 nos permite aceptar la hipótesis alternativa con un nivel de significación $p < 0.01$. El coeficiente de phi en este análisis es de 0.0816, indicando una reducida relación entre ambas variables.

5. Análisis cluster

El análisis cluster, conocido también como Análisis de Conglomerados, es una técnica estadística multivariante que trata de situar los casos (individuos) en grupos homogéneos, conglomerados o clusters, de modo que individuos similares sean asignados a un mismo cluster, mientras que los individuos diferentes se localicen en clusters distintos.

En este trabajo, se utiliza esta técnica con el objetivo de conocer cuáles son las semejanzas entre los distintos tipos de alimentos, agruparlos y analizar en qué establecimientos son comprados.

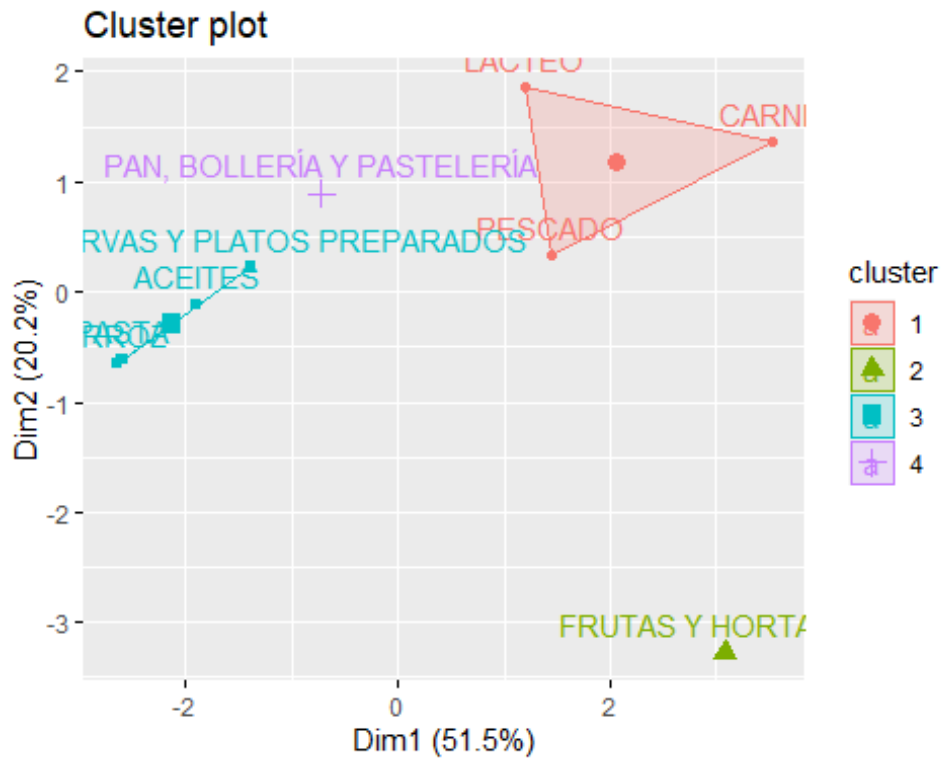


Ilustración 8 "Análisis cluster de k-medias de los productos alimenticios en 2018". Elaboración propia con datos del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación.

El análisis de cluster de k-medias se realizó para cuatro grupos, que son los siguientes:

- Cluster 1: Carne, pescado, lácteos
- Cluster 2: Frutas y hortalizas.
- Cluster 3: Conservas y platos preparados, aceites, pasta y arroz.
- Cluster 4: Pan, bollería y pastelería.

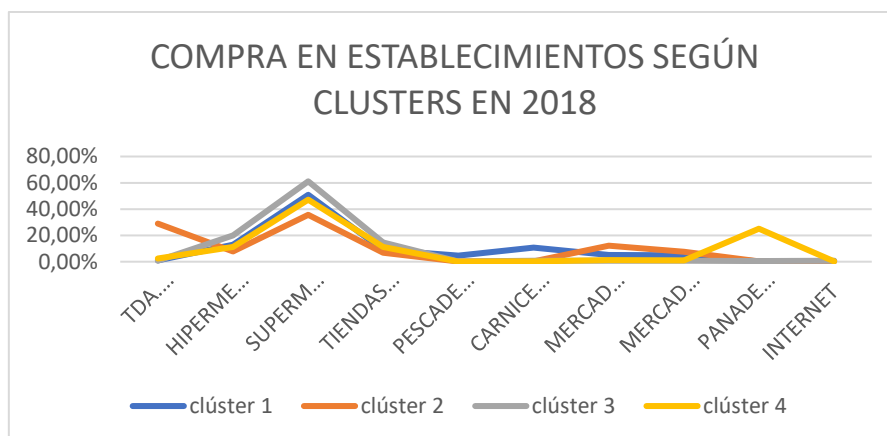


Gráfico 25 "Compra en establecimientos según clusters en 2018". Elaboración propia con datos del Ministerio de agricultura, Pesca y Alimentación.

En gráfico veinticinco, se pueden apreciar diferencias en los establecimientos de compra en función de los conglomerados o clusters.

- Cluster 1: Principalmente se compra en supermercados (entorno al 51%), hipermercados (13%), carnicería (11%) y pescadería (4,66%).
- Cluster 2: Destaca por la importancia en tiendas tradicionales (27%), supermercados (35%) y mercados ambulantes (12,24%).
- Cluster 3: Mayoritariamente se adquiere en supermercados (61%), hipermercados (21%) y tiendas de descuento (15%).
- Cluster 4: Su compra se realiza en supermercados (47%), panaderías (25%) y tiendas de descuento (11%).

6. Conclusiones

El primer objetivo del trabajo era conocer la evolución del consumo de alimentos en España entre los años 2013 y 2018, la cual ha sido diferente en función del tipo de alimento. El consumo se ha reducido significativamente en alimentos como: la carne (-6.82%), pan y bollería (-6.46%), pescado (-3.36%) y lácteos (-1.46%). Sin embargo, el consumo de los hogares españoles ha aumentado en: conservas y platos preparados (26,24%), aceite (4.96%), arroz (12,83%) y pasta (13.55%) respecto a 2013. Por otro lado, el consumo de frutas y hortalizas se ha mantenido igual durante el lustro analizado.

El segundo objetivo del trabajo era conocer los establecimientos de compra preferidos por los hogares españoles según el tipo de alimento. A través del análisis bivalente se demostró que existía una relación de dependencia entre el tipo de alimento y el establecimiento de compra.

En todos los tipos de alimentos existe una preferencia mayoritaria por los supermercados, principalmente respecto al consumo de arroz (68%), productos lácteos (65%), platos preparados y pasta (ambos 64%). Los hipermercados son el segundo establecimiento de compra preferido, donde se consume el 25% del aceite, el 18% de la pasta y el 14% de los productos lácteos. El tercer establecimiento más popular son las tiendas de descuento, donde se produce el 16% del consumo de pasta y de productos lácteos. Es destacable que las tiendas especializadas como carnicerías, pescaderías y panaderías pierden cuota de mercado respecto de las grandes superficies cuyos precios son menores y su oferta de productos es mayor.

El tercer objetivo del trabajo era conocer cómo es el consumo alimenticio según la clase social de los hogares españoles y la región en la que viven.

Respecto al consumo por cada clase social:

- La clase alta y media alta consume más pescado, mariscos y moluscos que el resto de clases sociales (178 Kg por hogar). Sin embargo, es la clase social que menos carne, pan, bollería, pastelería, arroz, aceite y hortalizas consume por hogar.
- La clase media es la que más lácteos (826 kg/l), pasta (33 kg) y platos preparados (116 kg) consume per cápita.
- La clase media baja es la clase social que más carne consume por hogar (486 kg), asimismo ocurre con el consumo de pan, bollería y pastelería (348 kg).
- La clase social baja es la que más consume per cápita en arroz (31 kg), aceite (96 l) y frutas y hortalizas (1114 kg). Sin embargo, es el estrato social que menos consume respecto a pescado, mariscos, moluscos (164 kg.), productos lácteos (745 kg/l), pasta (28 kg) y platos preparados.

Respecto al consumo por regiones de España:

- Las islas Canarias es la región donde más alimentos por hogar se consumen en 2018. Es en este territorio donde se alcanzan los máximos de compra por hogar (en Kg.) respecto a productos lácteos (1161 Kg/L), pan bollería y pastelería (453 Kg), arroz (44 Kg), pasta (42 Kg), aceite (132 L), frutas y hortalizas (1475 Kg) y platos preparados (129 Kg).
- Los hogares de Castilla y León son los que más carne y pescado consumen: 423 Kg y 209 Kg, respectivamente.
- La región que menos alimentos consume por hogar es el norte (Cantabria, País Vasco, Navarra y La Rioja) alcanzando los mínimos en el consumo de carne (268 Kg), pescado (151 Kg), lácteos (656 Kg), arroz (20 Kg), pasta (21 Kg) y frutas y hortalizas (924 Kg).

En conclusión, se ha podido demostrar la evolución en el consumo de alimentos en España desde 2013 hasta 2018, así como las preferencias de los hogares españoles por los distintos establecimientos de compra según el tipo de alimento. Por último, se han podido analizar las diferencias existentes en el consumo de alimentos en función de la situación socioeconómica y la región a la que pertenecen dichos hogares.

7. Bibliografía

- Dobson, P. W., & Waterson, M. (1 de Marzo de 1997). Countervailing Power and Consumer Prices. *The Economic Journal*, págs. 418-430.
- Instituto Nacional de Estadística. (31 de Marzo de 2013). *ine*. Obtenido de <https://www.ine.es/jaxiT3/Datos.htm?t=4247#!tabs-tabla>
- Lira, L. (2005). *Cambios en la industria de los supermercados. Concentración, hipermercados, relaciones con proveedores y marcas propias*. Santiago de Chile: Estudios Públicos.
- Martín Aceña, P. P. (2011). La Gran Recesión. Orígenes y desarrollo. *Mediterráneo económico*, 61-76.
- Martínez Ruiz, M. P. (2009). *Evolución y tendencias de la marca de distribuidor en los mercados de gran consumo: el caso de España"*. Cuadernos de Gestión.
- Ministerio de Agricultura Pesca y Alimentación. (2009). *Criterios de desglose de la población y de la muestra*. Obtenido de https://www.mapa.gob.es/es/alimentacion/temas/consumo-tendencias/metodologia2005_tcm30-104137.pdf
- Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación. (1999-2019). *Consumo alimentario anual en los hogares españoles (1999-2019)*. Obtenido de <https://www.mapa.gob.es/es/alimentacion/temas/consumo-tendencias/panel-de-consumo-alimentario/series-anuales/>
- Salido, O. (Julio de 2018). Crisis económica y clases sociales: todos perdemos,. *Observatorio Social la Caixa*, págs. 1-6.

8. Índice de gráficos

Gráfico 1 "Variación porcentual del consumo de carne respecto al año 2013". Elaboración propia con datos del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación.	7
Gráfico 2 "Variación porcentual del consumo de pescado respecto al año 2013". Elaboración propia con datos del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación.	7
Gráfico 3 "Variación porcentual del consumo de lácteos respecto al año 2013". Elaboración propia con datos del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación.	8
Gráfico 4 "Variación porcentual del consumo de pan, bollería y pastelería respecto al año 2013". Elaboración propia con datos del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación.	9
Gráfico 5 "Variación porcentual del consumo de aceites respecto al año 2013". Elaboración propia con datos del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación.	9
Gráfico 6 "Variación porcentual del consumo de frutas y hortalizas respecto al año 2013". Elaboración propia con datos del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación.	10
Gráfico 7 "Variación porcentual del consumo de conservas y platos preparados respect al año 2013". Elaboración propia con datos del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación.	10
Gráfico 8 "Variación porcentual del consumo de arroz respecto al año 2013". Elaboración propia con datos del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación.	11
Gráfico 9 "Variación porcentual del consumo de pasta respecto al año 2013". Elaboración propia con datos del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación.	11
Gráfico 10 "Porcentaje de la compra total de alimentos según establecimientos de compra en España en 2013". Elaboración propia con datos del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación.	13
Gráfico 11 "Variación porcentual del compra de alimentos según establecimiento de compra en 2018 respecto 2013". Elaboración propia con datos del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación.	14
Gráfico 12 "Porcentaje del compra total de alimentos según establecimiento de compra en 2018. Elaboración propia con datos del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación.	15
Gráfico 13 "Establecimientos de compra más usados en la compra de carne en España en 2018". Elaboración propia con datos del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación.	16
Gráfico 14 "Establecimientos de compra más usados en la compra de pescado en España en 2018". Elaboración propia con datos del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación.	16
Gráfico 15 "Establecimientos de compra más usados en la compra de lácteos en España en 2018". Elaboración propia con datos del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación.	17
Gráfico 16 "Establecimientos de compra más usados en la compra de pan, bollería y pastelería en España en 2018". Elaboración propia con datos del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación. ...	18
Gráfico 17 "Establecimientos de compra más usados en la compra de aceite en España en 2018". Elaboración propia con datos del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación.	18
Gráfico 18 "Establecimientos de compra más usados en la compra de frutas y hortalizas en 2018". Elaboración propia con datos del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación.	19
Gráfico 19 "Establecimientos de compra más usados en la compra de conservas y platos preparados en España en 2018". Elaboración propia con datos del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación. ...	19
Gráfico 20 "Establecimientos de compra más usados en la compra de arroz en España en 2018". Elaboración propia con datos del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación.	20
Gráfico 21 "Establecimientos de compra más usados en la compra de pasta en España en 2018". Elaboración propia con datos del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación.	20
Gráfico 22 "Consumo de alimentos per cápita de los hogares españoles según su clase social en 2018 (Kg/L)." Elaboración propia con datos del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación.	23
Gráfico 23 "Consumo de los hogares españoles en alimentación según región en 2018 en Kg/L". Elaboración propia con datos del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación.	26
Gráfico 24 "Consumo de alimentos per cápita de los hogares españoles según su región en 2018 (en kg/l)". Elaboración propia con datos del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación.	26
Gráfico 25 "Compra en establecimientos según clusters en 2018". Elaboración propia con datos del Ministerio de agricultura, Pesca y Alimentación.	31



9. Índice de ilustraciones

<i>Ilustración 1. "Clasificación de los estratos socioeconómicos en función de la categoría profesional y nivel de estudios." Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación.....</i>	<i>21</i>
<i>Ilustración 2. "Distribución de los estratos socioeconómicos de los hogares españoles." ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación.....</i>	<i>22</i>
<i>Ilustración 3. "Distribución del número de hogares españoles en el territorio nacional". Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación.....</i>	<i>24</i>
<i>Ilustración 4. "Distribución de la población y de la muestra según criterios geográficos." Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación.....</i>	<i>25</i>
<i>Ilustración 5 "Prueba de chi-cuadrado de Pearson sobre la relación entre el tipo de establecimiento y tipo de alimento". Elaboración propia en R Commander con datos del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación.....</i>	<i>28</i>
<i>Ilustración 6 "Prueba de chi-cuadrado de Pearson sobre la relación entre la clase social y tipo de alimento". Elaboración propia en R Commander con datos del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación.....</i>	<i>29</i>
<i>Ilustración 7 "Prueba de chi-cuadrado de Pearson sobre la relación entre la clase social y tipo de alimento". Elaboración propia en R Commander con datos del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación.....</i>	<i>30</i>