

Hábitos de alimentación y recomendaciones nutricionales

en los viajes por carretera

estudios  sociales



Fundación
REPSOL



Hábitos de alimentación y recomendaciones nutricionales
en los viajes por carretera



04 Presentación

07 La alimentación de los conductores en los viajes por carretera

08 1. Introducción

11 2. La importancia concedida a la alimentación en los viajes por carretera

17 3. La alimentación ideal en los viajes por carretera

25 4. Los hábitos de alimentación en los viajes por carretera

35 5. Las paradas en los viajes por carretera

48 6. Hábitos de viaje por carretera

50 7. Conclusiones

53 Recomendaciones nutricionales durante los viajes.

54 1. Introducción

56 2. Criterios para una alimentación saludable

62 3. Gasto energético realizado durante los viajes

64 4. Pautas para una alimentación saludable durante los viajes

81 5. Recomendaciones nutricionales según los tipos de viaje

89 6. Bibliografía

Presentación

La actuación de Fundación Repsol en el ámbito de la investigación social y de los estudios sociales adquiere su sentido en el marco de su compromiso social. La investigación nos ayuda a conocer y comprender la sociedad y es un paso previo necesario para actuar en la mejora de nuestro entorno. En esta línea, la Fundación promueve estudios en distintas áreas con el objetivo de contribuir, a partir de los resultados de la investigación, al progreso de la sociedad.

Una de las líneas de investigación es el de la movilidad responsable, en la que se analizan diferentes ámbitos relacionados con los desplazamientos y la movilidad. El objetivo es conocer los hábitos, costumbres y actitudes de los ciudadanos en diferentes situaciones de movilidad.

El actual estilo de vida está condicionado, en gran medida, por el uso continuo de los medios de transporte, tanto para el desplazamiento de personas como de mercancías. Por otro lado, la seguridad en los viajes por carretera es una de las principales preocupaciones de los ciudadanos, como así se desprende de uno de los estudios realizados. En este sentido, un aspecto importante a tener en cuenta en los desplazamientos por carretera, precisamente por lo que puede afectar a la seguridad, es la alimentación.

En este contexto, y en línea con su objetivo de contribuir al bienestar de las personas y al desarrollo de la sociedad en general, Fundación Repsol ha considerado relevante profundizar en los hábitos alimentarios de los españoles en sus desplazamientos por carretera. Para ello, ha realizado una investigación de ámbito nacional entre conductores que ha analizado los principales hábitos y comportamientos de alimentación durante los viajes, según su duración o el tipo de trayecto.

Esta investigación se ha completado con un estudio realizado en colaboración con la Fundación Española de la Nutrición, con el objetivo de determinar las pautas más adecuadas de alimentación en los diferentes desplazamientos, teniendo en cuenta los grupos de población y el tipo de trayecto.

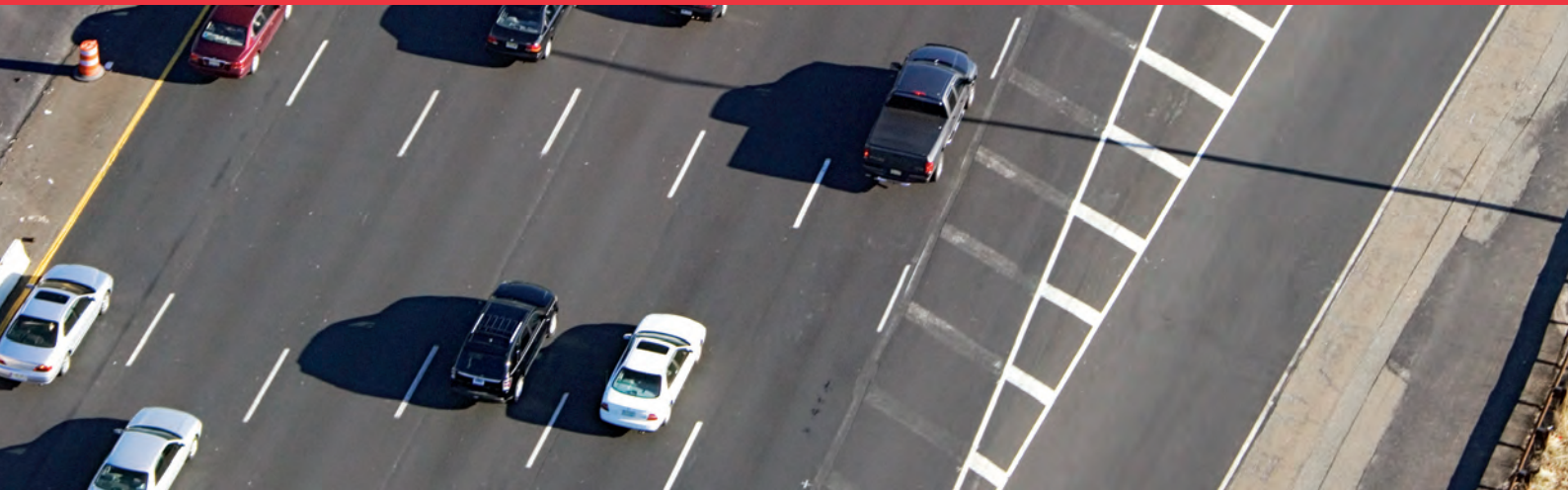
Además de contribuir a la mejora del conocimiento del comportamiento de los ciudadanos en este ámbito, Fundación Repsol quiere difundir y promover, por su importancia para la seguridad, una actitud responsable en los hábitos alimentarios en los desplazamientos por carretera. Así, esta publicación se complementa con la edición de un decálogo de recomendaciones para una buena alimentación en los viajes por carretera.

Finalmente, agradecer, tanto a la Fundación Española de la Nutrición como a la empresa de estudio de opinión Análisis e Investigación, su profesionalidad y colaboración en la realización de estos trabajos, cuyos resultados, esperamos contribuyan a un mayor bienestar social.





La alimentación de los conductores en los viajes por carretera



1. Introducción

1.1 Objetivos

La investigación realizada ha partido de los siguientes objetivos:

- En general:
 - Criterios que se tienen en cuenta en la alimentación:
 - Tipo de productos más adecuados.
 - Cantidad.
 - Momentos.
 - Hábitos de alimentación previos al viaje:
 - ¿Se prevé?
 - ¿Qué se come?
 - ¿Cuánto se come?
 - ¿Cuándo se come?
 - La planificación del viaje en cuanto alimentación:
 - Las paradas para tomar algo.
 - Las comidas.
 - Productos consumidos.
- Para los viajes cortos:
 - Hábitos de parada.
 - Hábitos de alimentación.
- Para los viajes largos:
 - Selección del lugar de parada.
 - Comidas deseadas.
 - Comidas realizadas.
- Problemas por una mala alimentación:
 - En alimentación escasa:
 - Falta de líquidos.
 - Posibles desfallecimientos.
 - Cansancio.
 - Otros.
 - En alimentación inadecuada:
 - Síntomas.
 - Problemas.
 - En alimentación abundante:
 - Somnolencia.
 - Otros.
- La alimentación ideal:
 - En tipo.
 - En volumen.
 - En momento.



1.2 Metodología

Se ha realizado un sondeo con las siguientes características:

- **Ámbito:** nacional.
- **Universo:** conductores.
- **Muestra:** 2.006 casos.
- **Cuotas:** se han establecido cuotas no proporcionales en función de la CC.AA. y del sexo y la edad del encuestado.
- **Cuestionario:** semi estructurado, elaborado por Análisis e Investigación.
- **Tipo de entrevista:** telefónica de 15 minutos aproximadamente.
- **Trabajo de campo:** realizado entre julio y septiembre de 2009.
- **Supervisión, depuración, codificación y grabación.**
- **Ponderación:** los datos han sido ponderados para reequilibrar el peso de los encuestados en función de sexo, edad y región.

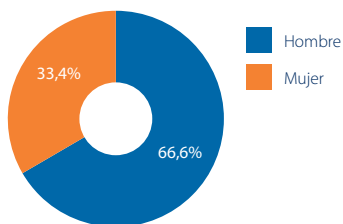
A continuación se recogen las características básicas de la muestra obtenida:



Gráfico 1.1 Caracterización de la muestra

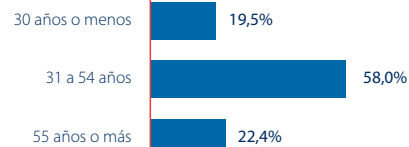
Sexo

Sexo



Edad

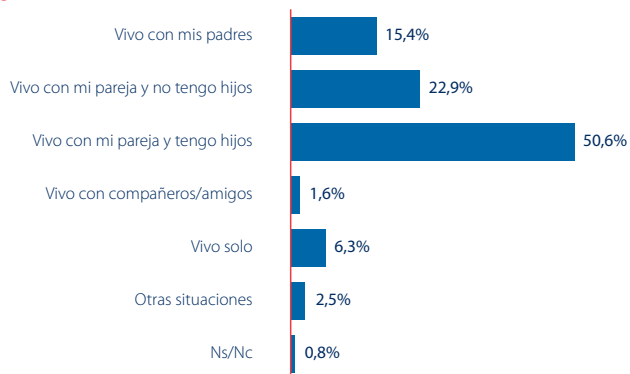
¿Podría decirme su edad, por favor?



Base: total muestra

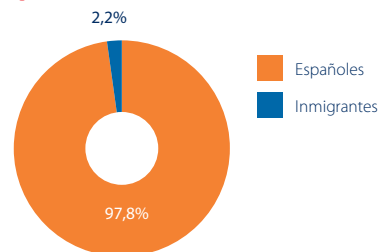
Composición del hogar

¿En cuál de las siguientes situaciones se encuentra?



Nacionalidad

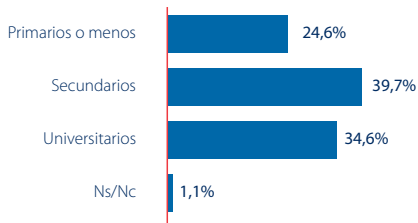
Nacionalidad



Base: total muestra

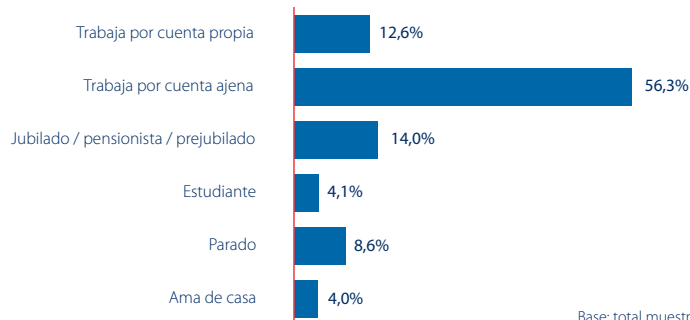
Nivel de estudios

Estudios del entrevistado



Profesión

Profesión del entrevistado



Base: total muestra

2. La importancia concedida a la alimentación en los viajes por carretera

Como primer paso del informe, se analizará la importancia que para los conductores tiene, a la hora de emprender un viaje, la alimentación.

Para ello, en primer lugar, se solicitó a los encuestados, que de manera espontánea, expresaran cuáles son sus inquietudes y preocupaciones cuando viajan por carretera.

Tal y como se puede observar en el siguiente gráfico, existen tres factores que, con una importante diferencia sobre el resto, encabezan la lista de las preocupaciones de los conductores:

- El estado de las carreteras/el tráfico (23,3%)
- Las imprudencias del resto de los conductores (22,8%)
- Los accidentes (22,6%)

En definitiva, para los conductores, los aspectos que más preocupan cuando inician un viaje por carretera están relacionados con la seguridad y el tráfico.

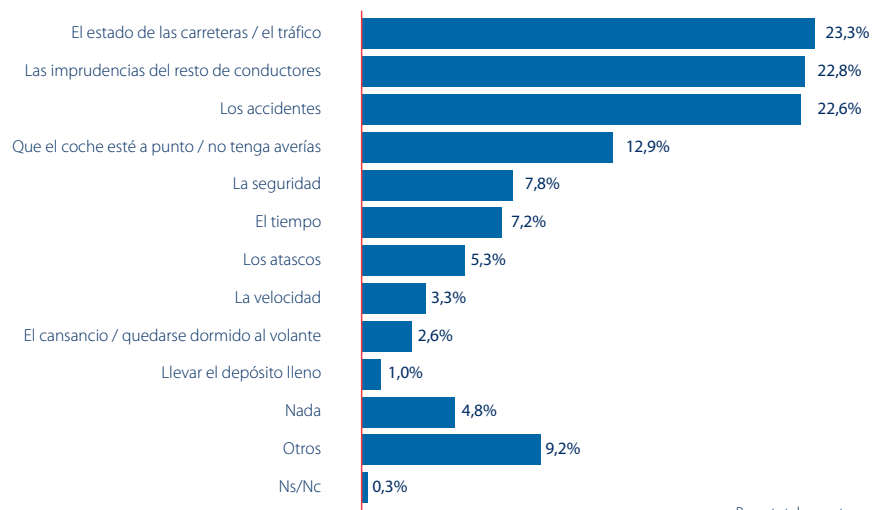
Otros aspectos que se mencionan son el estado del vehículo, la seguridad, el tiempo y los atascos, todos ellos con un porcentaje de menciones superior al 5%.

En cualquier caso, entre las preocupaciones de los encuestados no aparece de manera espontánea la alimentación. Es decir, no se trata de un factor que los conductores consideren prioritario cuando van a realizar un viaje por carretera.



Gráfico 2.1 Ranking de preocupaciones en los viajes por carretera (en espontáneo)

¿Qué es lo que más le preocupa a Vd. cuando sale de viaje en coche?



Base: total muestra

El estado de las carreteras/tráfico, las imprudencias de los conductores y los accidentes son los aspectos que más preocupan a los conductores a la hora de iniciar un viaje.

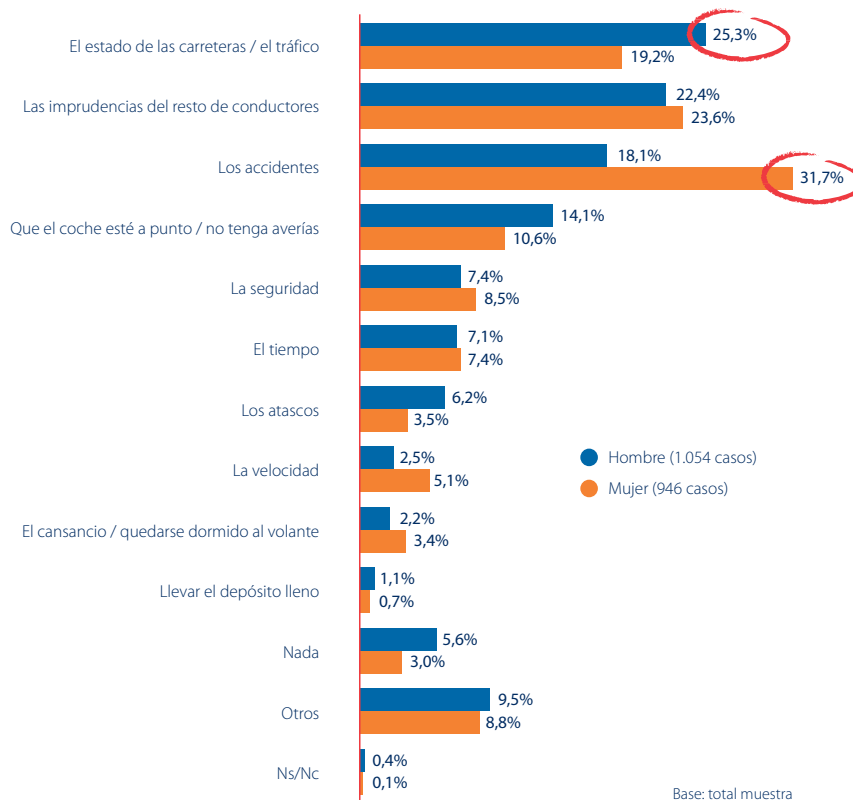
Es interesante observar las diferencias que establece el sexo. Los accidentes pasan a ser la principal preocupación de las mujeres, con un porcentaje de respuesta claramente superior al de los hombres (31,7% frente a 18,1%).

Sin embargo, a ellas les preocupa menos que a los varones el estado de la carretera/ el tráfico. Entre las mujeres se sitúa como el tercer aspecto más mencionado, por detrás de los accidentes y de las imprudencias del resto de los conductores, mientras que entre los hombres encabeza el ranking.

En definitiva, para los varones, los problemas relacionados con el tráfico/los atascos cobran mayor relevancia, mientras que las mujeres se preocupan en mayor medida por los accidentes y la seguridad.

Gráfico 2.2 Ranking de preocupaciones en los viajes por carretera (en espontáneo) según sexo

¿Qué es lo que más le preocupa a Vd. cuando sale de viaje en coche?





Por edad, también es posible observar algunas diferencias, aunque de menor intensidad que las registradas en función del sexo.

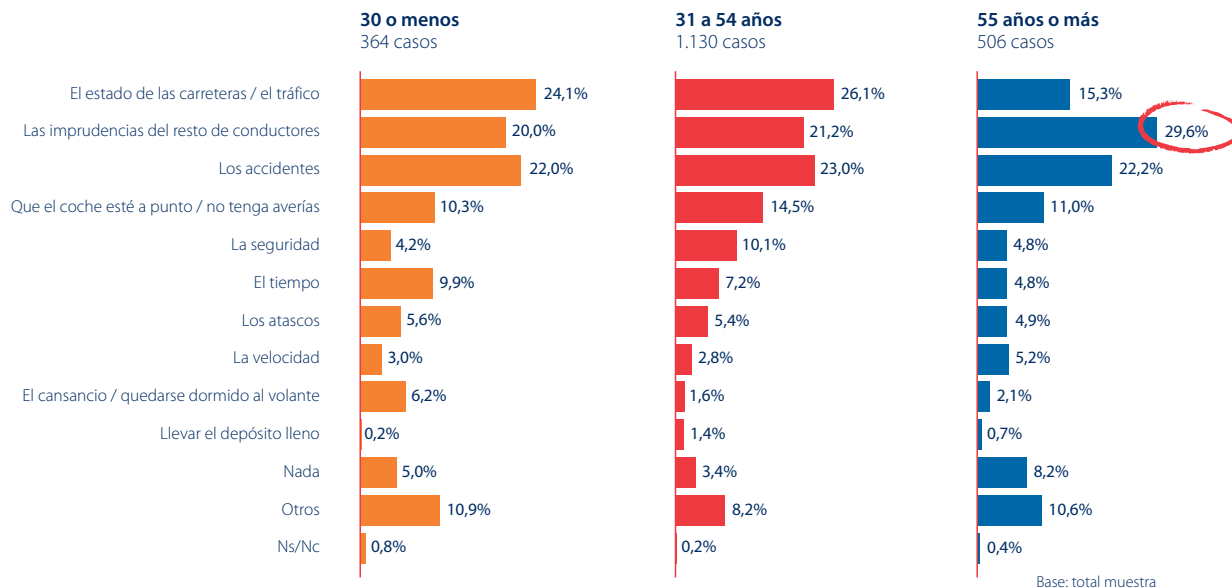
Los encuestados de más de 55 años son los que más mencionan como principal preocupación a la hora de realizar un viaje por carretera las imprudencias del resto de los conductores, con un porcentaje de menciones prácticamente 10 puntos superior al que se registra entre los entrevistados de menor edad.

Por el contrario, el estado de las carreteras/tráfico es un aspecto que va perdiendo relevancia a medida que se incrementa la edad: si entre los jóvenes de menos de 30 años y entre los encuestados de entre 31 y 54 años es el aspecto que más preocupa, entre los mayores de 55 se sitúa en tercer lugar, por detrás de las imprudencias del resto de los conductores y del riesgo de accidentes.

En resumen, a medida que se incrementa la edad, la preocupación por los asuntos relacionados con la seguridad aumenta.

Gráfico 2.3 Ranking de preocupaciones en los viajes por carretera (en espontáneo) según edad

¿Qué es lo que más le preocupa a Vd. cuando sale de viaje en coche?



Cuando se pide a los encuestados que elijan los tres aspectos que más preocupan a la hora de realizar un viaje por carretera de una lista previamente definida, se confirman los datos que las respuestas espontáneas habían puesto de manifiesto.

Tener un accidente se sitúa en primer lugar, seguido por el tráfico/los atascos y por las averías.

Nuevamente, el sexo establece algunas diferencias a considerar, que afectan, sobre todo a los dos aspectos que más preocupan. Tal y como quedó patente al analizar las respuestas espontáneas, ellas están claramente más preocupadas por los accidentes y la seguridad que por el estado del tráfico, justo al contrario de lo que ocurre entre los varones.

Si el 64,1% de las mujeres afirma que los accidentes es el aspecto que más le preocupa, entre los hombres el porcentaje es de tan sólo un 49,6%.

Con el tráfico/atascos, la cifra de menciones como el aspecto que más preocupa entre los hombres (22,1%) prácticamente duplica al de las mujeres (13,4%).

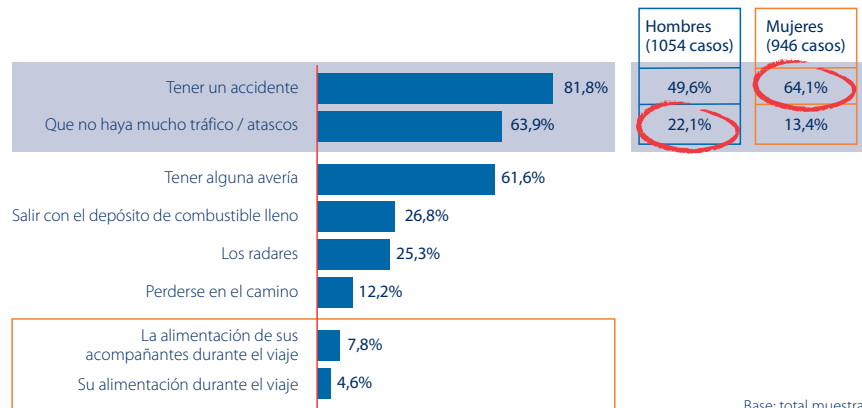
En cualquier caso, en el gráfico se observa que la alimentación, tanto del propio encuestado como de los acompañantes, es un aspecto de una relevancia claramente secundaria: es mencionado como una de las tres principales preocupaciones por menos de un 10% de los encuestados.

La alimentación es una preocupación pero no se considera prioritaria frente a otros aspectos como la seguridad, las averías o el estado del tráfico.

Gráfico 2.4

Ranking de preocupaciones en los viajes por carretera (en sugerido). Total menciones

De los siguientes aspectos que le voy a leer a continuación, dígame, por favor ¿Cuál es el que más le preocupa a la hora de hacer un viaje en coche? Y ¿Cuál es el segundo que más le preocupa? Y ¿Cuál es el tercero que más le preocupa?



Base: total muestra

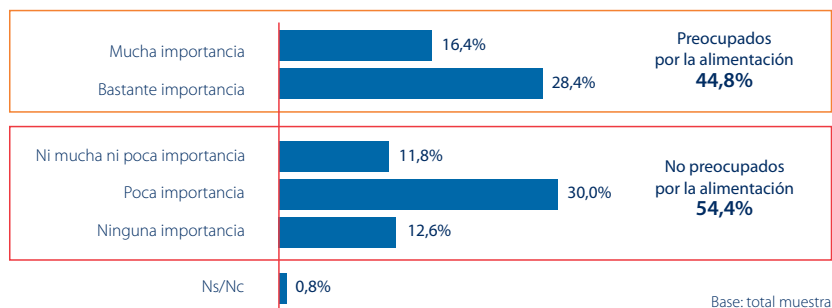
Cuando se pregunta directamente por la importancia que se concede a la alimentación en los viajes de carretera, encontramos que un 44,8% de encuestados afirman que este aspecto es muy o bastante importante para ellos.

Por el contrario, un 54,4% concede a la alimentación una importancia menor.

En definitiva, la alimentación es relativamente importante, aunque no se vive como una preocupación prioritaria, sobre todo si se compara con aspectos como la seguridad, el estado del tráfico o las posibles averías del vehículo.

Gráfico 2.5 La importancia concedida a la alimentación en los viajes por carretera

En un viaje por carretera, ¿Qué importancia le concede a su alimentación cuando Vd. va conduciendo?



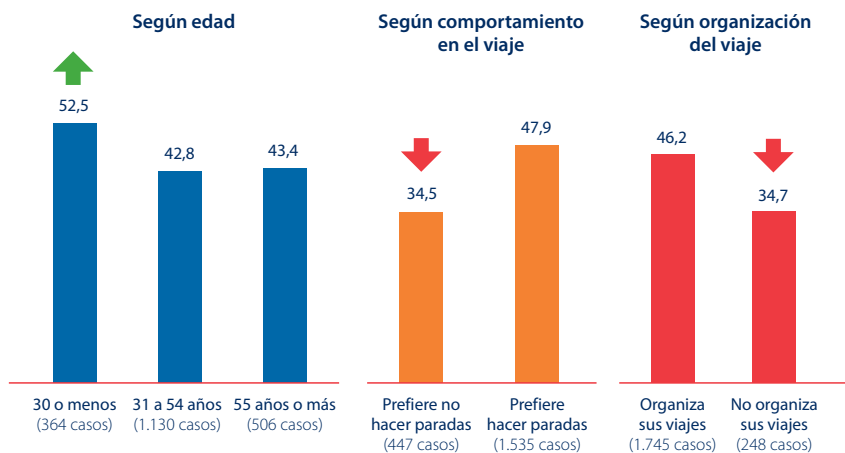
Tal y como se puede observar en el gráfico 2.6, la preocupación por la alimentación se incrementa entre los más jóvenes y en los perfiles más organizadores.

De esta forma, entre los encuestados de menos de 30 años el grupo de los que consideran que la alimentación es un aspecto muy o bastante importante supera el 50%, mientras que entre el resto de segmentos establecidos en función de la edad la cifra es inferior al 45%.

A su vez, la preocupación por la alimentación se incrementa entre aquellos que declaran que prefieren hacer paradas en sus viajes (47,9% frente al 34,5%) y entre aquellos que les gusta organizar bien sus viajes (46,2% frente al 34,7%).

Gráfico 2.6 La importancia concedida a la alimentación en los viajes por carretera según distintas variables (% mucho + bastante)

En un viaje por carretera, ¿Qué importancia le concede a su alimentación cuando Vd. va conduciendo?



3. La alimentación ideal en los viajes por carretera

Una vez analizada la importancia concedida a la alimentación en los viajes por carretera, pasamos a analizar la alimentación que los encuestados consideran más idónea cuando se realiza un viaje en coche.

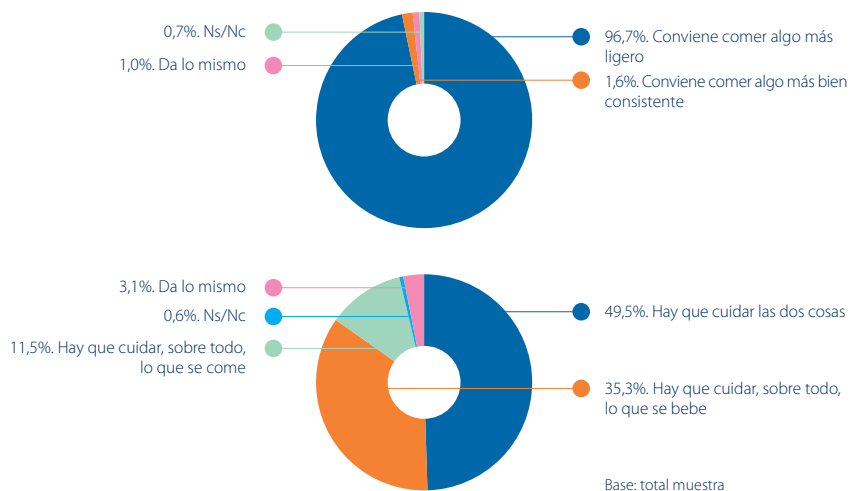
No cabe duda que para los conductores encuestados la alimentación ideal es una alimentación ligera. Así lo afirma la práctica totalidad de la muestra (96,7%).

A su vez, los datos ponen de relieve que se concede una mayor importancia a la bebida que a la comida. Aunque para un 49,5% hay que cuidar ambos aspectos, algo más de una tercera parte (35,3%) cree que hay que cuidar sobre todo lo que se bebe, frente al 11,5% que cree que hay que cuidar especialmente la alimentación.



Gráfico 3.1 Los hábitos de alimentación más adecuados en carretera

Vd. cree que durante un viaje en coche...



La edad es la variable que más influye en la valoración de la importancia de la alimentación en los viajes por carretera. La percepción de los jóvenes difiere de la de los conductores de más de 55 años.

La edad es la variable que más directamente influye a la hora de valorar la importancia de lo que se come y bebe en los viajes por carretera.

Para un 42,4% de los jóvenes de menos de 30 años hay que cuidar, sobre todo, lo que se bebe, porcentaje que entre los mayores de 55 es de tan sólo un 30,3%.

Sin embargo, entre los encuestados de más edad, un 55,5% afirma que se debe de dar la misma importancia a alimentación y bebida, frente al 36,2% que opina lo mismo entre los jóvenes.

En resumen, los conductores de menor edad son los que más protagonismo conceden a la bebida frente a la comida cuando realizan un viaje por carretera.

Coherentemente con la percepción de que lo más adecuado cuando se está de viaje es comer ligero, la mala alimentación en carretera se asocia con alimentos poco digestivos/pesados o con una ingesta excesiva.

Gráfico 3.2 Los hábitos de alimentación más adecuados en carretera según edad

Vd. cree que durante un viaje en coche...

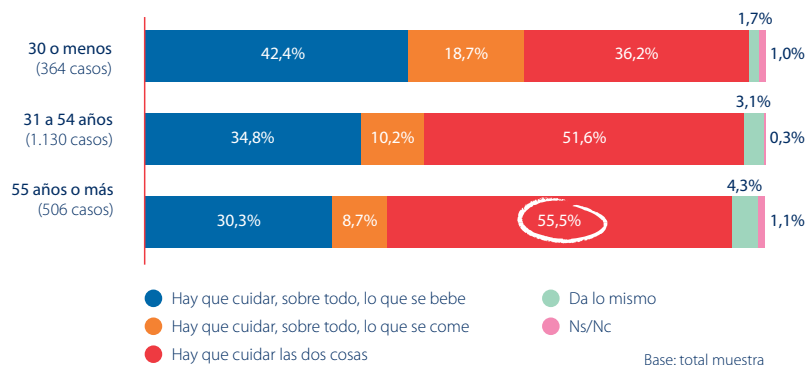
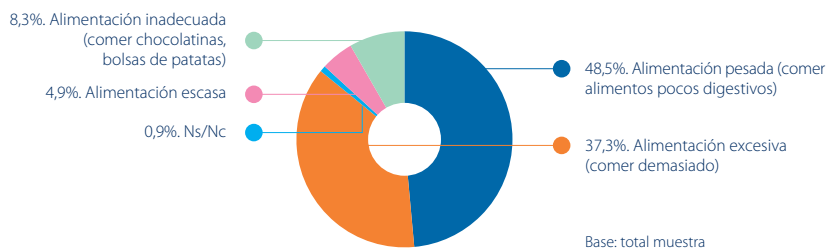


Gráfico 3.3 ¿Qué se entiende por mala alimentación durante un viaje por carretera?

¿Cuál de las siguientes definiciones se acerca más a lo que Vd. entiende por mala alimentación durante un viaje en coche?



Nuevamente la edad vuelve a ser la variable que más influye a la hora de definir qué es lo que se entiende por una alimentación correcta.

Entre los jóvenes, una mala alimentación es, sobre todo, una alimentación pesada (61,8%), mientras que entre los encuestados de más de 55 años la opinión más habitual de lo que es una alimentación incorrecta cuando se realiza un viaje por carretera no tiene que ver tanto con la pesadez de lo que se ingiere sino con la cantidad (46,9%).

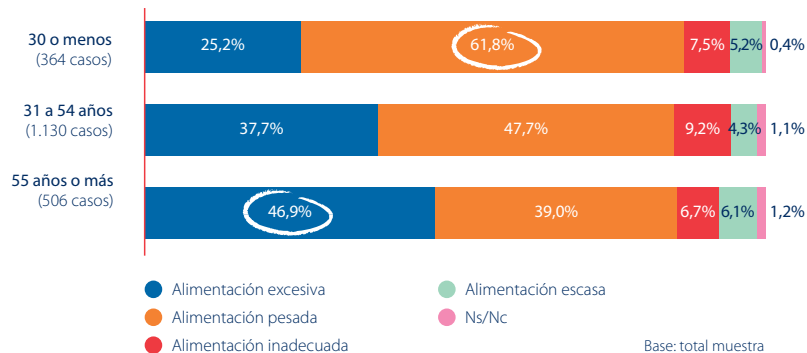
Lo que queda claro, es que para ningún segmento de edad, una mala alimentación es una ingesta escasa o incorrecta (chocolatinas, snacks...).



Gráfico 3.4

¿Qué se entiende por mala alimentación durante un viaje por carretera? según edad

¿Cuál de las siguientes definiciones se acerca más a lo que Vd. entiende por mala alimentación durante un viaje en coche?



Para la mayoría de los encuestados analizados (78,8%) no todos los alimentos son adecuados cuando se realiza un viaje por carretera.

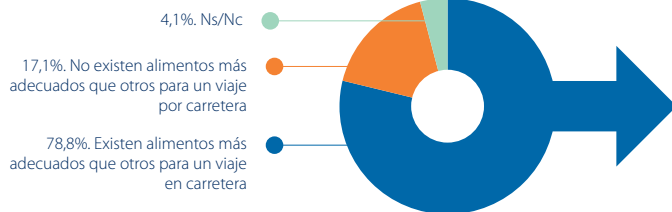
Dado que lo más apropiado cuando se viaja en coche es comer algo ligero, no sorprende que las comidas a la plancha (40,1%), la fruta

(30,1%) y las verduras (25,9%) se sitúen como los alimentos más aconsejables.

En esta ocasión no se han detectado diferencias relevantes en función de la edad o del resto de variables que se han considerado en el análisis.

Gráfico 3.5 Alimentos más adecuados para un viaje por carretera

¿Considera Vd. que existen algunos alimentos más adecuados que otros para tomar durante un viaje en coche?



Base: total muestra

¿Qué alimentos son los más adecuados para tomar durante un viaje en coche?



Base: consideran que hay alimentos más adecuados para un viaje en coche (1600 casos). Principales respuestas

Con la bebida ocurre algo muy similar a lo observado con la alimentación, si bien en este caso el grado de acuerdo con la idea de que no todas las bebidas son adecuadas cuando se viaja por carretera se incrementa, y se sitúa en un 91,3%.

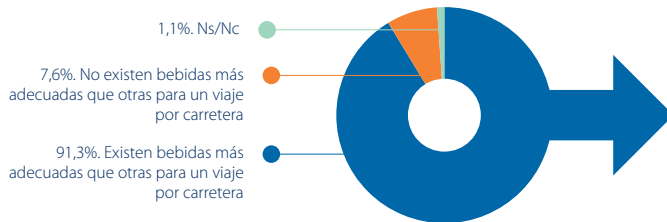
Las más citadas como las que mejor encajan con los viajes son, el agua en primer lugar,

con cierta diferencia con respecto a los refrescos, que se sitúan en segundo lugar, y los cafés, la tercera más citada.

En definitiva, las bebidas más adecuadas en los viajes en coche son las que hidratan, refrescan y ayudan a mantenerte concentrado/desperto (agua, refrescos y café).

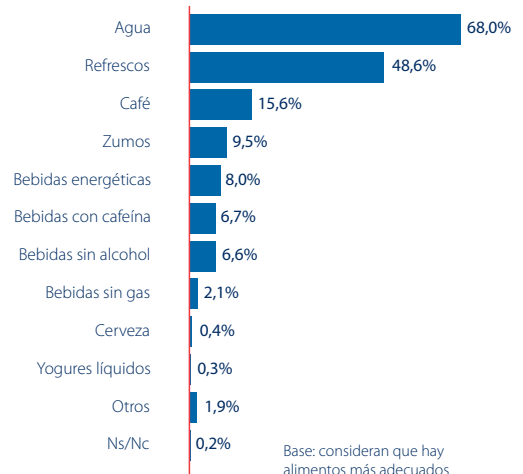
Gráfico 3.6 Bebidas más adecuadas para un viaje por carretera

¿Considera Vd. que existen algunas bebidas más adecuadas que otras para tomar durante un viaje en coche?



Base: total muestra

¿Qué bebidas son las más adecuadas para tomar durante un viaje en coche?



Base: consideran que hay alimentos más adecuados que otros para un viaje en coche (1827 casos)

En este caso, sin embargo, si se establecen diferencias en función de la edad. Entre los conductores jóvenes los refrescos pasan a ser la opción más citada, con un porcentaje ligeramente superior al del agua (56,6% y 53,7% respectivamente).

A medida que se incrementan los años del encuestado, la preferencia por los refrescos se va reduciendo, y el agua se convierte, con una importante diferencia, en la bebida más adecuada.

De esta forma, entre los conductores de más de 50, el porcentaje de menciones de los refrescos es de tan solo un 40,1%, mientras que el del agua es de un 73,3%.

Cuando se pregunta sobre las consecuencias derivadas de una mala alimentación, destaca, en primer lugar que únicamente un 1,1% responda con la opción nada. Es decir, los encuestados reconocen de forma clara que la mala alimentación cuando se realiza en un viaje puede suponer problemas de mayor o menor relevancia.

Con cierta diferencia sobre el resto, la principal consecuencia de una mala alimentación (recordemos que es, según la percepción de lo encuestados, una ingesta excesiva o pesada), es la somnolencia/el sueño (66,7%).

El siguiente aspecto más mencionado por los encuestados registra un porcentaje claramente menor, de un 27,2%: la pesadez de estómago/mala digestión.

Por encima del 10% de menciones se sitúan también el malestar, el cansancio y la falta de concentración.

Así pues, para los encuestados, la mala alimentación puede suponer especialmente problemas de concentración y malestar.



Gráfico 3.7 Bebidas más adecuadas para un viaje por carretera según edad

¿Qué bebidas son las más adecuadas para tomar durante un viaje en coche?

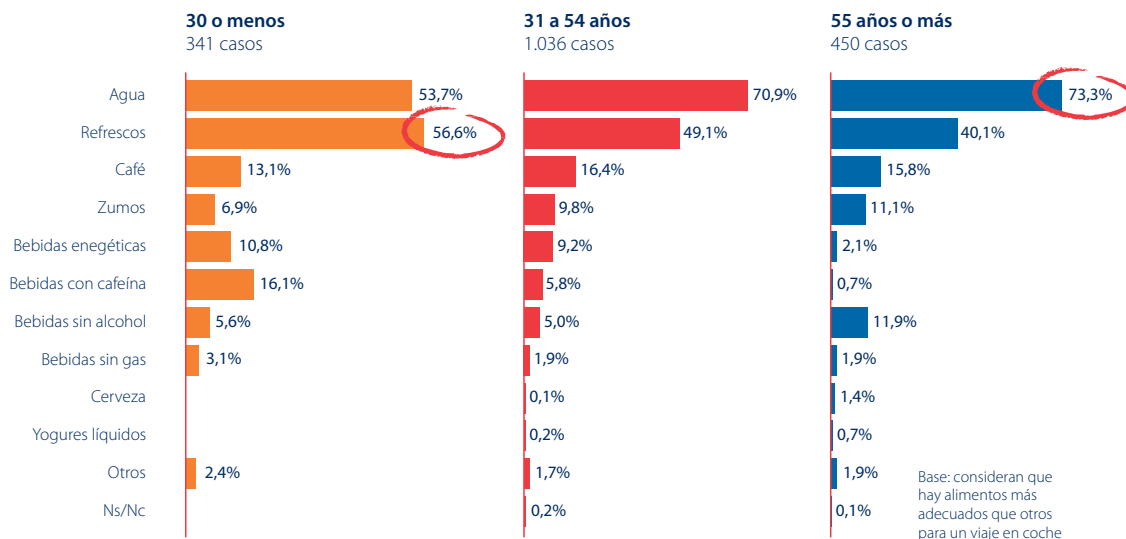


Gráfico 3.8 Problemas derivados de una mala alimentación durante un viaje por carretera

Y en su opinión, ¿qué problemas se pueden derivar de llevar una mala alimentación durante un viaje en coche?



Más de un 90% de los encuestados considera que una incorrecta alimentación incrementa el riesgo de accidentes y se asocia directamente a la seguridad en el viaje.

Gráfico 3.9 Riesgos asociados a una mala alimentación en los viajes por carretera

¿Cree Ud. que llevar una mala alimentación durante un viaje en coche, puede suponer algún riesgo para la salud? Y ¿Cree que puede incrementar el riesgo de sufrir un accidente?

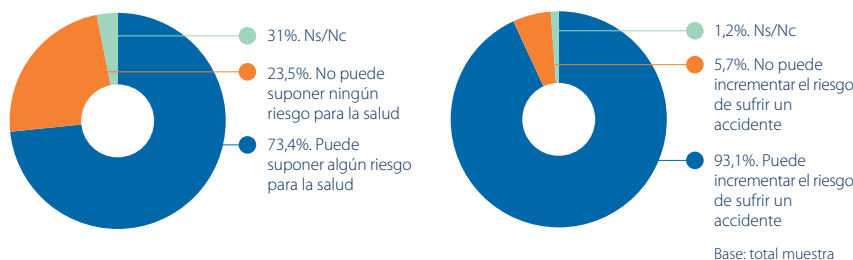


Gráfico 3.10 Riesgos asociados a una mala alimentación en los viajes por carretera según importancia concedida a la alimentación

¿Cree Ud. que llevar una mala alimentación durante un viaje en coche, ¿puede suponer algún riesgo para la salud? Y ¿Cree que puede incrementar el riesgo de sufrir un accidente?

% Cree que una mala alimentación puede suponer un riesgo para la salud



79,3

Preocupados por la alimentación (909 casos)

68,9

No preocupados por la alimentación (1.078 casos)

% Cree que una mala alimentación puede suponer un riesgo de sufrir un accidente

96,0

Preocupados por la alimentación (909 casos)

91,3

No preocupados por la alimentación (1.078 casos)

Base: total muestra

Aunque una mala alimentación en carretera puede conllevar problemas para la salud, preocupa, sobre todo, por el riesgo que implica de sufrir un accidente.

Así, si para un 73,4% alimentarse de forma incorrecta puede afectar a la salud, el porcentaje de los que cree que la mala alimentación incrementa el riesgo de accidentes aumenta hasta un 93,1%.

La idea de que una mala alimentación puede provocar un accidente es compartida por prácticamente todos los encuestados, independientemente de la preocupación previa por este aspecto.

De esta forma, aunque a priori tenía una importancia relativa, cuando se profundiza, el papel de la alimentación va adquiriendo una relevancia a considerar, muy ligado a la principal inquietud de los desplazamientos en coche: la seguridad.

No ocurre lo mismo con la asociación entre mala alimentación en los viajes y problemas de salud, más habitual entre los que están preocupados por este tema.

4. Los hábitos de alimentación en los viajes por carretera

Una vez analizado lo que los conductores consideran una alimentación ideal cuando realizan un viaje por carretera, estudiamos la alimentación real que se lleva a cabo.

En este apartado se diferenciará entre dos tipos de viaje, los de más de 250 km y los de menos de 250 km, dado que, como veremos a continuación, la distancia a recorrer es, en gran medida, determinante de los hábitos de alimentación y bebida.

Como pone de relieve el gráfico 4.1, la distancia recorrida no es un aspecto que influya de manera decisiva en lo que se toma para beber. En todo tipo de viaje, el agua en primer lugar, y los refrescos en segundo, son las dos bebidas más habituales.

La diferencia más notable en lo que a la bebida se refiere se observa en el café, algo menos frecuente en los viajes más largos (5,0%) que en los de menor distancia (10,2%).

En la alimentación, las diferencias en función de los kilómetros recorridos son mucho más intensas.

En los desplazamientos de más de 250 km el menú completo se convierte en la opción más habitual (34,2%). En los viajes cortos, sin embargo, el tomar un menú es una opción minoritaria (7,8%).

En función de los datos obtenidos, es posible clasificar los alimentos en función de su mayor asociación con un tipo de viaje u otro. De esta forma, los productos más presentes en los desplazamientos de más de 250 km son:

- El menú completo.
- Ensaladas y verduras.

Por su parte, los alimentos más comunes en los viajes cortos son, en líneas generales, de carácter más ligero:

- Snacks dulces.
- Raciones/pinchos.
- Snacks salados.

A su vez, se han identificado alimentos comunes en todos los viajes:

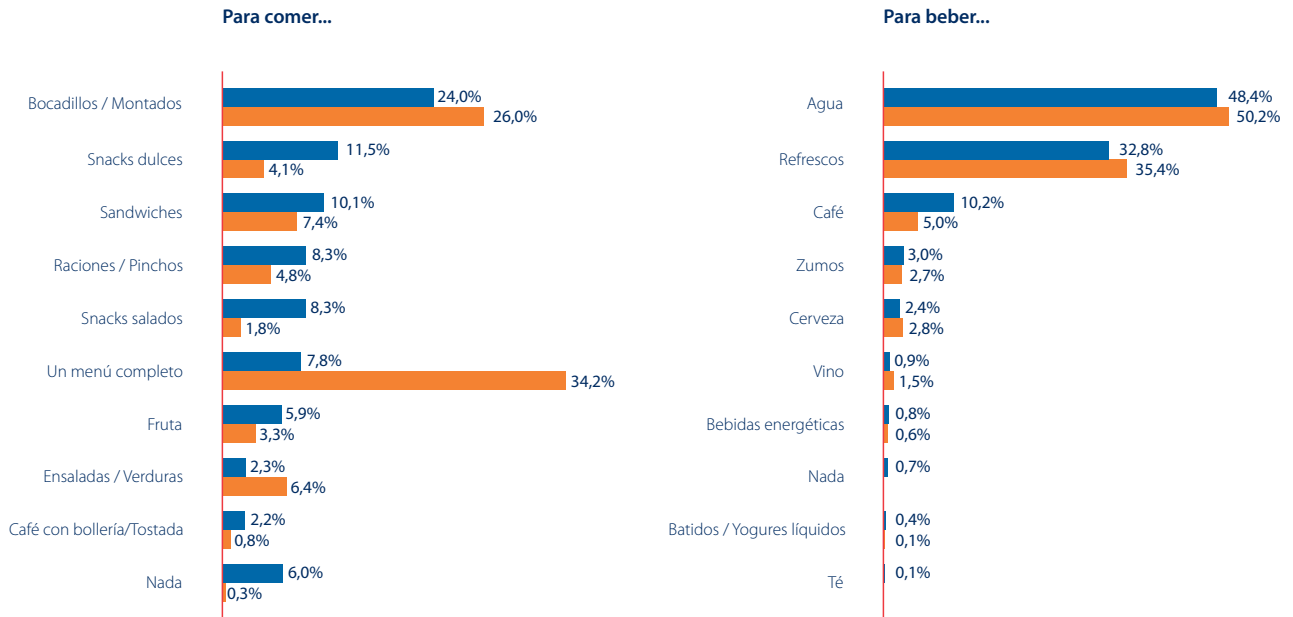
- Bocadillos/montados.
- Sándwiches.
- Fruta.



En los viajes de más de 250 km el menú completo es la opción más habitual y en los de menos de 250 km destaca el consumo de raciones/pinchos y de snacks dulces y salados, siendo los bocadillos, montados y sándwiches lo habitual en estos viajes.

Gráfico 4.1 Alimentación habitual en los viajes por carretera

¿Qué suele tomar más habitualmente para comer y beber en los viajes de menos de 250 km? ¿Y en los de más de 250 km?



Base: en viajes cortos toma algo antes de llegar al destino (992 casos). Principales respuestas

● En los viajes de menos de 250 km
 ● En los viajes de más de 250 km

Base: en viajes largos toma algo antes de llegar al destino (1-507 casos). Principales respuestas

El lugar de parada es una variable determinante en la alimentación.

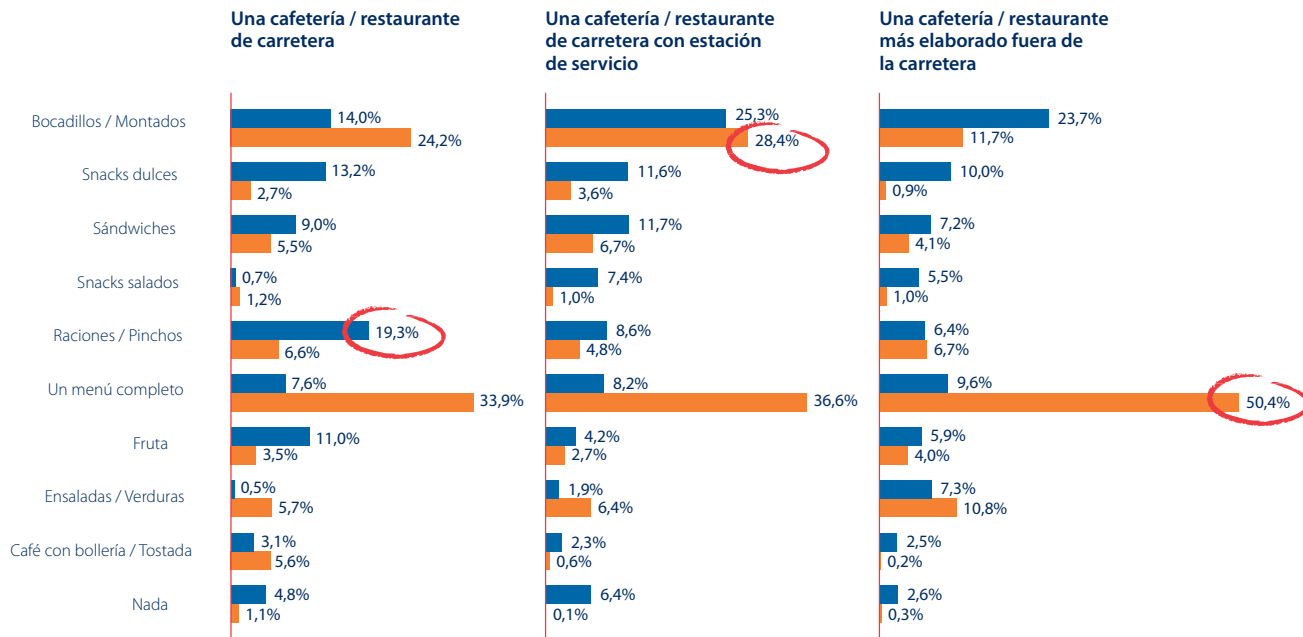
Aunque independientemente del sitio en el que se vaya a parar lo más frecuente en todos los viajes largos es tomar un menú, su porcentaje se incrementa cuando el lugar

elegido es un restaurante fuera de la carretera.

En los viajes cortos, los restaurantes de carretera destacan por el consumo de raciones/pinchos.

Gráfico 4.2 Alimentación habitual en los viajes por carretera según lugar de parada

¿Qué suele tomar más habitualmente para beber en los viajes de menos de 250 km? ¿Y en los de más de 250 km?



- En los viajes de menos de 250 km. Base: en viajes cortos toma algo antes de llegar al destino
- En los viajes de más de 250 km. Base: en viajes largos toma algo antes de llegar al destino

También la edad influye en los productos que se toman cuando se realiza un viaje por carretera.

De esta forma, existe una serie de alimentos con carácter más joven, cuya frecuencia de consumo, independientemente de la distancia recorrida, aumenta conforme disminuye la edad:

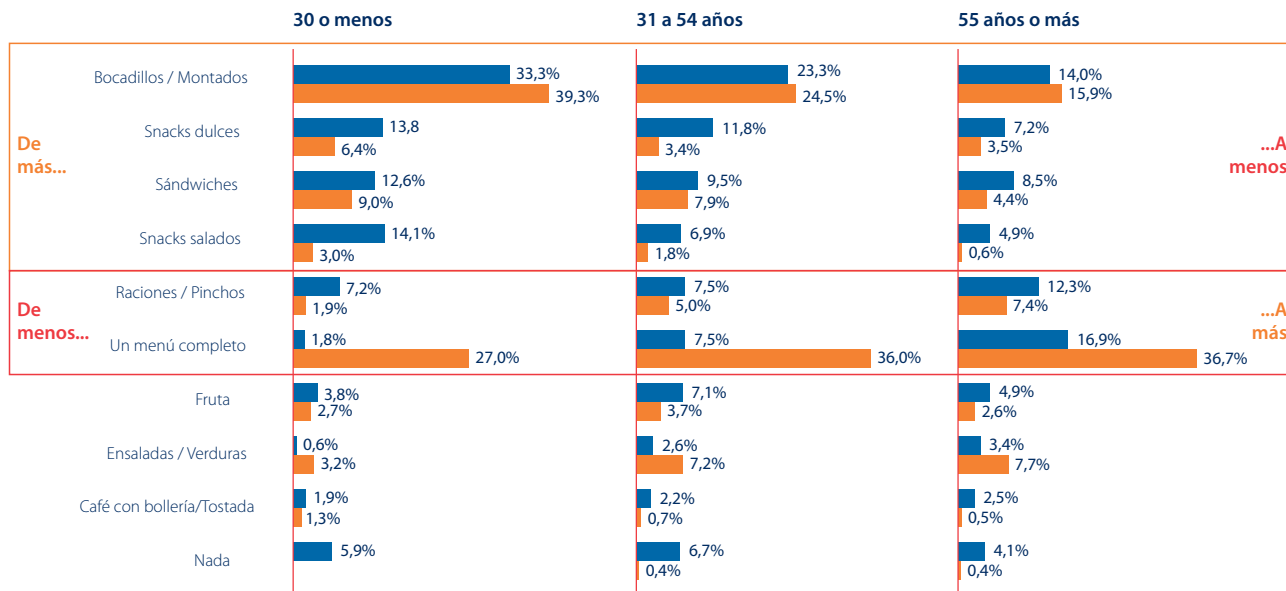
- Bocadillos/montados
- Snacks dulces
- Sándwiches
- Snacks salados

Por el contrario, otros productos incrementan su consumo en el segmento de mayor edad:

- Raciones/pinchos
- Menú completo

Gráfico 4.3 Alimentación habitual en los viajes por carretera según edad

¿Qué suele tomar más habitualmente para comer en los viajes de menos de 250 km? ¿Y en los de más de 250 km?



- En los viajes de menos de 250 km. Base: en viajes cortos toma algo antes de llegar al destino
- En los viajes de más de 250 km. Base: en viajes largos toma algo antes de llegar al destino

Principales respuestas

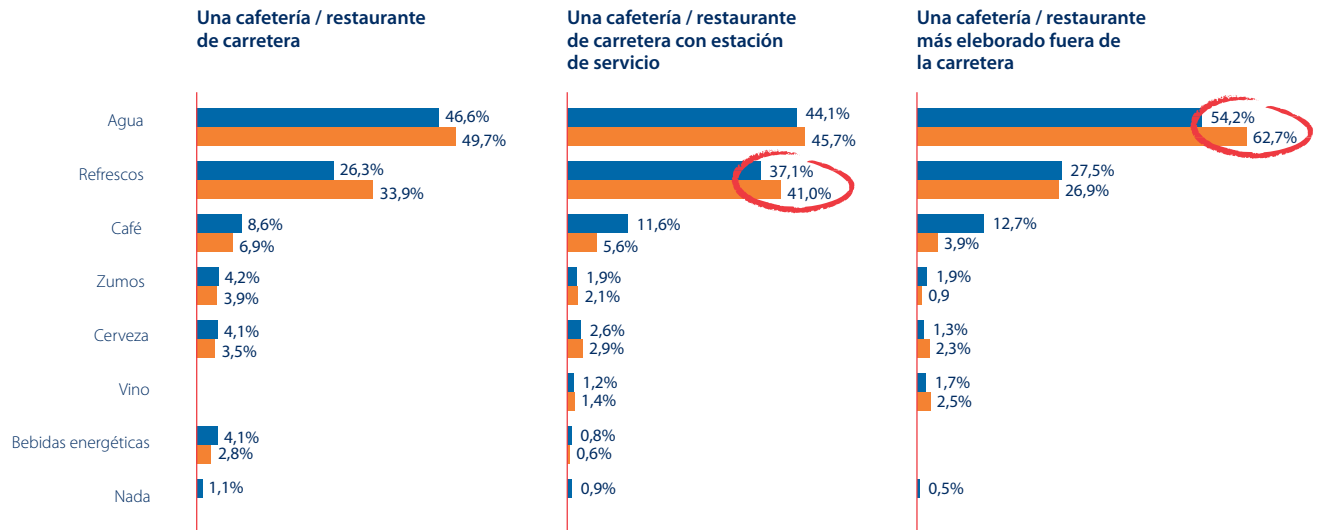
Con las bebidas ocurre algo similar: tanto el lugar de parada como la edad influyen en lo que se toma.

El consumo de refrescos se incrementa de manera apreciable en los establecimientos de las estaciones de servicio. En las cafeterías/restaurantes fuera de carretera es donde más se consume agua.



Gráfico 4.4 Bebidas habituales en los viajes por carretera según lugar de parada

¿Qué suele tomar más habitualmente para beber en los viajes de menos de 250 km? ¿Y en los de más de 250 km?



● En los viajes de menos de 250 km. Base: en viajes cortos toma algo antes de llegar al destino

● En los viajes de más de 250 km. Base: en viajes largos toma algo antes de llegar al destino

Principales respuestas

Por edad, las diferencias más apreciables se observan en el agua y los refrescos.

Para los encuestados de menos de 30 años, los refrescos se convierten en la principal opción, con un porcentaje ligeramente superior al del agua, tanto en los viajes largos como entre los cortos.

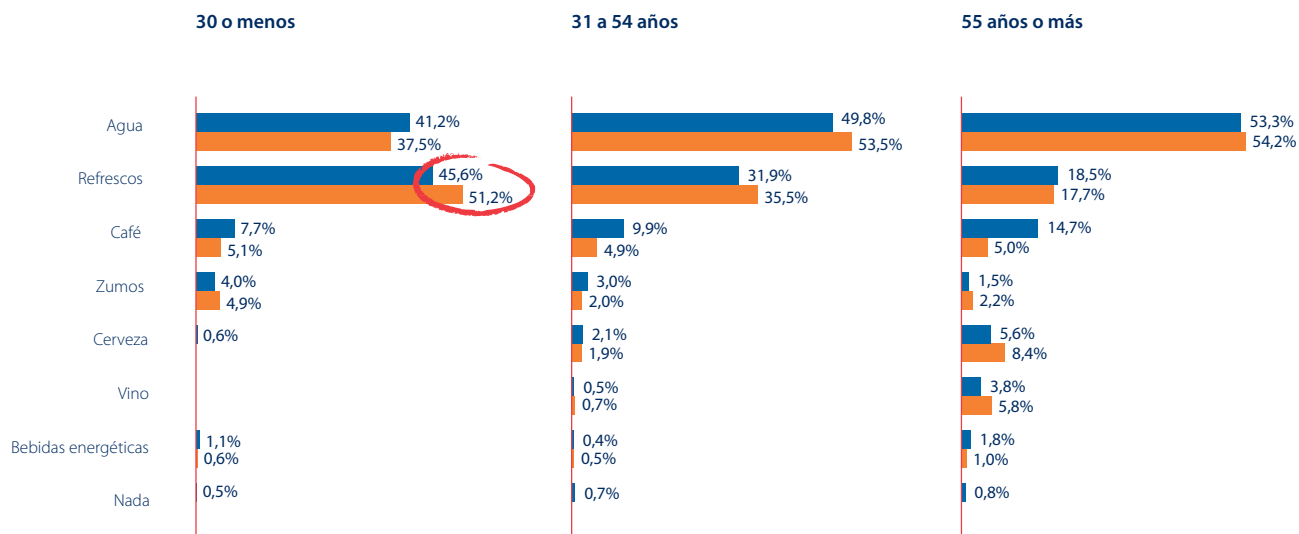
Sin embargo, a medida que la edad aumenta, los refrescos van perdiendo protagonismo. De hecho, entre los entrevistados de más de 55 años las cifras de

los que toman refrescos son de 18,5% en los desplazamientos de menos de 250 km y 17,7% en los de más de 250 km (frente a los 45,6% y 51,2% que se registra entre los jóvenes).

Con el agua ocurre exactamente lo contrario, su consumo se incrementa con la edad, pasando de ser tomada por aproximadamente un 40% de los de menos de 30, a los porcentajes superiores al 50% entre los de más de 55.

Gráfico 4.5 Bebidas habituales en los viajes por carretera según edad

¿Qué suele tomar más habitualmente para beber en los viajes de menos de 250 km? ¿Y en los de más de 250 km?



- En los viajes de menos de 250 km. Base: en viajes cortos toma algo antes de llegar al destino
- En los viajes de más de 250 km. Base: en viajes largos toma algo antes de llegar al destino

Principales respuestas

En lo que respecta al hecho de llevarse comida de casa, en el gráfico 4.6 se observa que algo más de cuatro de cada diez encuestados no se lleva nada. En el otro extremo se sitúan el 20,4% que afirma llevarse algo en todos los viajes que realiza, independientemente de la distancia que se recorra.

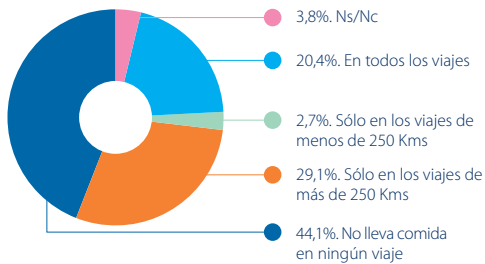
Los alimentos que más habitualmente se llevan de casa son, por este orden, los sándwiches/bocadillos (46,7%), los snacks (40,6%), agua (31,8%), fruta (25,6%) y galletas (22,4%).

Más del 44% de los encuestados no lleva comida de casa en ningún viaje. Los alimentos que más se llevan son los sandwiches/bocadillos, snacks y agua.

Gráfico 4.6 El hábito de llevar comida en el coche

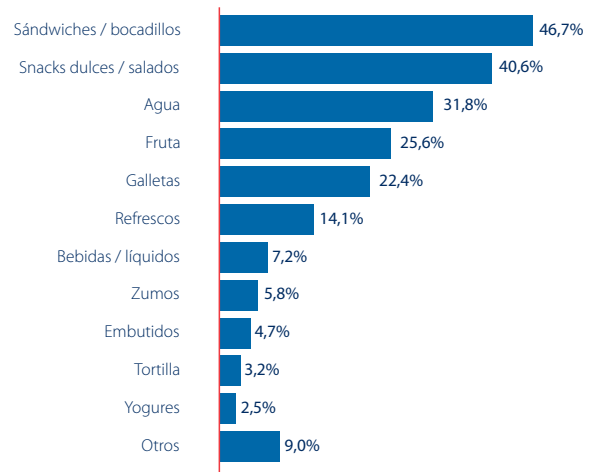
¿Suele Vd. llevar algo de comida en el coche...? Concretamente, ¿Qué alimentos suele Vd. llevar en el coche cuando sale de viaje?

¿En qué viajes se lleva comida en el coche?



Base: total muestra

¿Qué alimentos se lleva?



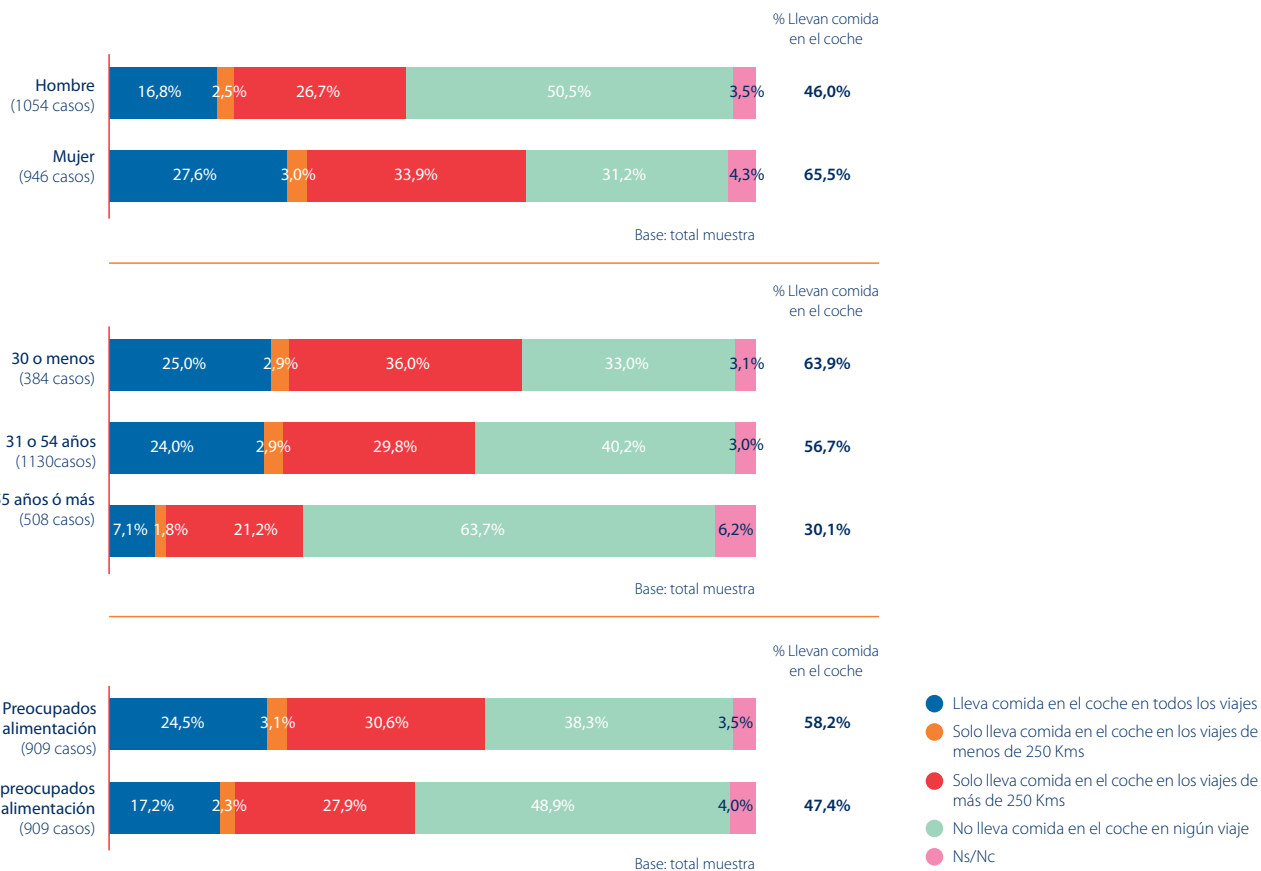
Base: llevan comida en los viajes en coche (1.067 casos)

En el hábito de llevar comida en el coche influyen tres variables:

- El sexo: las mujeres afirman llevar en mayor medida alimentos y bebidas de casa que los hombres.
- La edad: si entre los mayores de 55 años, prácticamente siete de cada diez no lleva nada de casa en ninguno de los viajes, entre los más jóvenes la cifra es de tan sólo un 33,0%.
- La importancia concedida a la alimentación: los encuestados que afirmaron que la alimentación en los viajes es un aspecto que les preocupa llevan más alimentos y bebidas de casa que los no preocupados.

Gráfico 4.7 El hábito de llevar comida en el coche según sexo, edad e importancia concedida a la alimentación

¿Suele Vd. llevar algo de comida en el coche...?



La edad es también determinante en los alimentos y bebidas que se llevan desde casa:

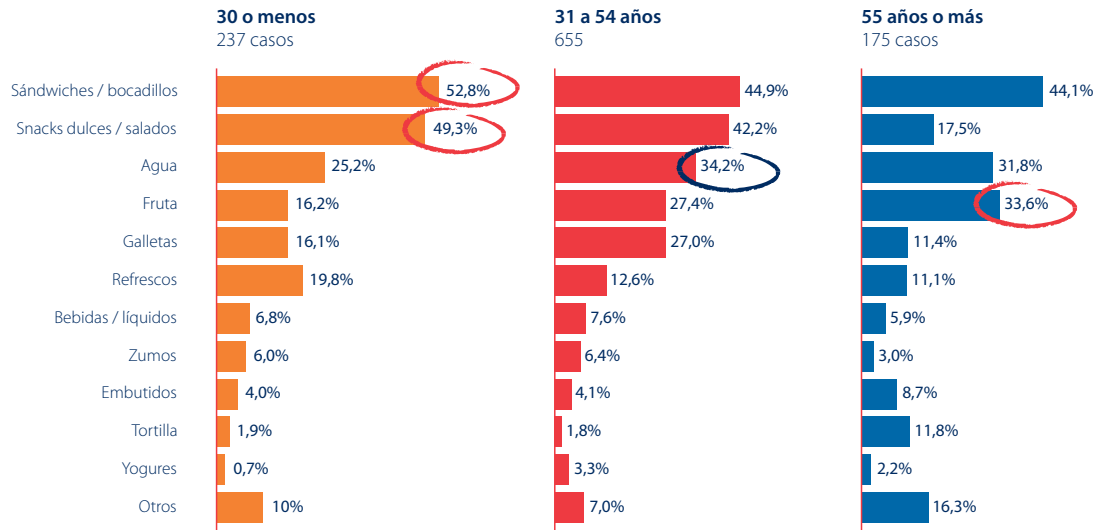
- El sándwich/bocadillo es el alimento que se suele llevar más habitualmente en el coche para un viaje, especialmente entre los jóvenes.
- A mayor edad, menor hábito de llevar snacks, pero mayor costumbre de coger fruta.

El agua y los refrescos son las bebidas más consumidas.

La ingesta de agua se incrementa con la edad y los refrescos son la elección principal en los menores de 30 años.

Gráfico 4.8 Alimentos que se llevan en el coche según edad

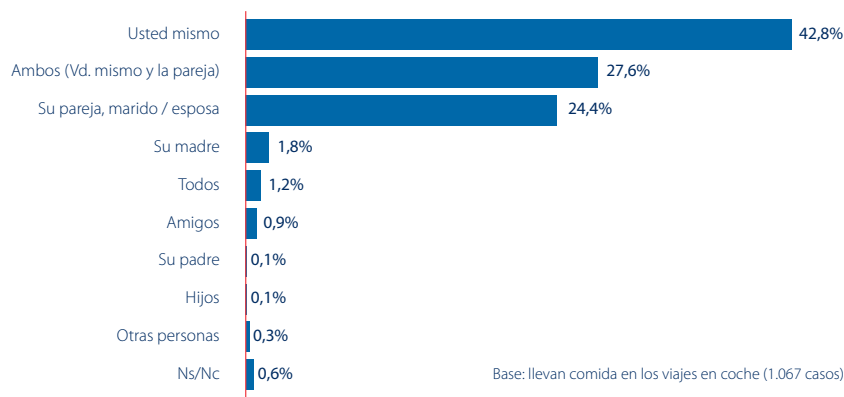
Concretamente, ¿Qué alimentos suele Vd. llevar en el coche cuando sale de viaje?



Base: llevan comida en los viajes en coche

Gráfico 4.9 Responsable de meter comida en el coche

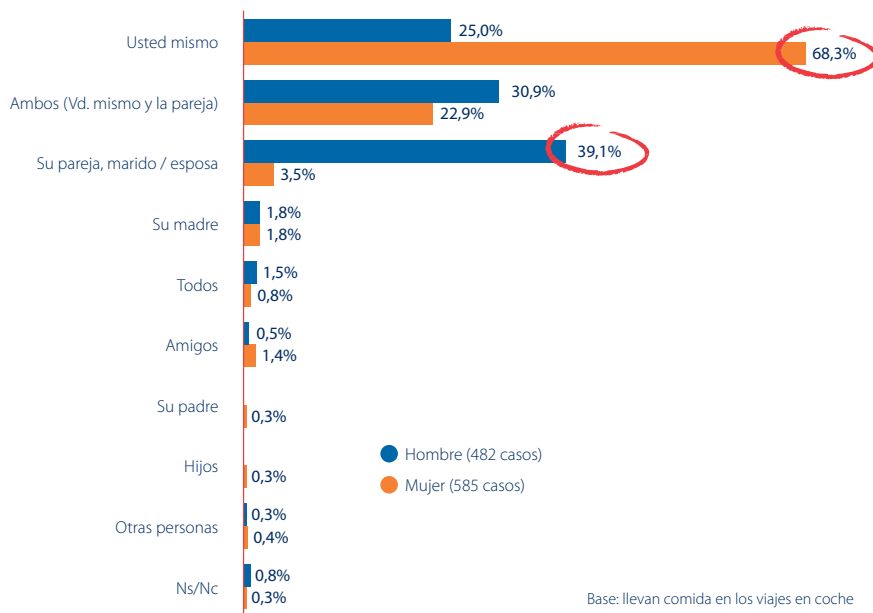
Y habitualmente, ¿quién se encarga de meter la comida en el coche cuando sale de viaje?



¿Quién es la persona encargada de coger la comida que se va a llevar en el viaje? Según los datos obtenidos, en el 42,8% es el propio encuestado, en un 27,6% el encuestado junto a su pareja y en un 24,4% la pareja.

Gráfico 4.10 Responsable de meter comida en el coche según sexo

Y habitualmente, ¿quién se encarga de meter la comida en el coche cuando sale de viaje?



No obstante, si se analiza los datos en función del sexo, se observa claramente como la labor de coger la comida es femenina: un 68,3% de las mujeres afirman que son ellas mismas las encargadas de meter la comida, porcentaje que desciende al 25,0% entre los varones.

Además, un 39,1% de los hombres afirma que es su pareja la encargada de coger la comida, cifra que en el caso de las mujeres es prácticamente inexistente, de un 3,5%.

5. Las paradas en los viajes por carretera

La gran mayoría de los encuestados afirma que a la hora de hacer un viaje por carretera realiza todas las paradas que consideren oportunas. Por el contrario, un 22,4% declara que intenta hacer el menor número posible de paradas.

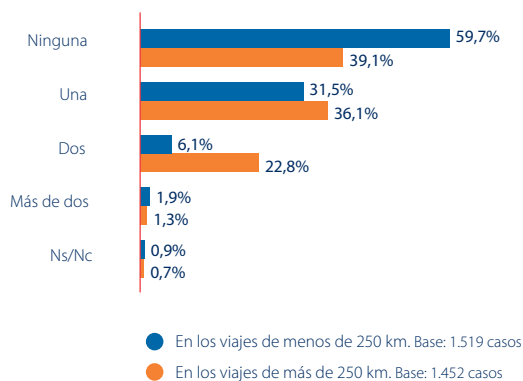
A pesar de que existe, como acabamos de ver, cierta libertad para hacer todos los altos necesarios, en los viajes de menos de 250 km casi el 60% de los entrevistados afirma que no realiza ninguna parada.

Esta cifra se reduce de manera apreciable en los viajes largos (39,1%). En cualquier caso, en los desplazamientos de más de 250 km es poco habitual realizar más de dos paradas: un 36,1% realiza una, un 22,8% dos, y tan sólo 1,3% más de dos.

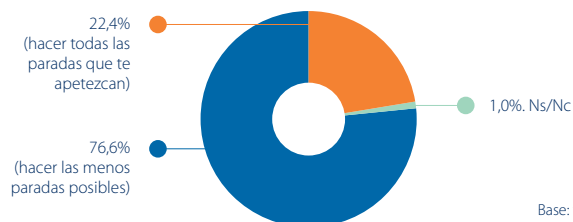
Gráfico 5.1 El número de paradas que se realizan

Y aproximadamente ¿Cuántas paradas realiza en los viajes de menos de 250 km que Vd. hace? ¿Y los de más de 250 km? ¿Podría decirme si en los viajes que realiza en coche, Vd. personalmente prefiere...

Las paradas que se realizan



Las preferencias sobre las paradas

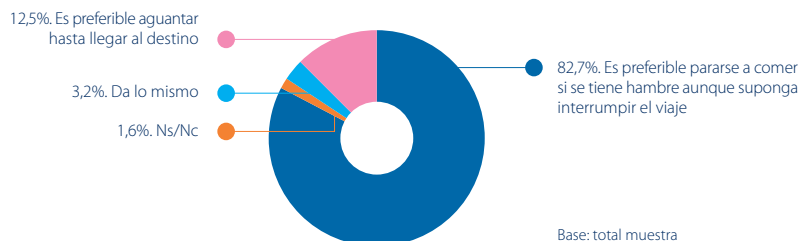


Base: total muestra

En los viajes de más de 250 km el 71,4% de los conductores para a tomar algo, reduciéndose hasta un 40% en los viajes de menos de 250 km.

Gráfico 5.2 El comportamiento cuando se siente hambre en el viaje por carretera

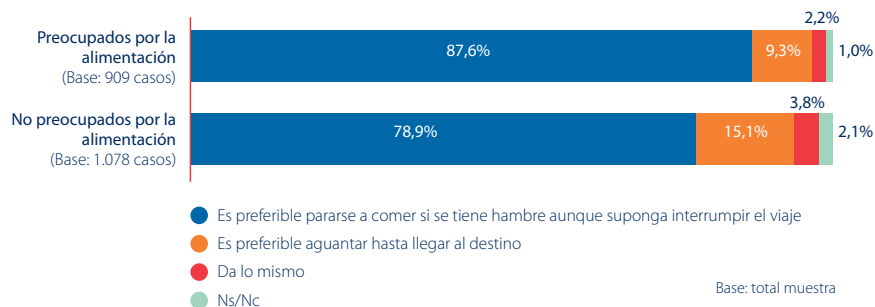
Vd. cree que durante un viaje en coche...



En lo que se refiere al comportamiento cuando se siente hambre durante el viaje, consecuentemente con la actitud de parar siempre que se considere oportuno, no es de extrañar que más del 80% de los conductores entrevistados crea que es mejor parar a tomar algo, frente al 12,5% que cree que es mejor esperar a llegar al destino.

Gráfico 5.3 El comportamiento cuando se siente hambre en el viaje por carretera según importancia concedida a la alimentación

Vd. cree que durante un viaje en coche...



Aunque las diferencias son reducidas, la preferencia por parar es mayor entre los que creen que la alimentación en la carretera es un asunto importante. Con todo, independientemente de la relevancia que se conceda a la alimentación, la gran mayoría de los conductores considera que lo mejor cuando se siente hambre es parar a tomar algo.

El 61,3% de los conductores toma algo durante un viaje de menos de 250 km y el 91,6% durante los viajes de más de 250 km.

A pesar de que, como acabamos de comentar, la práctica totalidad de los encuestados creen que lo mejor es parar a tomar algo cuando se tiene hambre, en la práctica, la distancia del viaje determina en gran medida el comportamiento real.

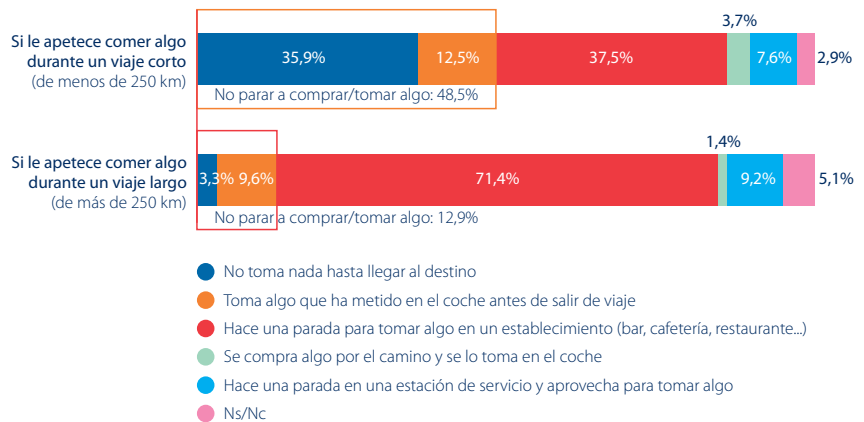
De esta forma, en los viajes de menos de 250 km, menos del 40% pararía a tomar algo, mientras que los de más de 250 km, los que pararían prácticamente se duplican, llegando a un 71,4%.

En cualquier caso, la alimentación es algo que esta presente en todo tipo de viajes: en los de menos de 250 km el 61,3% toma algo, ya sea parando en algún lugar o consumiendo algún producto que se trae de casa, y en los de más de 250 km el 91,6%.

Gráfico 5.4

El comportamiento que se lleva a cabo en los diferentes tipos de viaje

Dígame, por favor, cuál suele ser su comportamiento más habitual si a Vd. le apetece comer algo durante un viaje corto o uno largo



Base: total muestra

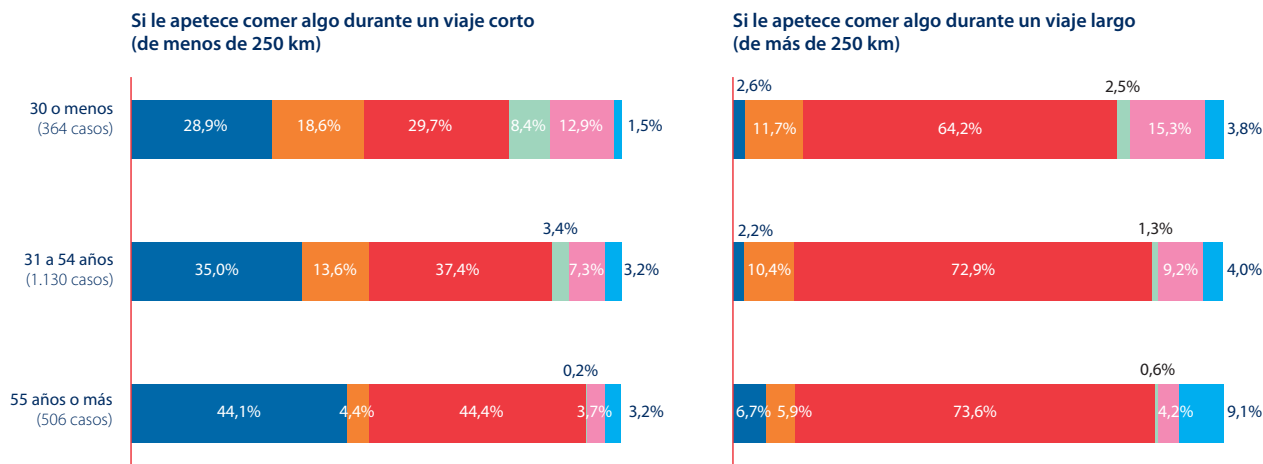
Como viene siendo habitual, la edad establece algunas diferencias en el comportamiento de los conductores, que son especialmente relevantes en los viajes más cortos de menos de 250 km.

Los entrevistados de más de 55 años son los que en mayor medida prefieren esperar a llegar al destino (44,1%) o parar a tomar algo en un bar cafetería (44,4%). Por el contrario, son los que menos tomarían algo que han metido en el coche antes de salir de viaje.

Por su parte, los más jóvenes son los que más toman algo de casa (18,6%) y los que más pararían en una estación de servicio (12,9%).

Gráfico 5.5 El comportamiento que se lleva a cabo en los diferentes tipos de viaje según edad

Dígame, por favor, cuál suele ser su comportamiento más habitual si a Vd. le apetece comer algo durante un viaje corto o uno largo



- No toma nada hasta llegar al destino
- Toma algo que ha metido en el coche antes de salir de viaje
- Hace una parada para tomar algo en un establecimiento (bar, cafetería, restaurante..)
- Se compra algo por el camino y se lo come en el coche
- Hace una parada en una estación de servicio y aprovecha para tomar algo
- Ns/Nc

Base: total muestra

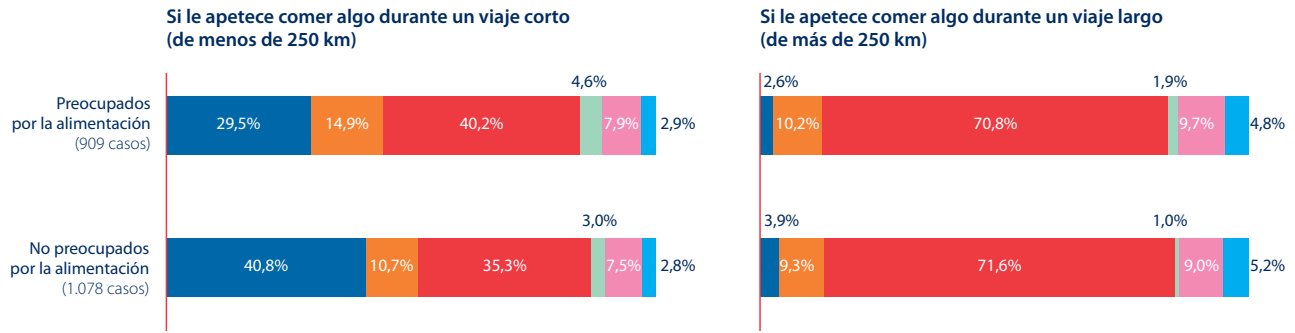
La diferencia en el patrón de comportamiento entre los conductores preocupados por su alimentación y los que no lo están se pone de manifiesto en los viajes cortos: los preocupados aguantan menos y comen algo en el trayecto en mayor medida que el resto (72,8% y 56,5%, respectivamente).



Gráfico 5.6

El comportamiento que se lleva a cabo en los diferentes tipos de viaje según importancia concedida a la alimentación

Dígame, por favor, cuál suele ser su comportamiento más habitual si a Vd. le apetece comer algo durante un viaje corto o uno largo



- No toma nada hasta llegar al destino
- Toma algo que ha metido en el coche antes de salir de viaje
- Hace una parada para tomar algo en un establecimiento (bar, cafetería, restaurante...)
- Se compra algo por el camino y se lo come en el coche
- Hace una parada en una estación de servicio y aprovecha para tomar algo
- Ns/Nc

Base: total muestra

En los viajes de más de 250 km la falta de costumbre o el hecho que no guste parar son los principales motivos para no comer nada.

Los motivos para no tomar nada cuando se realiza un viaje varían en función de la distancia.

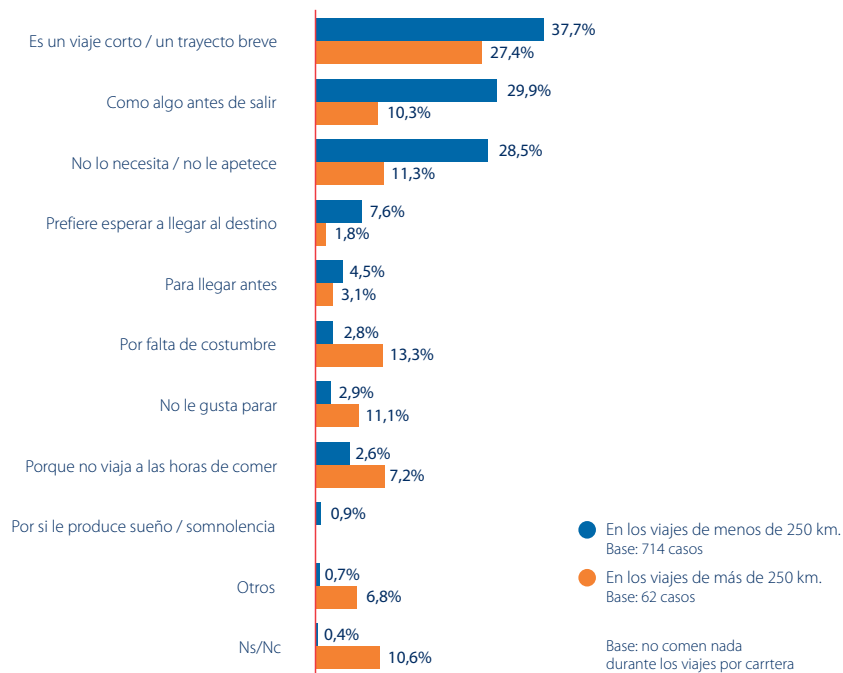
En los viajes de menos de 250 km el hecho de que se considere que el viaje es corto y no merece la pena, es la respuesta más citada, con un 37,7%.

Comer algo antes de salir o directamente que no apetezca/no sea necesario, son también motivos de relevancia para no tomar nada en los viajes cortos, con un 28,9% y un 28,5% respectivamente.

En los viajes largos, la falta de costumbre o el hecho de que no guste parar, cobran protagonismo como motivos para no comer nada.

Gráfico 5.7 Motivos para no comer nada en los viajes por carretera

¿Por qué no come nada en este tipo de viajes?, ¿y por algo más?



Analizando los motivos para no parar en un establecimiento a tomar/comer algo, se hace necesario diferenciar entre aquellos que llevan comida de casa y aquellos que se la compran y se la toman en el vehículo.

Entre los primeros, el ahorro en los viajes largos y la falta de necesidad en los cortos son los principales motivos de no parada.

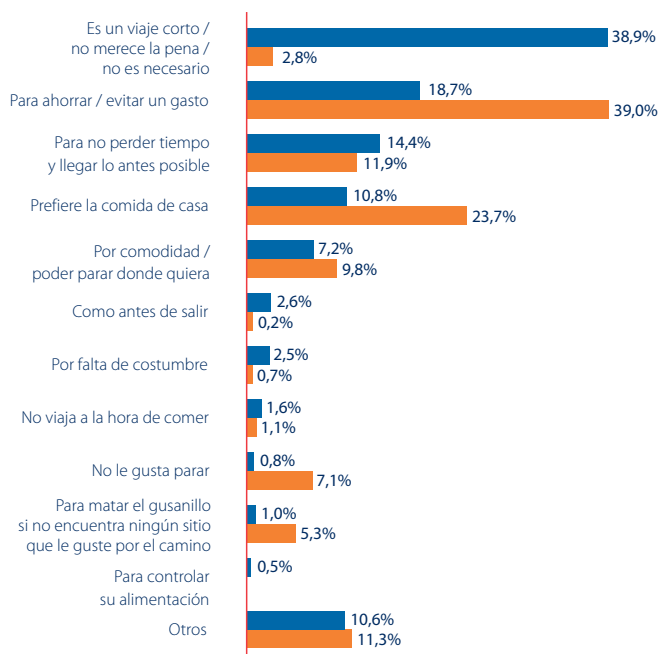
Entre los que compran la comida y se la toman en el coche, el ahorro en tiempo (en los viajes cortos) y dinero (en los viajes largos) también son dos motivos importantes para tomar la comida en el coche.

El hecho de que no se considere necesario es clave para explicar este comportamiento en los viajes cortos.

Gráfico 5.8 Motivos para no parar a tomar nada

¿Por qué no para en algún establecimiento a comer/tomar algo en este tipo de viajes?

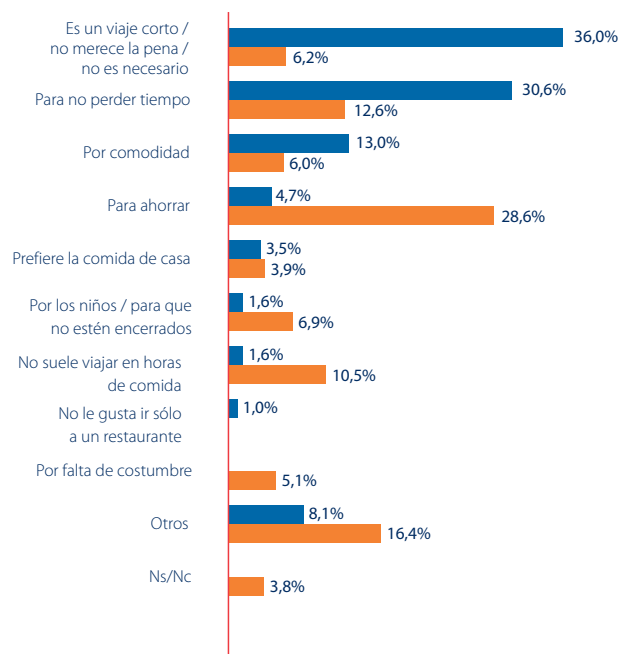
Entre los que se llevan la comida de casa



● En los viajes de menos de 250 km. Base: 294 casos
 ● En los viajes de más de 250 Km. Base: 191 casos

Base: se llevan la comida de casa

Entre los que compran la comida y se la toman en el coche

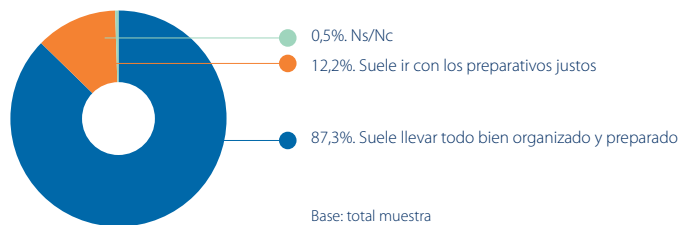


● En los viajes de menos de 250 km. Base: 73 casos
 ● En los viajes de más de 250 km. Base: 27 casos*

Base: compran la comida y se la toman en coche
 * Base muestral reducida

Gráfico 5.9 Planificación de las paradas

En general, pensando en los preparativos necesarios para realizar un viaje en coche, Vd...



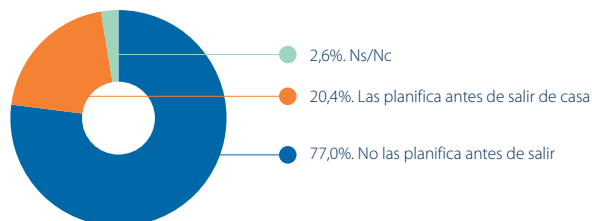
A pesar de que la gran mayoría de los encuestados afirman que cuando hacen un viaje en coche lo llevan todo bien organizado, lo cierto es que las paradas para comer/tomar algo se improvisan: ocho de cada diez conductores no las planifica antes de salir.

En este sentido, coherentemente con la escasa relevancia que se da a la alimentación, las paradas de avituallamiento no se consideran un preparativo necesario en la organización de un viaje.

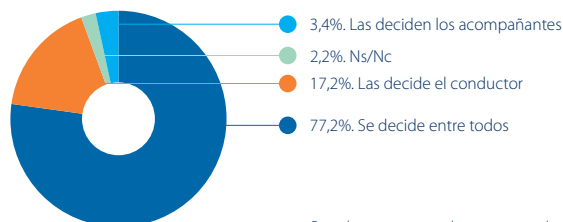
Lo más habitual (77,2%) es que estas paradas se decidan entre todos (acompañantes y conductor).

Y estas paradas que realiza durante un viaje en coche para comer o tomar algo en un establecimiento o estación de servicio...

No las planifican antes de salir



Se deciden entre todos



Base: hacen una parada para tomar algo en un establecimiento (1.962 casos)

Las personas de mayor edad son más planificadoras: el 26,8 organiza las paradas antes de salir de casa, frente al 16,8% de los jóvenes.

A su vez, los encuestados que consideran que la alimentación es un tema relevante, planifican en mayor medida las paradas para tomar algo (23,7%) que el resto (17,4%).

En cualquier caso, la organización previa de los altos para comer es una práctica poco habitual en todos los segmentos analizados.

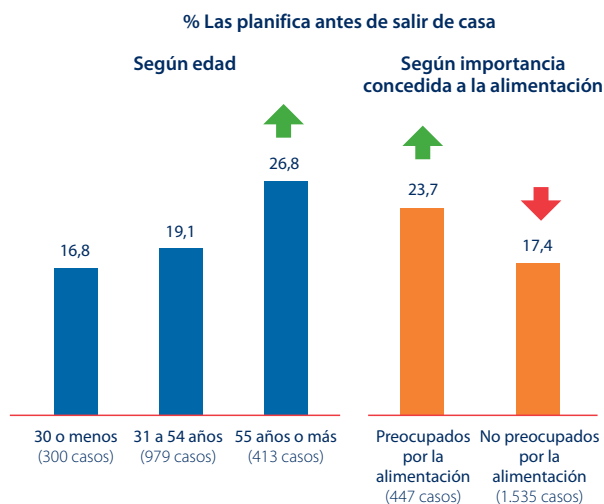
Siete de cada diez encuestados prefieren los bares/cafeeterías de las estaciones de servicio para hacer las paradas.

A la hora de decidir el lugar concreto, los conductores se muestran selectivos, y más del 60% no para en el primer lugar que se ve.

Los kilómetros que quedan por recorrer es un criterio que el 63,2% de los encuestados emplea para decidir parar.

Gráfico 5.10 Planificación de las paradas según edad e importancia concedida a la alimentación

Y estas paradas que realiza durante un viaje en coche para comer o tomar algo en un establecimiento o estación de servicio...

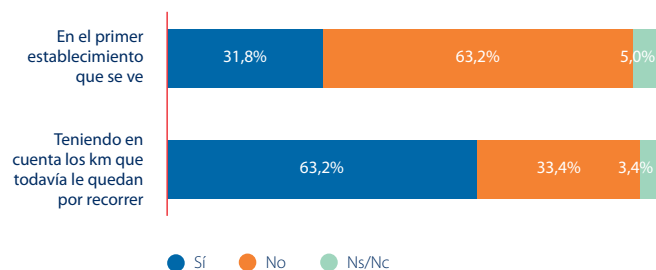


Base: hacen una parada para tomar algo en un establecimiento

Gráfico 5.11 El lugar de parada

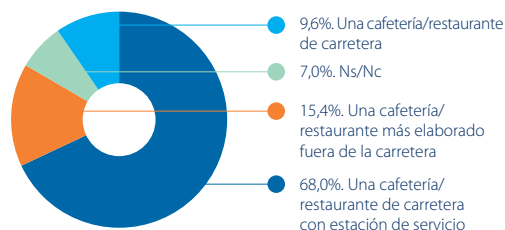
Generalmente, Vd. suele hacer paradas para comer / tomar algo...

¿Dónde se para?



En general, para estas paradas Vd. prefiere...

Preferencias



Base: hacen una parada para tomar algo en un establecimiento (1.962 casos)

La edad vuelve a ser la variable que más diferencias establece. Los encuestados de menos de 30 años son los más impulsivos, y un 43,4% para en el primer lugar que ve (frente al 22,3% que hace lo mismo entre los conductores de más de 55).

Además, son los que más se decantan por las cafeterías de las estaciones de servicio (79,3%).

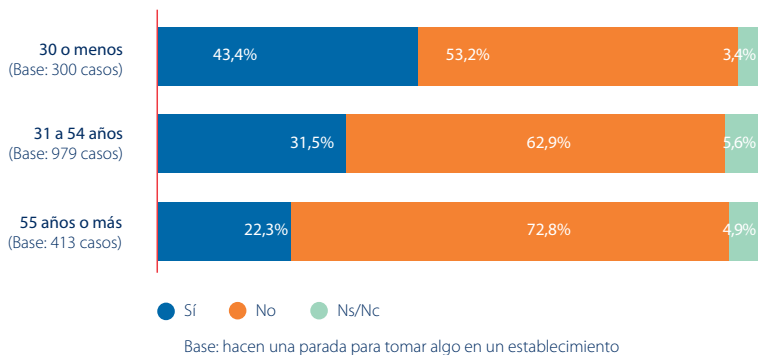
También los encuestados de más edad prefieren de forma mayoritaria las estaciones

de servicio, pero en este segmento se incrementa las cifras de los que paran en restaurantes de carretera (21,0%) o en restaurantes fuera de la carretera (12,0%).

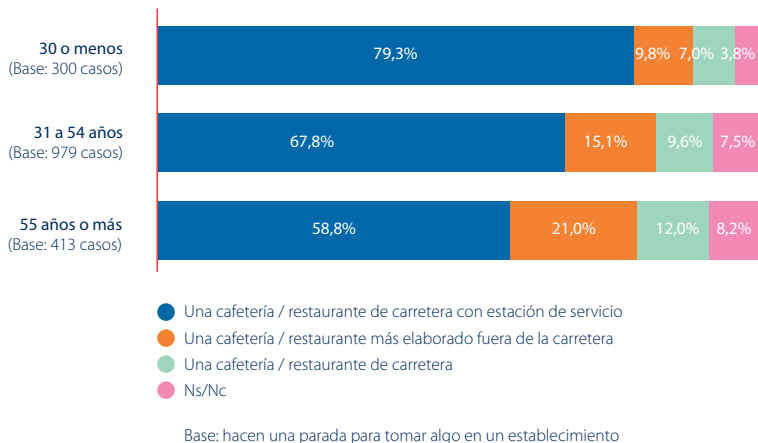
Gráfico 5.12 El lugar de parada según edad

Generalmente, Vd. suele hacer estas paradas para comer / tomar algo...

¿Para en el primer establecimiento que ve?



En general, para estas paradas Vd. prefiere...



Las cafeterías/restaurantes en las estaciones de servicio son el lugar elegido para las paradas por la mayoría de los conductores.

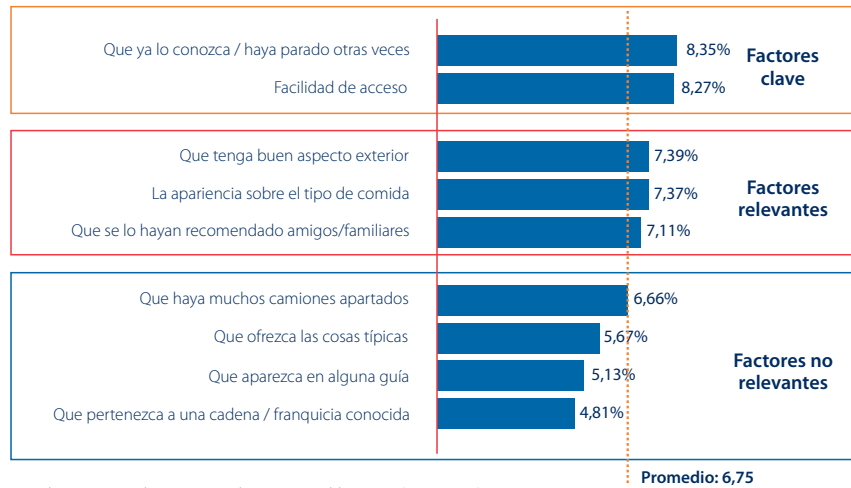
Para determinar los factores que se tienen en cuenta a la hora de elegir el lugar exacto en el que se va a parar a tomar algo, se pidió a los encuestados que valorasen una serie de aspectos empleando una escala de 1 a 10.

En función de los resultados, es posible establecer varias categorías de respuesta:

- Los factores clave, a los que los encuestados dan la mayor importancia, son la facilidad de acceso y el hecho de que ya se conozca el lugar de anteriores viajes.
- Los factores relevantes, a los que se les concede una importancia elevada sin llegar a ser los de mayor peso en la elección, son el aspecto exterior, la apariencia de la comida y la recomendación de amigos o conocidos.
- Por último, los factores que menos pesan en la decisión son que haya muchos camiones aparcados, que ofrezca platos típicos, que aparezca en alguna guía y que pertenezca a una franquicia conocida.

Gráfico 5.13 Criterios de elección del lugar de parada

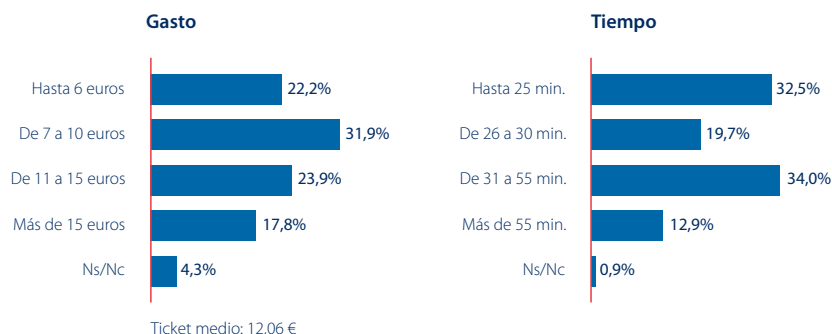
En una escala de 0 a 10 donde 0 es la mínima importancia posible y 10 la máxima, dígame, por favor, qué importancia concede a los diferentes aspectos que le voy a leer a continuación a la hora de elegir un lugar de parada para comer/tomar algo durante un viaje en coche.



Base: hace una parada para tomar algo en un establecimiento (1.692 casos)

Gráfico 5.14 Características de la parada

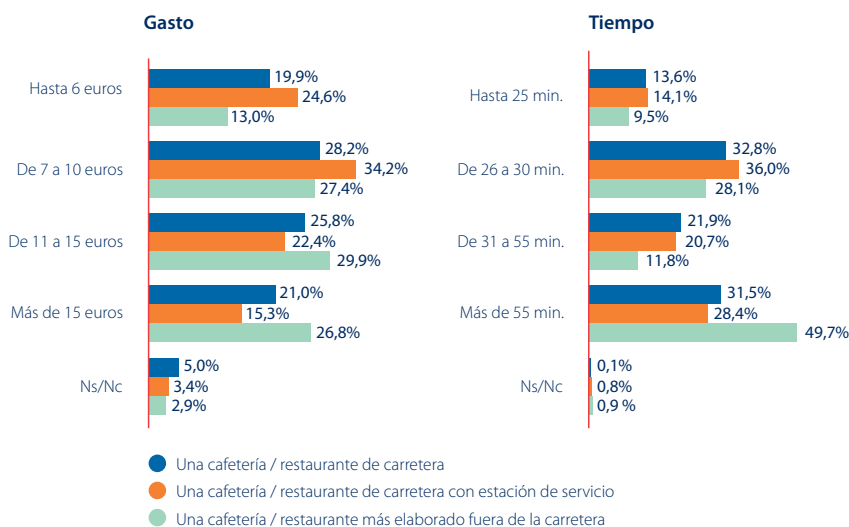
Aproximadamente, ¿a cuánto suele ascender el ticket medio por persona en estas paradas que Vd. realiza para comer/tomar algo en un viaje en coche?
¿Y cuánto tiempo, de media, suele parar para comer/tomar algo en un establecimiento cuando está de viaje?



Base: hace una parada para tomar algo en un establecimiento (1.692 casos)

Gráfico 5.15 Características de la parada según lugar de parada

Aproximadamente, ¿a cuánto suele ascender el ticket medio por persona en estas paradas que Vd. realiza para comer/tomar algo en un viaje en coche?
¿Y cuánto tiempo, de media, suele parar para comer/tomar algo en un establecimiento cuando está de viaje?



Base: hace una parada para tomar algo en un establecimiento (1.692 casos)

En lo que respecta a las características de las paradas realizadas, se observa una elevada heterogeneidad en las respuestas dadas por los encuestados.

Un 22,2% afirma que el gasto por persona es de menos de 6€, un 31,9% que el desembolso oscila entre los 7 y los 10€, un 23,9% que se gasta entre 11 y 15€ y un 17,8% que gasta más de 15€. En definitiva, el gasto promedio se sitúa ligeramente por encima de los 12€.

En relación al tiempo, también existe una amplia heterogeneidad en las respuestas de los encuestados, si bien es posible destacar dos opciones como las más habituales: las paradas de menos de 25 minutos (32,5%) y las de entre media hora y una hora (34,0%).

Tanto el tiempo como el gasto dependen del lugar en el que se realiza la parada.

En las cafeterías/restaurantes fuera de carretera se incrementan, tanto los minutos que se paran, como los euros que se desembolsan.

*La duración de las paradas suele oscilar entre 25 minutos (32,5%)
y media hora a una hora (34%), realizando un gasto medio de 12,06 euros.*

Como viene siendo habitual, también se observan en este caso diferencias en función de la edad.

Si el gasto medio de los conductores de más de 55 años es superior a los 14€, el de los de entre 30 y 54 años es de 12,17€ y el de los jóvenes de menos de 10€.

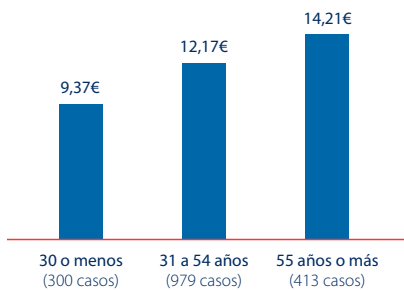
Algo similar ocurre con el tiempo: los minutos de parada se incrementan conforme lo hace la edad. De esta forma, los de menos de 30 años paran de media 37 minutos, los de entre 30 y 54, 45 minutos, y los de más de 55 años, 48 minutos.



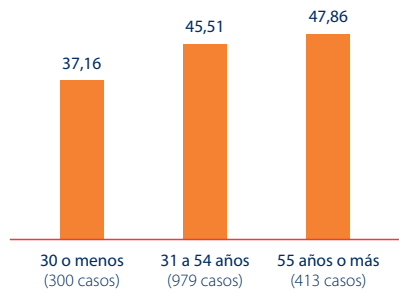
Gráfico 5.16 Características de la parada según edad

Aproximadamente, ¿a cuánto suele ascender el ticket medio por persona en estas paradas que Vd. realiza para comer/tomar algo en un viaje en coche?
Y ¿Cuánto tiempo, de media, suele parar para comer/tomar algo en un establecimiento cuando está de viaje?

Gasto promedio



Tiempo promedio



Base: hacen una parada para tomar algo en un establecimiento

6. Hábitos de viaje por carretera

Para finalizar el informe, se han incluido algunos datos sobre los hábitos viajeros de los encuestados.

Según las respuestas obtenidas, los viajes se organizan previamente y se realizan todas las paradas que se consideren oportunas.

Sólo un minoría (3,1%) no planifica nada en sus viajes y además prefiere no detenerse hasta llegar al destino.

Entre los encuestados preocupados por la alimentación en los viajes por carretera, aumenta la presencia de los perfiles más organizadores. Así, un 74,5% planifica sus paradas y hace todas las que considera adecuadas, frente al 61,0% que se comporta de la misma manera entre aquellos que no se preocupan de la alimentación.

Gráfico 6.1 La organización del viaje

En general, pensando en los preparativos necesarios para realizar un viaje en coche, Vd... ¿Podría decirme si en los viajes que realiza en coche, Vd. personalmente prefiere...

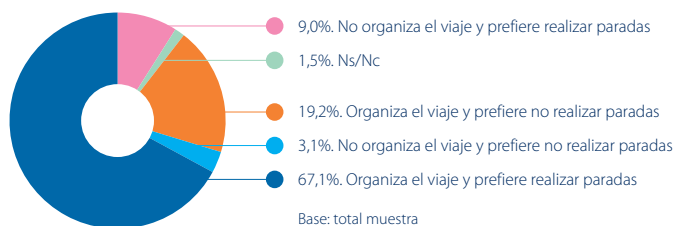


Gráfico 6.2 La organización del viaje según importancia concedida a la alimentación

En general, para estas paradas Vd. prefiere...

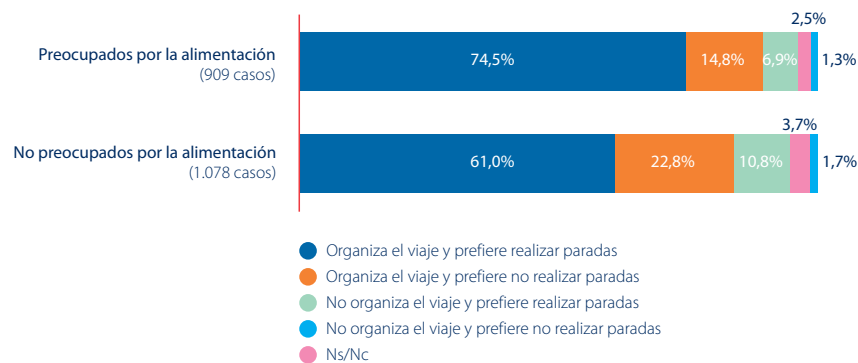
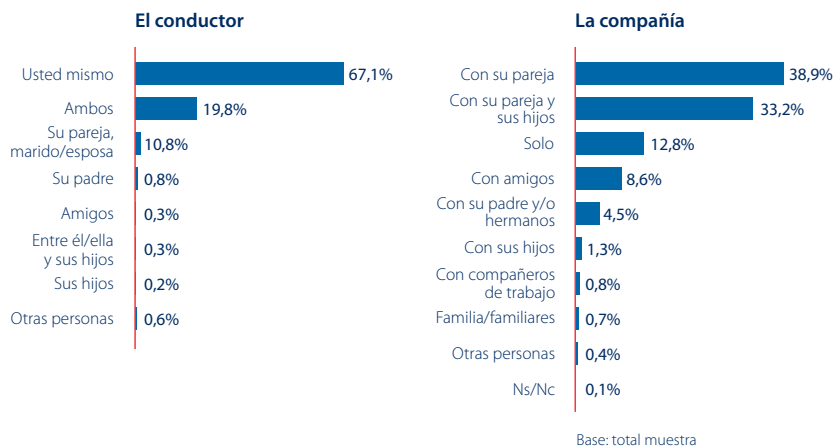


Gráfico 6.3 La organización del viaje

A la hora de organizar el viaje en coche, habitualmente quién se encarga de...
Y ¿Con quién suele realizar Vd. más habitualmente estos viajes en coche?



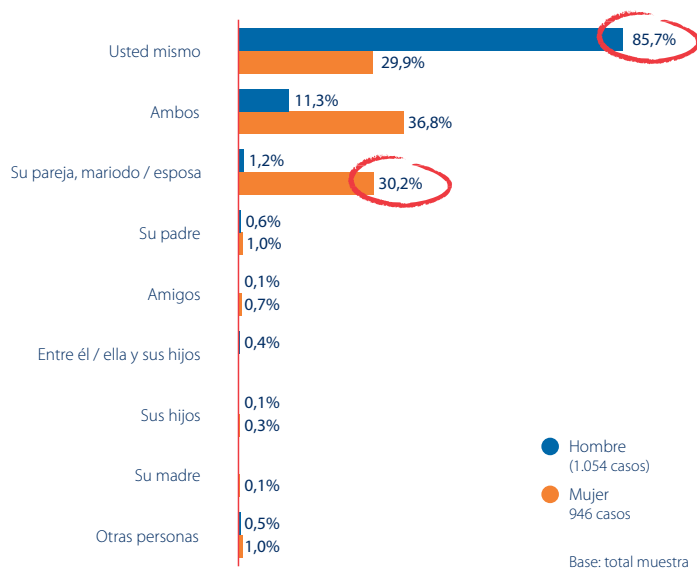
Si anteriormente se observaba que la labor de llevar la comida y bebida en los viajes era femenina, ahora se constata que la conducción es una actividad masculina.

En el 67,1% de los casos, es el propio encuestado el encargado de conducir, cifra que se reduce a un 29,9% entre las mujeres y se incrementa por encima del 85% entre los hombres.

Los viajes se realizan en familia, bien en compañía de la pareja (38,9%) o de la pareja y los hijos (33,2%).

Gráfico 6.4 La organización del viaje según sexo

A la hora de organizar el viaje en coche, habitualmente quién se encarga de...



7. Conclusiones

La investigación realizada nos ha permitido extraer una serie de conclusiones respecto al papel que juega la alimentación en los viajes por carretera, tanto en lo que se refiere a su importancia como en lo relativo a los hábitos relacionados con ella.

A continuación se recogen las conclusiones más destacadas.

- Los aspectos relacionados con la alimentación no forman parte de las preocupaciones asociadas a los viajes por carretera: en espontáneo no se mencionan y en sugerido ocupan los últimos puestos en el ranking de preocupaciones. Por el contrario, la seguridad y el estado del tráfico/los atascos son las principales inquietudes de los conductores.
- Aunque la alimentación en carretera no preocupa, sí es un aspecto relevante al que se presta atención, y el 44,8% de los encuestados le concede mucha o bastante importancia:
 - Seis de cada diez conductores cuida su alimentación en carretera.
 - Prácticamente la totalidad considera que, durante un viaje en coche, conviene comer algo más bien ligero/que no llene demasiado, como alimentos a la plancha, fruta o verdura.



- Algo más de la mitad lleva alimentos en el coche cuando sale de viaje y en siete de cada diez casos es el propio conductor (ya sea sólo o con su pareja) quien se encarga de meter la comida en el vehículo.
- Las tres cuartas partes de los conductores opinan que una mala alimentación durante un viaje en coche puede tener efectos negativos sobre la salud y nueve de cada diez cree que puede incrementar el riesgo de sufrir un accidente.
- Por encima de la alimentación, se cuida la hidratación: el 84,8% cuida lo que bebe mientras va conduciendo. Beber agua, refrescos o café forma parte de la rutina del viaje independientemente de su duración.
- Aunque mayoritariamente se reconoce que es mejor parar a comer cuando se tiene hambre, la distancia del viaje determina, en gran medida, el comportamiento: en los viajes cortos, lo más habitual es aguantar hasta llegar al destino, mientras que en los viajes de más de 250 km la mayoría suele parar en un establecimiento para comer/tomar algo.
- La parada para comer/tomar algo se improvisa.
- Las preferencias se centran en las cafeterías/restaurantes de carretera con estaciones de servicio aunque el que ya se conozca y la facilidad de acceso son claves para su elección.
- El trayecto y la falta de ganas son los principales motivos que explican el hecho de que no se coma durante el viaje, mientras que el ahorro (tanto de tiempo como de dinero) también adquiere un importante protagonismo para no parar en ningún establecimiento.





Recomendaciones nutricionales durante los viajes

Coordinación: Gregorio Varela Moreiras
Rafael Ansón Oliart

Autores: José Manuel Ávila Torres
Susana del Pozo de la Calle
Emma Ruiz Moreno



1. Introducción

Nuestro estilo de vida actual, depende en gran medida de la capacidad que tenemos para desplazar mercancías –entre ellas alimentos– y personas de un sitio a otro, en un corto espacio de tiempo. Pero el hombre no siempre ha tenido tanta facilidad. En un primer intento de realizar sus viajes con el menor esfuerzo posible, comenzó a domesticar animales y a crear carros para su transporte; más tarde fue añadiendo motores a estos carros que primeramente funcionaban con vapor y hoy en día son los vehículos que conocemos, en los que pasamos muchas horas. Por ello, es importante conocer como se modifican las necesidades nutricionales, en los distintos grupos de población, durante los viajes y como puede afectar la dieta ingerida, tanto por las comidas, como por las diferentes bebidas, en su desarrollo.

El hombre está renovando continuamente sus estructuras corporales a un ritmo muy diferente en las distintas etapas de la vida. Para ello necesita ingerir una serie de nutrientes que el organismo no es capaz de sintetizar. Para mantener la salud necesita

ingerir aproximadamente unos 50 nutrientes, y también necesita energía para hacer frente a la renovación de tejidos y a las distintas actividades físicas que desarrolle, entre ellas la conducción. Además, cómo no, agua, que puede aportarse al organismo por medio no sólo de líquidos, sino a través de los alimentos.

Existe un número infinito de combinaciones de alimentos a partir de las cuales se pueden obtener todos los nutrientes que necesita el organismo. Elegir la dieta adecuada puede resultar difícil ya que tiene que ayudar a mantener una buena salud, crear placer y encajar dentro de unos hábitos alimentarios y costumbres.

A la vista de todo esto, nos planteamos, por un lado, conocer las modificaciones de las necesidades de energía y nutrientes que se producen en los distintos grupos de población durante los viajes, así como en el transporte profesional. Por otra parte, realizar las recomendaciones nutricionales para el buen desarrollo de los mismos, incluyendo algunos ejemplos de alimentos y de combinaciones de éstos que podrían ayudar a cubrir estas necesidades.



2. Criterios para una alimentación saludable

Para poder estudiar las modificaciones producidas durante la conducción primero se indicarán algunos criterios generales sobre una alimentación saludable y las necesidades de energía, nutrientes y agua de los distintos sectores de la población.

Cuando se establecen los criterios que debe cumplir una alimentación sana se comprueba que muchas dietas o combinaciones de alimentos pueden considerarse adecuadas para constituir una dieta saludable o prudente.

La dieta media de los españoles responde a lo que viene considerándose dieta mediterránea, sinónimo de dieta prudente y saludable, a la luz de los distintos estudios sobre la relación dieta-salud y teniendo en cuenta, además, la expectativa de vida de la población española, una de las más altas del mundo.

La variedad en la dieta es garantía de equilibrio, ya que unos grupos de alimentos aportan nutrientes que en otros grupos son deficitarios e incluso, dentro del mismo grupo de alimentos, unos pueden suplir la

carencia nutricional de otros. Este criterio de variedad debe ir unido al de moderación, ya que se debe comer de todo pero sin excederse en las cantidades.

Necesidades de energía y nutrientes

2.1

Para mantener la salud, es necesario ingerir energía y nutrientes. Los nutrientes que se encuentran en mayor cantidad en los alimentos reciben el nombre de macronutrientes (proteínas, lípidos e hidratos de carbono), mientras que los que constituyen una pequeña parte se denominan micronutrientes (vitaminas y minerales). Otro componente mayoritario de los alimentos es el agua, esencial para el organismo.



Las **proteínas** son el constituyente principal de las células. Entre las funciones que puede tener en el organismo la más importante es la de formar y reparar las estructuras corporales.

Las proteínas de los alimentos de origen animal (huevos, carnes, pescados y lácteos) tienen una calidad superior a las de origen vegetal (legumbres, cereales, frutos secos). Se puede alcanzar una calidad óptima en la proteína vegetal combinando cereales o patatas con legumbres.

Las proteínas deben aportar entre un 10 y un 15% de la energía total consumida diariamente.

La principal fuente de energía de la dieta deben ser los **hidratos de carbono**, estos deben aportar, al menos, el 50-60% de la energía total consumida diariamente.

Se recomienda que los hidratos de carbono consumidos sean, en su mayoría, complejos (almidón) y que la ingesta de hidratos de carbono simples (azúcares) se limite al 10% de la energía.

Son fundamentales en el metabolismo de los centros nerviosos, ya que la glucosa proporciona casi toda la energía que utiliza el cerebro diariamente. También confieren sabor y textura a los alimentos y de esta manera contribuyen al placer de comer.

Con respecto a los **lípidos** o grasas, no hay cifras absolutas de ingestas recomendadas, pero se aconseja que los lípidos no superen el 30-35% del total de la energía consumida diariamente.

El valor calórico de los lípidos (9 kcal/g) es más elevado que el de los hidratos de carbono (4 kcal/g) y las proteínas (4 kcal/g).

Los **minerales** constituyen un grupo de micronutrientes (aproximadamente 20) que no suministran energía al organismo pero que tienen importantes funciones reguladoras y forman parte de la estructura de muchos tejidos. Son constituyentes de los huesos y dientes, controlan la composición de los líquidos extra e intracelulares y forman parte de enzimas y hormonas, moléculas esenciales para la vida.

La mayoría de las **vitaminas** actúan en la regulación del metabolismo. Son micronutrientes necesarios, entre otras funciones, para que sea posible la transformación de los alimentos en energía y en estructuras corporales.



A continuación se muestra en forma de tabla las ingestas recomendadas de energía y nutrientes para llevar una dieta saludable:

Tabla 1 Ingestas recomendadas de energía y nutrientes para la población española

	Niños - niñas					Hombres								Mujeres							
	0,0-0,5 años	0,5-1,0 años	1-3 años	4-5 años	6-9 años	10-12 años	13-15 años	16-19 años	20-39 años	40-49 años	50-59 años	60 y más años	10-12 años	13-15 años	16-19 años	20-39 años	40-49 años	50-59 años	60 y más años*	Gestación (2ª mitad)	Lactancia
Energía (kcal)	650	950	1250	1700	2000	2450	2750	3000	3000	2850	2700	2400	2300	2500	2300	2300	2185	2075	1875	+250	+500
Proteína (g)	14	20	23	30	36	43	54	56	54	54	54	54	41	45	43	41	41	41	41	+15	+25
Calcio (mg)	500	600	800	800	800	1000	1000	1000	800	800	800	800	1000	1000	1000	800	800	800	800	+600	+700
Hierro (mg)	7	7	7	9	9	12	15	15	10	10	10	10	18	18	18	18	18	10	10	18	18
Yodo (µg)*	35	45	55	70	90	125	135	145	140	140	140	140	115	115	115	110	110	110	110	+25	+45
Zinc (mg)	3	5	10	10	10	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	20	25
Magnesio (mg)	60	85	125	200	250	350	400	400	350	350	350	350	300	330	330	330	330	300	300	+120	+120
Selenio (µg)	10	15	20	20	30	40	40	50	70	70	70	70	45	45	50	55	55	55	55	65	75
Tiamina (mg)	0,3	0,4	0,5	0,7	0,8	1	1,1	1,2	1,2	1,1	1,1	1	0,9	1	0,9	0,9	0,9	0,8	0,8	+0,1	+0,2
Riboflavina (mg)	0,4	0,6	0,8	1	1,2	1,5	1,7	1,8	1,8	1,7	1,6	1,4	1,4	1,5	1,4	1,4	1,3	1,2	1,1	+0,2	+0,3
Eq. de niacina (mg)	4	6	8	11	13	16	18	20	20	19	18	16	15	17	15	15	14	14	12	+2	+3
Vitamina B ₆ (mg)	0,3	0,5	0,7	1,1	1,4	1,6	2,1	2,1	1,8	1,8	1,8	1,8	1,6	2,1	1,7	1,6	1,6	1,6	1,6	+1,9	2
Ácido fólico (µg)	40	60	100	200	200	300	400	400	400	400	400	400	300	400	400	400	400	400	400	600*	500
Vitamina B ₁₂ (µg)	0,3	0,3	0,9	1,1	1,1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2,2	2,6
Vitamina C (mg)	50	50	55	55	55	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	80	85
Vitamina A (µg)	450	450	300	300	400	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	800	800	800	800	800	800	800	800	1300
Vitamina D (µg)	10	10	10	10	5	5	5	5	5	5	10	15	5	5	5	5	5	10	15	10	10
Vitamina E (mg)	6	6	6	7	8	10	11	12	12	12	12	12	10	11	12	12	12	12	12	+3	+5

Ingesta recomendada de energía y nutrientes (Moreiras y col, 2007)

* (µg) microgramo

* Primera y segunda mitad de la gestación



A continuación se muestra en forma de tabla las ingestas recomendadas de energía y nutrientes para llevar una dieta saludable:

Tabla 1 Ingestas recomendadas de energía y nutrientes para la población española

	Niños - niñas					Hombres							Mujeres								
	0,0-0,5 años	0,5-1,0 años	1-3 años	4-5 años	6-9 años	10-12 años	13-15 años	16-19 años	20-39 años	40-49 años	50-59 años	60 y más años	10-12 años	13-15 años	16-19 años	20-39 años	40-49 años	50-59 años	60 y más años*	Gestación (2ª mitad)	Lactancia
Energía (kcal)	650	950	1250	1700	2000	2450	2750	3000	3000	2850	2700	2400	2300	2500	2300	2300	2185	2075	1875	+250	+500
Proteína (g)	14	20	23	30	36	43	54	56	54	54	54	54	41	45	43	41	41	41	41	+15	+25
Calcio (mg)	500	600	800	800	800	1000	1000	1000	800	800	800	800	1000	1000	1000	800	800	800	800	+600	+700
Hierro (mg)	7	7	7	9	9	12	15	15	10	10	10	10	18	18	18	18	18	10	10	18	18
Yodo (µg)*	35	45	55	70	90	125	135	145	140	140	140	140	115	115	115	110	110	110	110	+25	+45
Zinc (mg)	3	5	10	10	10	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	20	25
Magnesio (mg)	60	85	125	200	250	350	400	400	350	350	350	350	300	330	330	330	330	300	300	+120	+120
Selenio (µg)	10	15	20	20	30	40	40	50	70	70	70	70	45	45	50	55	55	55	55	65	75
Tiamina (mg)	0,3	0,4	0,5	0,7	0,8	1	1,1	1,2	1,2	1,1	1,1	1	0,9	1	0,9	0,9	0,9	0,8	0,8	+0,1	+0,2
Riboflavina (mg)	0,4	0,6	0,8	1	1,2	1,5	1,7	1,8	1,8	1,7	1,6	1,4	1,4	1,5	1,4	1,4	1,3	1,2	1,1	+0,2	+0,3
Eq. de niacina (mg)	4	6	8	11	13	16	18	20	20	19	18	16	15	17	15	15	14	14	12	+2	+3
Vitamina B ₆ (mg)	0,3	0,5	0,7	1,1	1,4	1,6	2,1	2,1	1,8	1,8	1,8	1,8	1,6	2,1	1,7	1,6	1,6	1,6	1,6	+1,9	2
Ácido fólico (µg)	40	60	100	200	200	300	400	400	400	400	400	400	300	400	400	400	400	400	400	600*	500
Vitamina B ₁₂ (µg)	0,3	0,3	0,9	1,1	1,1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2,2	2,6
Vitamina C (mg)	50	50	55	55	55	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	80	85
Vitamina A (µg)	450	450	300	300	400	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	800	800	800	800	800	800	800	800	1300
Vitamina D (µg)	10	10	10	10	5	5	5	5	5	5	10	15	5	5	5	5	10	15	10	10	10
Vitamina E (mg)	6	6	6	7	8	10	11	12	12	12	12	12	10	11	12	12	12	12	12	+3	+5

Ingesta recomendada de energía y nutrientes (Moreiras y col, 2007)

* (µg) microgramo

* Primera y segunda mitad de la gestación



2.2

Alimentos fuente de nutrientes

Para diseñar dietas que cubran estas ingestas recomendadas es importante conocer los alimentos que los proporcionan y realizar las combinaciones adecuadas.

Tabla 2 Principales fuentes de nutrientes

Nutriente	Principales fuentes
Proteína	Carnes, pescados, huevos y lácteos.
Lípidos	Aceites y grasas culinarias, mantequilla, margarina, tocino, carnes grasas, embutidos y frutos secos.
Hidratos de carbono	Cereales, patatas, legumbres, verduras y frutas.
Fibra dietética	Cereales integrales, verduras y frutas.
Calcio	Leche y derivados lácteos, espinas de pescados en conserva, pescados pequeños (cuando se consumen enteros).
Hierro	Sangre, vísceras (hígado, riñón, corazón) y las carnes rojas.
Yodo	Pescados y mariscos.
Magnesio	Leguminosas y frutos secos.
Zinc	Carnes rojas, leguminosas.
Tiamina (vitamina B ₁)	Derivados de cereales, patatas, leche, carne de cerdo.
Riboflavina (vitamina B ₂)	Leche, carne y huevos.
Niacina	Carne y productos cárnicos, patatas y pan.
Vitamina B ₆	Carnes, pescados, huevos, cereales integrales y algunas verduras y hortalizas.
Ácido fólico	Verduras de hoja verde y vísceras.
Vitamina B ₁₂	Hígado, huevos, leche, carne y pescado.
Ácido ascórbico (vitamina C)	Frutas cítricas, fresas y frambuesas, tomates, pimientos y otras hortalizas.
Vitamina A: equivalentes de retinol	Hígado, leche entera, mantequilla, zanahoria, grelos, espinacas, frutas.
Vitamina D	Pescados grasos, huevos y leche* y derivados
Vitamina E	Aceites vegetales, germen de los cereales y huevos.

* Productos enriquecidos

Raciones recomendadas para la población española

2.3

De forma general, para llevar una alimentación saludable, las raciones recomendadas para la población adulta española de los distintos grupos de alimentos las podemos ver en el Mercado de los Alimentos de la FEN.

Recordando que siempre se debe variar de alimentos dentro de cada grupo y además en su forma de elaboración, procesos culinarios y presentación.

Se debe prestar especial atención a algunos grupos vulnerables a desequilibrios nutricionales como:

- La población infantil, que es especialmente receptiva a cualquier modificación y educación nutricional. Para el caso concreto de niños y adolescentes, las raciones de lácteos recomendadas son mayores, de 3 a 4 al día.
- Las personas de edad, que son muy sensibles y con un riesgo elevado de desarrollar carencias nutricionales. Los alimentos que se elijan deberían tener, por tanto, mayor densidad de nutrientes por unidad de energía. Además, se cuidará especialmente el consumo de agua, ya que la sensación de sed en esta edad está alterada.



3. Gasto energético realizado durante los viajes

Tabla 3 Gasto energético durante la conducción de un vehículo (Kcal)

	Coche		Moto	
	Hombre (80 kg)	Mujer (60 kg)	Hombre (80 kg)	Mujer (60 kg)
1 minuto	3,4	2,3	4,2	2,8
1 hora	206	140	250	168
4 horas	824	560	1000	672
8 horas	1648	1120	2000	1344

Tabla 4 Gasto energético de los pasajeros

	Coche	
	Hombre (80 kg)	Mujer (60 kg)
1 minuto	2,2	1,5
1 hora	134	90,7
4 horas	536	363
8 horas	1072	726

Las necesidades energéticas diarias, recogidas en la tabla 1, están calculadas para una actividad moderada. Para una actividad ligera, como la conducción, se deben reducir un 10%.

Si en lugar de estudiar las necesidades diarias nos limitamos al gasto energético producido durante la conducción (tabla 3) se observa que: un hombre que conduce un coche tiene un gasto energético de 0,043 kcal/kg por minuto y una moto 0,052 kcal/kg por minuto, mientras que el gasto en una mujer sería un 10% inferior. Por ello un varón de 80 kg de peso que realice un viaje en coche de una hora gastará 206 kcal, mientras que en el mismo recorrido una mujer de 60 kg gastará 140 kcal.

El gasto energético de un pasajero que viaje en el mismo vehículo será menor al del conductor, ya que su actividad equivaldría a estar sentado.

Existen otras razones por la que se puede aumentar el gasto energético durante la conducción, como el carecer de dirección asistida, principalmente en viajes en los que se deban realizar maniobras, o de aire acondicionado –en días calurosos–, ya que para mantener su temperatura se verá aumentado.

Disponer de aire acondicionado es importante porque el calor excesivo, disminuye la atención y debilita los reflejos, pudiendo provocar un aumento en el número de accidentes, como han demostrado diversos estudios. Así, se ha mostrado que con una temperatura ambiente de 30 grados, las pérdidas de control del vehículo que provocan salidas en la carretera aumentaban el 32 por ciento con relación a una temperatura de 20 grados.

Se puede realizar una comparación con el gasto energético de la conducción y el realizado en otras actividades de la vida diaria. Si estas personas, antes estudiadas, estuvieran andando el mismo tiempo que realizando estos viajes tendrían un mayor gasto energético si recorren aproximadamente 5 km/h, pero un menor gasto si sólo pasean.

Es importante recordar que dentro de un estilo de vida saludable se debe introducir una actividad adecuada a cada persona.

Por lo tanto, el gasto energético se modifica según la actividad que realice y es más elevado en actividades de la vida diaria como puede ser caminar que durante la conducción de un vehículo o la realización de un viaje como pasajero.



Tabla 5 Gasto energético al caminar

	Caminar (5 km/h)		Pasear	
	Hombre (80 kg)	Mujer (60 kg)	Hombre (80 kg)	Mujer (60 kg)
1 minuto	5,0	3,4	3,0	2,1
1 hora	302	204	182	123
4 horas	1208	816	728	492
8 horas	2416	1632	1456	984

4 Pautas para una alimentación saludable durante los viajes

En este apartado se describen las pautas adecuadas de una dieta saludable, según los criterios anteriormente mencionados, para los distintos tipos de viajes teniendo en cuenta las características de las personas que lo realizan.

Distribución calórica a lo largo del día

4.1

El consumo de alimentos se debe realizar distribuyendo la ingesta en distintas tomas al día, evitando largas horas de ayuno. Según nuestros hábitos alimentarios la distribución diaria de los alimentos ingeridos, en general, es de 4 ó 5 comidas distribuyendo el total calórico en: 25% desayuno, 30% comida, 15% merienda y 30% cena; o bien 20% en desayuno, 10-15% a media mañana, 25-30% comida, 10-15% merienda y 25% cena.

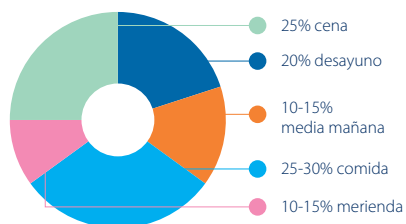
Es posible que en algunos viajes sea necesario modificar estos porcentajes, pero sin olvidar realizar distintas tomas de alimento al día que deben cubrir el 100% de las necesidades de energía.

En viajes largos es recomendable realizar descansos durante los que se coma algo ligero y se tome una bebida para evitar la deshidratación. Mientras que en viajes cortos es más fácil adaptarse a la distribución calórica tradicional.

Es sabido que ingerir alimentos de forma muy abundante puede producir pesadez y cansancio. Por ello, el conductor de un vehículo debe comer una dieta variada y equilibrada, pero controlando la cantidad ingerida y el tipo de alimentos que se consumen y así, evitar la fatiga durante la conducción.

Por el contrario, no alcanzar las recomendaciones de energía y nutrientes, puede tener efectos negativos al poder producir puntualmente fatiga y desvanecimiento, con el peligro que esto conlleva para la conducción.

Gráfico 1 Distribución calórica por comidas



4.1.1. Desayuno, media mañana y merienda

En la actualidad existe la tendencia a la omisión del desayuno. En muchas ocasiones se comienza la conducción en ayunas y la primera ingesta de alimentos se realiza tras llegar al trabajo. Es importante concienciarse de que nunca se debe iniciar la conducción en ayunas, se debe realizar un desayuno completo, que incluya distintos grupos de alimentos.

Algunos estudios relacionan la omisión del desayuno con una disminución de la atención y un menor rendimiento que conllevaría un aumento del riesgo durante la conducción por una disminución de la respuesta. Esta omisión puede ser especialmente peligrosa en personas vulnerables, ya que podría producir desvanecimientos durante la conducción.

El problema de realizar desayunos cada vez más ligeros e incluso a omitirlos, agrava la situación si se tiene en cuenta la progresiva tendencia a aligerar las cenas, dando lugar a una distribución horaria de las comidas incorrecta, a veces con repercusiones negativas en el estado nutricional y, por tanto, potencialmente en la salud.

Un desayuno diario y completo es esencial para todos los grupos de población. Para muchas personas, el consumo de lácteos, principal fuente de calcio, está asociado con el desayuno, de manera que si no se realiza es

muy difícil compensar esa falta de nutrientes a lo largo del día. El desayuno permite mantener una dieta equilibrada, que además de ser una comida apetecible y deseada, presenta la ventaja de incluir alimentos fáciles de conservar, preparar, masticar y digerir.

Como se ha comentado anteriormente el desayuno debe suponer entre el 20 y el 25% de las necesidades de energía diarias. Incluyendo al menos, 4 grupos de alimentos distintos. Un desayuno completo debe seguir el siguiente esquema:

- Lácteo: un vaso de leche sola con/sin cacao y/o café –con o sin azúcar–, un yogurt, una porción de queso fresco o curado, una cuajada, etc.
- Cereal: pan –blanco, de molde o integral–, galletas, cereales de desayuno, bollería, churros, etc.
- Fruta u hortaliza: una fruta o verdura fresca o un zumo natural.
- Complementos: aceite de oliva, mantequilla, mermelada, huevos, jamón york o serrano, frutos secos, etc.





La realización de un almuerzo o segundo desayuno puede contribuir a un mejor desarrollo de los viajes largos, ya que nos proporcionará un periodo de descanso y contribuirá al consumo de una dieta variada y equilibrada. Se debe recordar la introducción de distintos tipos de alimentos en la dieta, ya que como se ha comentado antes para que una dieta sea equilibrada es importante que incluya la mayor variedad posible de alimentos. Ninguno va a ser bueno o malo, y todos pueden ser incluidos dentro de una dieta variada y equilibrada. Durante los viajes no debemos limitarnos a comer snacks que pueden ser cómodos pero no constituirán una dieta completa.

Esta comida del día puede incluir alimentos del grupo de las frutas, leche y derivados o cereales y derivados, frutos secos, embutidos, bebidas, etc. ampliando así la variedad de alimentos y completando el desayuno. En caso de no realizar esta ingesta su aporte energético será repartido entre el desayuno y la comida. Aunque si se está conduciendo, entre el desayuno y la

comida, deben realizarse paradas para descansar e ingerir líquidos y algún alimento.

La merienda, al igual que el almuerzo, puede proporcionar un descanso durante el viaje. Su composición debe ser similar a la media mañana y al igual que esta nos ayudará a incluir más variedad en la dieta.

4.1.2. Comida y cena

Según nuestros hábitos alimentarios, la comida de mediodía es la principal del día y supone un aporte importante de energía, aproximadamente un 30-35%. La cena es la segunda comida en importancia, en relación al aporte de energía, aproximadamente el 25-30% de las necesidades diarias de energía, y normalmente la última que se realiza en el día.

La composición del menú de la comida y la cena debería seguir el esquema ideal de la tabla 6, siempre teniendo en cuenta que se debe realizar una complementación entre las distintas comidas del día. Es decir, si durante la comida el ingrediente principal del segundo plato ha sido una carne, durante la cena se debería consumir pescado o huevos.

Tabla 6 Esquema de la composición del menú de la comida y cena ideal

1.º plato	2º plato	Guarnición	Postre
Verduras y hortalizas	Carne o pescado o huevos	Patatas, pasta, arroz, legumbres, maíz, etc.	Fruta
Patatas, pasta, arroz, legumbres, maíz, etc	Carne o pescado o huevos	Verduras y hortalizas	Fruta

4.2 Los grupos de alimentos

Se pueden aprovechar los alimentos de temporada para cubrir las necesidades durante los viajes, en las formas más adecuadas al clima de la estación, ya que determinadas preparaciones culinarias pueden ser más apetecibles cuando la temperatura es la adecuada.

Tabla 7 Sugerencias de alimentos y preparaciones culinarias según la estacionalidad

	PRIMAVERA	VERANO	OTOÑO	INVIERNO
Alimentos y preparaciones culinarias	<p>Patatas, cereales y derivados.</p> <p>Lácteos</p> <p>Fruta (cerezas, coco, fresas, etc) y verduras (brécol, champiñón, espárragos, guisantes, etc) de temporada</p> <p>Carnes y huevos</p> <p>Pescados y mariscos de temporada</p> <p>Ensaladas</p> <p>Sopas y cremas frías</p> <p>“Potajes”</p>	<p>Patatas, cereales y derivados.</p> <p>Lácteos (batidos, helados, etc)</p> <p>Fruta (sandía, melón, albaricoques, melocotones, etc) y verduras (berenjena, calabacín, etc) de temporada</p> <p>Carnes y huevos</p> <p>Pescados y mariscos de temporada</p> <p>Ensaladas</p> <p>Sopas y cremas frías</p>	<p>Patatas, cereales y derivados.</p> <p>Lácteos</p> <p>Fruta (mandarinas, granada, higos, etc) y verduras (alcachofas, batata, berenjena, setas, coles de Bruselas, etc) de temporada</p> <p>Carnes y huevos</p> <p>Pescados y mariscos de temporada</p> <p>Frutos secos</p> <p>Sopas y cremas calientes</p> <p>“Potajes”</p>	<p>Patatas, cereales y derivados.</p> <p>Fruta (caqui, chirimoya, coco, etc) y verduras (cardo, coles de Bruselas, endibias, escarola, etc) de temporada</p> <p>Lácteos</p> <p>Carnes y huevos</p> <p>Pescados y mariscos de temporada</p> <p>Sopas y cremas calientes</p> <p>“Potajes”</p>
Bebidas	<p>Agua</p> <p>Refrescos</p> <p>Café y té con hielo</p> <p>Zumos de frutas y hortalizas</p> <p>Cerveza sin alcohol</p>	<p>Agua</p> <p>Refrescos</p> <p>Café y té con hielo</p> <p>Zumos de frutas y hortalizas</p> <p>Gazpacho</p> <p>Horchata</p> <p>Cerveza sin alcohol</p>	<p>Agua</p> <p>Sopas y caldos</p> <p>Café</p> <p>Infusiones</p> <p>Zumos de frutas y hortalizas</p> <p>Cerveza sin alcohol</p>	<p>Agua</p> <p>Sopas y caldos</p> <p>Café</p> <p>Infusiones</p> <p>Zumos de frutas y hortalizas</p> <p>Chocolate caliente</p> <p>Cerveza sin alcohol</p>



Patatas, cereales y derivados y legumbres

Las patatas, cereales y derivados deben constituir la base de nuestra alimentación. Están compuestos principalmente por hidratos de carbono complejos que son la principal fuente de energía del organismo, aportando 4 kilocalorías por gramo.

Su papel energético, además, es fundamental para el sistema nervioso, ya que la glucosa proporciona casi toda la energía que utiliza el cerebro diariamente, órgano que participa muy activamente en la conducción. El peso del cerebro es aproximadamente de un 2% del peso corporal y, sin embargo, su gasto asciende al 20% del metabolismo basal. Gasto que no se ve incrementado significativamente por el aumento de la actividad cerebral, pero si son elevadas de por sí las necesidades energéticas de mantenimiento.

Dentro del grupo de cereales se deben alternar refinados e integrales, ya que estos últimos contribuirán a alcanzar los objetivos nutricionales de fibra (25-30 g/día).

Estudios recientes indican que el consumo de pan, alimento que tradicionalmente ha estado presente en nuestra mesa durante años y ha contribuido a equilibrar nuestra dieta, muestra una gran disminución (MARM-FEN, 2008), por eso es muy positivo recordar que debe acompañar la comida y la cena, ayudando a conseguir el porcentaje de hidratos de carbono complejos recomendado en la dieta.

La pasta, el arroz y las patatas son alimentos ricos en hidratos de carbono complejos, de fácil digestión, siempre que no se acompañen con salsa muy grasa y pesada.

Por su importancia nutritiva, disponibilidad y bajo coste, es básico su consumo durante todo el año.

Potajes de legumbres

Las legumbres, principal ingrediente de los potajes –tradicionales de la dieta mediterránea–, son alimentos de origen vegetal con un alto contenido protéico, de calidad próxima a la de las carnes y que se mejora cuando existe una complementación con cereales (por ejemplo, lentejas con arroz). Pero además, a diferencia de las carnes, son especialmente ricas en hidratos de carbono complejos, fibra y tienen un bajo contenido en grasas. Poseen minerales como calcio, hierro y magnesio y vitaminas como tiamina, riboflavina y ácido fólico, esta última especialmente en los garbanzos.

Las legumbres pueden causar en personas sensibles problemas de flatulencia y malestar y, preparados en forma de potajes con mucha grasa, dificultan las digestiones, pudiendo producir malestar y somnolencia. Sin embargo, son platos reconfortantes característicos de nuestra dieta que, consumidos moderadamente, en raciones pequeñas, o como plato único, debido a su riqueza en nutrientes, no tienen por qué causar estos efectos indeseados.

Si se opta por el consumo de una ración grande y rica en grasas, es aconsejable descansar o dormir antes de iniciar o continuar con el trayecto, ya que las comidas copiosas producen en las horas posteriores, de manera natural, una disminución de la capacidad de atención y somnolencia.

Lácteos

Los lácteos aportan proteínas de buena calidad y minerales como el calcio. Por ello, es especialmente importante su consumo diario, ya que las ingestas recomendadas de determinados nutrientes pueden ser difíciles de cubrir sin este tipo de alimentos.

La gran variedad de productos derivados de la leche y sus diversas formas de presentación, hacen que este grupo de alimentos sea de fácil consumo y práctico para su utilización durante los viajes, ya que muchas de estas presentaciones no necesitan ninguna técnica culinaria antes de

ser consumidos, ni precisan en numerosos casos el uso de vajilla o cubiertos.

Los helados lácteos, cuyo componente principal es la leche y los azúcares, son altamente nutritivos, refrescantes y apetecibles. Disfrutan, además, de los beneficios antes mencionados y suponen una forma más de hidratación. Aprovechar su consumo especialmente en los meses de verano puede ser una interesante elección.

Frutas, verduras y hortalizas de temporada. Ensaladas, sopas, cremas frías y calientes

Las frutas y las verduras son un conjunto de alimentos de origen vegetal ricos en agua, fibra, vitaminas y minerales y pobres en los tres macronutrientes, proteínas, grasas y, en general, hidratos de carbono. Por estas características nutricionales se consideran alimentos reguladores, ayudando al crecimiento, desarrollo y mantenimiento del organismo y, además son, en general, muy poco energéticos.

Gracias al consumo habitual de este grupo de alimentos podemos alcanzar las recomendaciones diarias de vitaminas y minerales, cuyas deficiencias pueden alterar el bienestar del organismo. Dietas deficientes en nutrientes como el ácido fólico (ver tabla 2), acentúan el cansancio y disminuyen la falta de atención, efecto negativo para la conducción. Los carotenos, precursores de la vitamina A, se encuentran



principalmente en zanahorias, grelos, espinacas y en algunas frutas. Su consumo es esencial para tener una buena visión y mejorar la visión nocturna y por ello, se debe cuidar mucho el consumo de estos alimentos en las personas que conducen habitualmente de noche. Otros carotenoides no precursores de la vitamina A, presentes en frutas y verduras, como la luteína y la zeaxantina también contribuyen positivamente a la buena salud de los ojos.

Son múltiples las formas de consumirlas, en batidos, zumos, macedonias y cremas frías, que podemos variar en función de la estación del año. También es importante saber que una vez sometidas a distintos tratamientos de calor, tiempo, etc. las pérdidas vitamínicas son mayores. Es recomendable incluir frutas y verduras crudas en nuestra dieta, concretamente una

pieza de fruta o un ensalada preparada pueden ser alimentos ideales y saludables para ser consumidos durante los descansos realizados en un viaje.

Respecto a las sopas, cremas frías y calientes, su componente principal es el agua. La falta de agua produce deshidratación en el organismo (ver apartado: descripción de las necesidades hídricas durante los viajes) que según el grado, puede provocar en mayor o menor medida somnolencia, cefalea y fatiga extrema, por lo que es de vital importancia vigilar la hidratación durante los viajes. Estos preparados también incluyen una significativa cantidad de minerales.

El componente mayoritario de los zumos de frutas y hortaliza es de nuevo el agua. Son ricos en vitaminas y minerales procedentes de las frutas y hortalizas de partida.

Tabla 8

Contenido de carotenoides de algunas frutas, verduras y hortalizas (crudas) por 100 g de porción comestible

	Carotenoides provitamínicos A			Carotenoides sin actividad provitamínica A		
	β -criptoxantina	α -caroteno	β -caroteno	Luteína	Zeaxantina	Licopeno
Acelgas	0	0	1095	1503	0	0
Espinacas	0	0	3254	4229	377	0
Pimiento rojo	251	0	478	0	289	0
Zanahoria	0	2895	6628	288	0	0
Mandarina	843	0	213	0	0	0
Nísperos	663	0	977	0	0	0

Carnes y derivados

Las carnes y sus derivados contienen como media un 20% de proteínas de elevada calidad y un porcentaje de grasas variable, de tipo saturada principalmente, aunque hay carnes, como la del cerdo, en las que también están presentes en cantidades significativas los ácidos grasos monoinsaturados como el ácido graso oleico (característico del aceite de oliva).

En cuanto a las vitaminas, aportan cantidades variables de tiamina y riboflavina y elevadas cantidades de niacina y vitamina B₁₂. En relación con los minerales se puede resaltar el aporte de hierro, selenio, potasio y zinc, siendo el más importante el contenido en hierro de fácil asimilación por nuestro organismo (hierro hemo). Si la dieta no aporta suficiente cantidad de hierro puede aparecer anemia ferropénica, acentuarse el cansancio y disminuir la falta de atención, todo ello negativo para la conducción (ver tabla 2).

Las proteínas, constituyentes principales de las células, están constituidas por cadenas de aminoácidos, algunos de los cuales no pueden ser sintetizados por el hombre, los aminoácidos esenciales. El triptófano es un aminoácido esencial, y lo debemos obtener a través de la dieta. Entre sus funciones en el organismo, participan en la producción del neurotransmisor serotonina, asociado el efecto de producir un sueño saludable y un estado de ánimo estable (Enciclopedia

Médica A.D.A.M.). Esto puede ser beneficioso en el caso de aquellos conductores en los que la conducción pueda suponer un estado de estrés que repercuta negativamente en la concentración y el tiempo de reacción.

El triptófano, al formar parte de las proteínas, lo podemos encontrar en aquellos alimentos que sean ricos en éstas: pavo, pollo, leche, queso, pescado, huevos, tofu, soja, sésamo, semillas de calabaza, nueces o cacahuetes.

Durante los viajes es aconsejable tomar carnes de fácil digestibilidad para prevenir molestias. Las carnes con menor contenido en grasa y colágeno son las más digestibles. Como por ejemplo, el pollo, pavo, conejo, cerdo magro, etc.





Huevos

El huevo es un alimento con gran valor nutricional. Sus proteínas, de excelente calidad, son las de mayor valor biológico. Destaca su aporte en vitamina A y también contiene cantidades significativas de tiamina, riboflavina, niacina, ácido fólico y vitamina B₁₂. En cuanto a los minerales, destaca su aporte de hierro. Por su aporte de vitamina A el consumo habitual de huevos es importante para tener una buena visión. La yema de huevo, al igual que el hígado, es una buena fuente de colina y fosfolípidos. La primera ayuda a mantener la salud mental por su participación en la formación de acetilcolina (neurotransmisor principal transmisor del impulso nervioso, y los fosfolípidos son esenciales para el mantenimiento de las membranas celulares y la función cerebral.

Además, el huevo posee grandes propiedades culinarias, pudiéndose preparar de distintas formas, rápidamente y ser transportado con facilidad para consumirlo posteriormente. Es un alimento ampliamente aceptado por todos los grupos de población.

Pescados y mariscos

Los pescados y mariscos aportan proteínas de alto valor biológico, vitaminas (son la principal fuente de vitamina D) y minerales (calcio y yodo). La grasa es el componente que va a diferenciar los pescados azules de los blancos. Es una fracción muy variable como en cualquier alimento, pero en el caso de los peces también está muy influenciado por la estacionalidad. Los peces tienen mayor cantidad de grasa en verano que en invierno. Concretamente las hembras antes del desove (freza) pueden presentar mayor cantidad de grasa.

Por ello, los pescados grasos o azules, aportan mayor cantidad de ácidos grasos omega-3, que poseen un efecto beneficioso para la salud del organismo, concretamente para el sistema cardiovascular, sistema inmune y sistema nervioso. Son esenciales para el funcionamiento del cerebro, la mitad de los lípidos de las membranas cerebrales son de este tipo. Además, son beneficiosos para la epidermis y contribuyen a aliviar las lesiones cutáneas. Son esenciales en el embarazo, lactancia e infancia ya que son fundamentales para el desarrollo neurológico y el crecimiento del niño. También se ha demostrado su efecto protector frente a determinados tipos de cáncer. Algunos estudios afirman que contribuyen a prevenir el cáncer de mama, colon y próstata, entre otros, y a reducir el riesgo de metástasis en enfermos de cáncer.

El consumo de pescado es saludable para toda la población, pero se puede recomendar especialmente su uso en grupos cuyas necesidades de proteínas o de vitamina D sean superiores (mujeres embarazadas, lactantes y durante períodos de crecimiento como la edad infantil o la adolescencia y las personas de edad avanzada) por la fácil digestión de su proteína y su elevado aporte de vitamina D. La ingestión de pescado estaría especialmente recomendada en pacientes con enfermedad coronaria.

En resumen, el pescado va a constituir una alternativa a la carne que nos aportará igual cantidad de proteína, pero menor cantidad de grasa en el caso de los pescados blancos y de mejor calidad en los azules. Además, por su fácil digestión puede ser un buen aliado a la hora de conducir.

Frutos secos

Los frutos secos tienen un contenido elevado de proteínas, de calidad semejante a las de las legumbres y con un contenido en grasas variable donde predominan los ácidos grasos monoinsaturados y poliinsaturados. Son ricos en fibra y vitaminas, entre las que destacan la E y el ácido fólico. Son fuentes moderadas de calcio, hierro, fósforo, potasio, magnesio, manganeso y cobre, además de ricos en antioxidantes y polifenoles. Además, los cacahuets son una buena fuente de colina, que como se ha comentado antes, ayudan a mantener la salud mental, al formar parte de la acetilcolina. Las nueces y los piñones son ricos en fosfolípidos, esenciales para el mantenimiento de la función cerebral.

Por sus propiedades nutricionales y aprovechando su estacionalidad, son ideales para el complemento de meriendas, medias mañanas y un plato del menú o postre. Son los alimentos ideales para incluirlos en las paradas que realizamos en nuestros viajes.





Bebidas

- **Agua**

Una correcta ingesta de agua evita la deshidratación y los efectos derivados de ésta. Las recomendaciones se sitúan sobre los 8 vasos de agua al día.

Otras formas de hidratación pueden ser el café, las infusiones y los refrescos. Además, nuestra rica gastronomía dispone de otros productos que también contribuyen a conseguir una correcta hidratación y aportan gran cantidad de nutrientes como el gazpacho y la horchata.

Las bebidas que no contiene alcohol son las adecuadas para los viajes, tanto para los viajes cortos como para los de mayor duración. Optar por bebidas sin alcohol, como la cerveza sin alcohol, es una alternativa muy adecuada especialmente para conductores habituados a su consumo.

- **Refrescos, café y te**

Existen, además del agua, otras formas de hidratación, que además aportan otros componentes que pueden llegar a ser útiles para la conducción. Concretamente:

Bebidas con cafeína

La cafeína es un alcaloide, al igual que la teofilina y la teobromina, que actúa sobre el sistema nervioso central y provoca un efecto estimulante, retrasando el cansancio, la sensación de fatiga y potenciando la atención. Efectos que pueden ser muy beneficiosos sobre la conducción.

Además, tiene efecto diurético y facilita las digestiones aumentando la secreción gástrica. Facilitando así las digestiones más pesadas, ya que las comidas copiosas producen en las horas posteriores de manera natural la disminución de la capacidad de atención y somnolencia.

Una de las bebidas que contienen este alcaloide es el café. Su consumo moderado tiene efectos beneficiosos sobre el grado de atención, la concentración mental y la somnolencia, tanto la producida en las primeras horas de la mañana, como la que se produce tras una comida copiosa en las primeras horas de la tarde. Varios estudios han descrito que la cafeína contenida en un par de tazas de café y una breve siesta, habito saludable de la población mediterránea, de 15 minutos son las contramedidas más eficaces para aliviar la fatiga del conductor.

Otras bebidas que contienen cafeína son el té (que además contiene teofilina y teobromina, otros alcaloides con similares efectos), el cacao (que además tiene teobromina), las bebidas de cola y las bebidas energéticas.

Por ello, en algún descanso realizado durante la conducción podemos complementar nuestra ingesta de alimentos con una bebida que contenga cafeína, como un café que nos permite adicionarle leche y contribuirá a cubrir las necesidades de nutrientes.

Chocolate caliente

El chocolate caliente es rico en nutrientes y puede ser un buen reconfortante durante los viajes. Nos aporta energía y nutrientes como lípidos, azúcares, potasio, fósforo, magnesio y calcio.



Tabla 9 Contenido en teofilina, teobromina y cafeína

	Teofilina	Teobromina	Cafeína
Taza de café	-	-	60-85
Taza de café descafeinado	-	-	3-4
Taza de té	1	2	30-50
Taza de cacao	-	230-270	6-40
Bebida de cola	-	-	35-45

Nutrición y alimentación humana. J. Mataix

4.3

Descripción de las necesidades hídricas durante los viajes

El balance hídrico

En el cuerpo humano no existe un mecanismo eficiente de almacenamiento hídrico, por lo que es necesario realizar un aporte constante de líquidos. El balance hídrico de nuestro organismo debe ser equilibrado: la cantidad de líquido aportada tiene que ser la misma que la pérdida o eliminada. Nuestro organismo posee una serie de mecanismos que le permiten mantener constante su contenido de agua, por ejemplo: la hipohidratación se corrige mediante una mayor ingesta de agua a través de los alimentos y las bebidas, regulada por el mecanismo de la sed, aunque en ocasiones dicho mecanismo no es suficiente.

El cuerpo procura mantener la homeostasis de líquidos y electrolitos, aunque las condiciones físicas o ambientales pueden provocar desequilibrios. En condiciones normales, el equilibrio del agua corporal es el resultado entre el consumo y la pérdida de agua.

Los ingresos están constituidos por el agua bebida, la contenida en los alimentos (origen exógeno), y una fracción resultante de la oxidación de los principios inmediatos en el organismo (origen endógeno).

Tabla 10

Contenido de agua en algunas bebidas y alimentos crudos

Alimentos y bebidas	% de agua
Pan	31
Churros	34,5
Galletas	4
Cereales de desayuno	5,1
Pasta (sin cocinar)	6,4
Leche de vaca entera	88,1
Yogurt	87,9
Helado	60
Queso de Burgos	70
Queso manchego semicurado	41,8
Queso curado	35
Huevo	76,4
Azúcar blanco	0,5
Aceite de oliva	0,1
Mantequilla	16,4
Verduras	85-95
Patata	77,3
Legumbres secas	1,5-9
Frutas	75-95
Frutos secos	5-20
Carnes	50-80
Pescados	65-85
Té, infusiones	99,9
Café	98,9
Zumos de frutas	83-95
Gazpacho	95
Caldos	85
Cremas	84

Las pérdidas están constituidos por la orina, evaporación, y la pérdida con las heces fecales.

Es importante recordar que algunos de estos alimentos, como las legumbres, aumentarán o disminuirán su contenido en agua durante el cocinado.

Recomendaciones

No hay establecidas ingestas recomendadas de agua, sus necesidades están determinadas por los factores como edad, sexo, estado fisiológico, composición de la dieta, enfermedades, condiciones climáticas, actividad física y cambios en el estado de nutrición que pueden ocasionar cambios importantes en el contenido y distribución del agua corporal.

Como recomendaciones generales, los requerimientos de líquidos deben ser de 2 a 2,5 litros/día, lo que equivale, al menos ocho vasos de agua al día. El agua debe consumirse a diario. Debe beberse varias veces al día, con o sin sed. Su ingesta está relacionada con la ingesta de energía, aconsejándose entre 1 y 1,5 ml/kcal/día, por ello el conductor varón de 80 kg durante su viaje de una hora necesitara como media entre 260 y 390 ml, lo que equivale a uno o dos vasos de agua.

La sed es una señal de alarma que aparece cuando el organismo ya ha perdido líquidos, un 1% del peso corporal, es decir, que cuando aparece ya existe un cierto grado de deshidratación. Por ello, debemos ingerir líquidos de forma regular con el fin de evitar la deshidratación y sus consecuencias.

Tabla 11 Efectos de la deshidratación

% pérdida de agua (peso corporal)	Efectos observados
1%	Umbral sensación de sed. Si termorregulación alterada disminución de rendimiento físico.
2%	Mucha sed. Pérdida de apetito.
3%	Boca seca. Incremento homoconcentración. Reducción excreción renal.
4%	Reducción (20-30%) del rendimiento físico.
5%	Dificultad de concentración, dolor de cabeza, impaciencia y sueño.
6%	Alteración grave de la termorregulación. Incremento ritmo respiratorio durante el ejercicio. Hormigueo y adormecimiento de las extremidades.
7%	Posible colapso si el ejercicio se combina con calor.

Tabla 12 Necesidades de agua durante la conducción

	Coche			
	Hombre (80 kg)	Agua (ml)	Mujer (60 kg)	Agua (ml)
1 minuto	3,4 kcal	3,4-5,1	2,3 Kcal	2,3-3,5
1 hora	206 kcal	206-309	140 kcal	140-210
4 horas	824 kcal	824-1236	560 kcal	560-840
8 horas	1648 kcal	1648-2472	1120 kcal	1120-1680



Un cuadro de deshidratación puede provocar somnolencia, cefalea y fatiga extrema, por lo que es de gran importancia vigilar la hidratación durante los viajes, especialmente en el caso de viajes largos. La fatiga afecta física y psíquicamente al conductor e incide en su capacidad de conducción, por lo que puede aumentar el tiempo de reacción, hacer que se calculen mal las distancias, etc.

En este sentido, se debe recordar que las bebidas alcohólicas no son adecuadas para evitar la deshidratación e incluso pueden llegar a provocarla.

En relación al alcohol, de forma general, cinco minutos después de tomarlo se detecta su presencia en sangre, ya que el estómago y el intestino delgado lo absorben rápidamente. Su máxima concentración se alcanza treinta minutos después de consumirlo. La velocidad de absorción depende del vaciado gástrico, que está influido por el tipo de alimentos que se ingieren. Las mujeres y los hombres no metabolizan el alcohol de la misma

forma: las enzimas encargadas de metabolizar el alcohol son el doble de eficaces en los hombres que en las mujeres.

Las necesidades de líquidos también se verán aumentadas cuando lo haga la actividad, la sudoración o la carga de solutos de la dieta. Por ello las recomendaciones serán distintas en viajes realizados en distintas estaciones del año. Un ambiente más caluroso incrementará las necesidades de líquidos.

Debido a la capacidad de los individuos sanos de excretar el exceso de agua y mantener un balance hídrico adecuado, no existe un nivel máximo tolerable para el agua.

Como hemos comentado, son muy diversas las bebidas que podemos tomar para hidratarnos. Se recomienda de forma general consumir:

- De forma habitual y diaria: agua y/o agua mineral.
- De forma frecuente: té, café, bebidas refrescantes sin azúcares, zumos de frutas y verduras, caldos, lácteos, etc.
- De consumo ocasional y moderado: bebidas refrescantes carbonatadas o no, con azúcares.

Es importante tener en cuenta las necesidades de agua de todas las personas que viajen en el vehículo, ya que al igual que las de nutrientes, pueden ser distintas.

Hay determinados estados fisiológicos en los que aumentan las necesidades de agua. Concretamente, los cambios que tienen lugar en el organismo durante la gestación y la lactación, entre los que se encuentra el incremento del volumen plasmático o la formación del líquido amniótico y formación de la leche materna.

Las necesidades de agua también se modifican con la edad:

- El lactante es muy sensible a la falta de agua. Sus necesidades son entre 2 y 3 veces las de un adulto.
- Los niños también necesitan mayor cantidad de líquidos que los adultos por su mayor superficie corporal y metabolismo basal respecto a su peso.
- En relación a las personas de edad avanzada, el agua se convierte en un nutriente al que hay que prestar especial atención. La deshidratación es la causa más frecuente de alteración de los líquidos y electrolitos en este grupo.

En las personas de edad se unen diversos factores de riesgo relacionados con la deshidratación: el contenido de agua corporal ha disminuido, sobre todo el agua intracelular, se encuentra reducida la sensación de sed, existen alteraciones en la función renal y problemas de termorregulación. Además, la incontinencia puede provocar temor a beber agua cuando se encuentran realizando viajes largos. Esta

situación se empeora por la presencia de algunas enfermedades como la hipertensión arterial, enfermedades cardio y cerebro-vasculares o por el consumo de fármacos.

4.4

Alimentos no recomendados para la conducción

De igual forma, aunque la variabilidad de alimentos en la dieta es muy positiva para conseguir alcanzar las recomendaciones, existen alimentos que son menos recomendables para su consumo antes y durante los viajes, indicados en la tabla 13.

También es importante no olvidar que, para evitar la disminución de la atención, no se debe consumir ningún alimento mientras se conduce.

Tabla 13 Alimentos no recomendados para los viajes

Bebidas alcohólicas

Platos muy pesados en grandes cantidades



4.5

A recordar

- Durante los viajes no podemos olvidar mantener el consumo de una dieta variada, equilibrada y moderada.
 - Nunca se debe omitir el desayuno.
 - Distribución diaria de los alimentos en 4 ó 5 comidas.
 - En viajes cortos y largos evitar las comidas copiosas y muy ricas en grasas.
 - En viajes largos es recomendable realizar descansos durante los que se coma algo ligero y se tome una bebida para evitar la deshidratación.
 - La deshidratación influye negativamente en la capacidad de conducción.
 - Las bebidas que contiene alcaloides (caféina, teofilina o teobromina) como el café, el té, el cacao, las bebidas de cola o bebidas energéticas pueden ser eficaces para aliviar la fatiga del conductor.
 - Para evitar la disminución de la atención no se debe consumir ningún alimento mientras se conduce.
 - Los frutos secos, por sus características, son ideales en el complemento de medias mañanas y meriendas.
 - Aprovechar las distintas rutas gastronómicas del viaje, disfrutando de la riqueza y variedad de alimentos y restaurantes autóctonos en cada época del año.
-

5. Recomendaciones nutricionales según los tipos de viaje

Características comunes en los distintos viajes

5.1

- Para evitar la disminución de la atención no se debe consumir ningún alimento mientras se conduce.
- Las raciones de alimentos que debe consumir un adulto habitualmente para llevar una dieta variada y saludable, con independencia del tipo de viaje que se realice son:
 - ≥ 6 raciones al día de cereales, derivados y patatas prestando especial atención a los integrales.
 - 2-3 raciones al día de verduras y hortalizas.
 - 2-3 raciones al día de frutas.
 - 2 raciones al día de alimentos lácteos.
 - 2-4 raciones a la semana de legumbres.
 - 3-4 raciones a la semana de pescados.
 - 3 raciones por semana de carnes magras.
 - 3 raciones a la semana de huevos.
 - 2-4 raciones a la semana de frutos secos.

- Grasas, dulces y embutidos consumo moderado.
- ≥ 8 raciones al día de agua.

Se debe variar de alimentos dentro de cada grupo y también en su forma de elaboración, procesos culinarios y presentación.

- En ningún tipo de viaje se debe iniciar la conducción en ayunas. Es importante realizar un desayuno completo, que incluya distintos grupos de alimentos.
- El consumo de alimentos se debe realizar distribuyendo la ingesta en distintas tomas al día.
- Durante la conducción debemos parar para ingerir líquidos de forma regular, para evitar la deshidratación y las consecuencias negativas que esto conllevaría.

Se pueden consumir no solo bebidas sino también sopas, cremas frías o calientes y zumos de frutas y hortalizas cuyo componente mayoritario es el agua. Además, son ricos en vitaminas y minerales y contribuirán a alcanzar las recomendaciones nutricionales de éstas.
- No se deben ingerir bebidas alcohólicas antes o durante la conducción.
- Antes de la conducción se deben evitar las comidas copiosas y muy ricas en grasas.



- El gasto energético medio producido por un varón durante la conducción de un coche es de 0,043 kcal/kg por minuto y de una moto 0,052 kcal/kg por minuto. Una mujer gasta un 10% menos de energía.
- Se realizará una ingesta de energía y nutrientes teniendo en cuenta la edad, sexo, estado fisiológico, actividad física, etc.
- La distribución de la energía será: proteínas 10-15% de la total consumida; hidratos de carbono el 50-60% y lípidos <del 30-35%.
- Es importante alcanzar las ingestas recomendadas de energía y nutrientes, ya que algunas deficiencias pueden alterar el bienestar del organismo y tener un efecto negativo sobre la conducción. Así dietas deficientes en hierro o ácido fólico pueden acentuar el cansancio y disminuir la atención.
- Siempre es importante desarrollar una adecuada actividad física.

5.2 Características según la duración

5.2.1. Viajes en ciudad (diarios)

Dentro de este tipo de viajes podemos incluir desplazamientos al trabajo, realización de compras, etc. Estos viajes no necesitan una modificación específica de nuestros hábitos alimentarios, aunque a las recomendaciones generales antes indicadas podemos añadir:

- Aunque el desplazamiento que se realice sea corto, no debemos esperar a realizar la primera ingesta de alimentos tras éste. Nunca se debe iniciar la conducción en ayunas.

5.2.2. Viajes cortos (<2 horas)

En viajes cortos, con una duración inferior a dos horas, no es necesario realizar modificaciones en nuestra alimentación, aunque de nuevo se puede añadir alguna aclaración a las recomendaciones generales:

- En este tipo de desplazamientos es fácil adaptarse a la distribución calórica tradicional, ya que el viaje puede realizarse entre dos de las comidas habituales (desayuno, media mañana, comida, merienda y cena).

- Nunca se debe comenzar la conducción en ayunas, aunque el recorrido sea corto. Ya que conllevaría un aumento del riesgo durante la conducción por una disminución de la respuesta.
- Las bebidas que contiene alcaloides (cafeína, teofilina o teobromina) como el café, el té, el cacao, las bebidas de cola o bebidas energéticas, pueden ser eficaces para aliviar la fatiga del conductor.

5.2.3. Viajes largos (>2 horas)

Durante los viajes largos, con una duración superior a dos horas, si puede ser necesario realizar alguna modificación en nuestra alimentación. Entre las recomendaciones podemos resaltar:

- Al igual que en otros tipos de viajes el consumo de alimentos se debe realizar distribuyendo la ingesta en distintas tomas al día, aprovechando las paradas que se deben realizar cada, como máximo, dos horas. En este sentido:
 - Nunca se debe iniciar la conducción en ayunas ya que conllevaría un aumento del riesgo durante la conducción por una disminución de la respuesta. Se debe realizar un desayuno completo, que incluya distintos grupos de alimentos.

- La realización de un almuerzo o segundo desayuno puede contribuir a un mejor desarrollo de los viajes largos, ya que nos proporcionará un periodo de descanso y contribuirá al consumo de una dieta variada y equilibrada.
- La merienda, al igual que el almuerzo, puede proporcionar un descanso durante el viaje y una disminución en el tiempo de respuesta.
- El conductor de un vehículo debe comer una dieta variada y equilibrada, pero controlando la cantidad ingerida y el tipo de alimentos que se consumen y así, evitar la fatiga durante la conducción. Se deben evitar las comidas copiosas y muy ricas en grasas. Si se opta por el consumo de una ración grande y rica en grasas, es aconsejable descansar o dormir antes de iniciar o continuar con el trayecto, ya que las comidas copiosas producen en las horas posteriores, de manera natural, una disminución de la capacidad de atención y somnolencia.



- En relación al consumo de carnes es aconsejable ingerir las de fácil digestibilidad para prevenir molestias. Las carnes con menor contenido en grasa y colágeno, son las más digestibles. Como por ejemplo, el pollo, pavo, conejo, cerdo magro, etc.
- El pescado puede constituir una buena alternativa a la carne que nos aportará igual cantidad de proteínas, pero menor

cantidad de grasa en el caso de los pescados blancos y de mejor calidad en los azules. Además, por su fácil digestión puede ser un buen aliado a la hora de conducir.

- En viajes largos es recomendable realizar descansos durante los que se coma algo ligero, se tome una bebida para evitar la deshidratación y se realice algún ejercicio suave.

- Las bebidas que contiene alcaloides (cafeína, teofilina o teobromina) como el café, el té, el cacao, las bebidas de cola o bebidas energéticas, pueden ser eficaces para aliviar la fatiga del conductor.
- Por último, durante el viaje se puede aprovechar para disfrutar de las distintas rutas gastronómicas, disfrutando de la riqueza y variedad de alimentos y restaurantes autóctonos.



5.3

5.3. Situaciones especiales

5.3.1. Conducción nocturna

La conducción nocturna implica un mayor riesgo que la diurna. Algunas recomendaciones que se pueden añadir a las generales son:

- Si aparecen síntomas de fatiga, debemos parar inmediatamente, realizar algún ejercicio suave, ingerir alguna bebida (puede utilizarse una bebida con cafeína o energizante) y algún alimento. Los frutos secos pueden ser ideales para estos momentos.
- Si el viaje que se realiza durante la noche es largo se deberá parar cada dos horas, momento que se puede aprovechar para beber y tomar algún alimento.

- Los carotenos son esenciales para mantener una buena visión y mejorar la agudeza visual nocturna, son precursores de la vitamina A y se encuentran principalmente en zanahorias, grelos, espinacas y en algunas frutas. Su consumo es esencial. Otros carotenoides no precursores de la vitamina A, presentes en frutas y verduras, como la luteína y la zeaxantina también contribuyen positivamente a la buena salud de los ojos.

5.3.2. Grupos de población vulnerables

Los grupos de población vulnerables que pueden viajar en el vehículo o ser conductores del mismo, pueden sufrir desequilibrios nutricionales son:

- La población infantil: debe consumir las raciones de lácteos recomendadas para niños y adolescentes, que son superiores a las de la población adulta, de 3 a 4 al día.

Los lactantes y los niños necesitan mayor cantidad de líquidos que los adultos, por su mayor superficie corporal y metabolismo basal respecto a su peso.
- Las personas de edad deben elegir alimentos con una mayor densidad de nutrientes por unidad de energía y cuidar especialmente el consumo de agua, ya que la sensación de sed en esta edad está alterada.

- **Gestación y lactación.** Hay determinados estados fisiológicos en los que aumentan las necesidades de agua. Concretamente, los cambios que tienen lugar en el organismo durante la gestación y la lactación, entre los que se encuentra el incremento del volumen plasmático o la formación del líquido amniótico y formación de la leche materna. Por ello es importante cuidar especialmente la ingesta de líquidos en estas situaciones.

5.3.3. Conducción en condiciones climatológicas especiales

- **Verano sin aire acondicionado:** las necesidades de líquidos también se verán aumentadas cuando lo haga la actividad, la sudoración o la carga de solutos de la dieta. Las recomendaciones serán distintas en un viajes realizados en distintas estaciones del año. Un ambiente más caluroso incrementará las necesidades de líquidos.
- **Por otro lado,** tanto la calefacción como el aire acondicionado resecan el ambiente, provocando una mayor deshidratación que la habitual. Por todo ello, es aconsejable beber aunque no se tenga sed, dado que esta sensación aparece cuando ya existe un cierto grado de deshidratación.





5.4 El transporte profesional

Las pautas y consejos anteriormente indicadas cobran especial importancia en los conductores profesionales, ya que la dieta realizada durante los viajes, no será esporádica, sino que será repetida 11 meses al año.

El conductor debe cuidar de igual forma sus hábitos alimentarios, cumpliendo con las recomendaciones de la dieta saludable antes mencionada, tanto en la distribución calórica de la ingesta, como en el número y tamaño de las raciones de cada grupo de alimentos.

Cuando se come fuera de casa, también, se debe realizar una dieta variada y equilibrada, escogiendo entre los distintos platos ofertados. Algunas recomendaciones sencillas, en estos casos son:

- Optar por la fruta fresca como postre.
- Alternar el consumo de carne y pescado.
- Tomar legumbres y verduras (crudas y cocinadas).
- Limitar el consumo de embutidos, bollería industrial y carnes grasas.
- Aprovechar los alimentos de temporada.

También es importante escoger distintas formas de cocinado y evitar abusar de una misma preparación culinaria. Es importante variar entre técnicas saludables y sabrosas como las preparaciones al vapor, plancha, cocido, asado, fritura, etc. Igualmente, es importante tener en cuenta la elección de una grasa sana para el aliño como por ejemplo el aceite de oliva, y no añadir más sal a los platos ya elaborados. No excederse en el tamaño de las raciones es también una buena táctica.

Los conductores profesionales deben, en horas laborables, evitar consumir raciones grandes de comida y ricas en grasas, ya que las comidas copiosas producen en las horas posteriores, de manera natural, la disminución de la capacidad de atención y la somnolencia.

Las personas con este tipo de trabajo deben tener especial cuidado con las deficiencias de micronutrientes –vitaminas y minerales-, ya que pueden alterar el bienestar del organismo. Como se ha comentado, dietas deficientes en nutrientes como el hierro o el ácido fólico, acentúan el cansancio y disminuyen la falta de atención, efecto negativo para la conducción, y dietas deficientes en vitamina A y algunos carotenoides, sin efecto vitamínico, podrían provocar importantes problemas de visión.

En el caso de los conductores profesionales en los que la conducción pueda suponer un estado de estrés, el triptófano podría tener un efecto positivo, ya que se asocia a la producción un sueño saludable y un estado de ánimo estable repercutiendo negativamente en la concentración y el tiempo de reacción (Enciclopedia Médica A.D.A.M.).

Un problema habitual en los conductores profesionales, puede ser el estreñimiento, patología habitual en la población occidental, que se ve agravada por la inmovilidad física (característica de los conductores profesionales), por la ingesta escasa de fibra, el estrés y la ansiedad. Algunas recomendaciones para combatirlo son:

- Aumentar la actividad física.
- Incremento del consumo de fibra, beneficioso para la mayor parte de las personas.

Se denomina fibra a una serie de compuestos de diversa composición química cuya característica común es que no pueden ser digeridos por el organismo, ya que carecemos de enzimas capaces de ello. La fibra se encuentra presente de forma natural solamente en los alimentos de origen vegetal. Los alimentos de origen animal no contienen fibra.

Según sus propiedades físicas, la fibra se comporta de modo distinto con el agua y así, podemos hablar de dos tipos de fibra con efectos sobre nuestro organismo diferentes:

- La fibra soluble (gomas, mucílagos y pecinas), fermentable y viscosa, presente en frutas, legumbres y cereales. Son especialmente ricos la avena, cebada legumbres, algas, semillas de lino, zanahorias, manzanas, cítricos, fresas, ciruelas, piña, etc.
- La fibra insoluble (celulosa, hemicelulosa y lignina), escasamente fermentable y no viscosa, presente en cereales integrales, centeno y productos derivados del arroz. Son especialmente ricos el salvado de trigo, el pan, los cereales integrales, verdura madura, repollo, guisantes, manzana, etc. Un mayor grado de refinado del cereal (eliminación del salvado) disminuirá su contenido en fibra insoluble.



Aunque algunos alimentos destacan por contener más proporción de un tipo de fibra, en realidad, la mayoría de los alimentos contienen una mezcla de los dos tipos. Los cereales integrales y las legumbres son alimentos con un mayor contenido en fibra total.

Se recomienda consumir 25 a 30 g/día de fibra, debiendo ser la relación insoluble/ soluble de 3/1.

El incremento de fibra en la dieta debe ser gradual, evitando así los efectos desagradables al inicio, como el aumento de flatulencia (gases excesivos) y distensión abdominal. Es además esencial un consumo adecuado de agua ya que las propiedades que ofrecen ambos tipos de fibra se producen gracias a su relación con el agua. No debemos olvidar que una dieta con fibra siempre debe ir acompañada de un consumo adecuado.

5.5

A recordar por el conductor profesional

En el caso del conductor profesional hay que prestar especial atención a la dieta realizada durante los viajes, ya que esta será la dieta habitual de este colectivo.

Cuando se come fuera de casa se debe realizar una dieta variada y equilibrada, escogiendo entre los distintos platos ofertados. Algunas recomendaciones sencillas, en estos casos son:

- Optar por la fruta fresca como postre.
- Alternar el consumo de carne y pescado.
- Tomar legumbres y verduras (crudas y cocinadas).
- Limitar el consumo de embutidos, bollería industrial y carnes grasas.
- Aprovechar los alimentos de temporada.
- Escoger distintas formas de cocinado y evitar abusar de una misma preparación culinaria.

- Elegir una grasa para el aliño sana como por ejemplo el aceite de oliva y no añadir más sal a los platos ya elaborados.
- No excederse en el tamaño de las raciones.
- Evitar deficiencias de micronutrientes –vitaminas y minerales–, ya que pueden alterar el bienestar del organismo. Como se ha comentado, dietas deficientes en nutrientes como el hierro o el ácido fólico, acentúan el cansancio y disminuyen la falta de atención, efecto negativo para la conducción, y dietas deficientes en vitamina A y algunos carotenoides, sin efecto vitamínico, podrían provocar importantes problemas de visión.
- Realizar un consumo adecuado de fibra.
- Desarrollar una adecuada actividad física.

6. Bibliografía

- Aguilera CM, Barberá JM, Díaz LE, Duarte A, Gálvez J, Gil A, Gómez S, González-Gross M, Granado F, Guarner F, Marcos A, Martínez O, Nova E, Olmedilla B, Pujol Amat P, Ramos E, Romeo J, Tobal FM, Vidal DR, Wämberg J, Zarzuelo A. *"Alimentos funcionales. Aproximación a una nueva alimentación"*. Coordinadores: Barberá JM, Marcos A. Edita: Dirección General de Salud Pública y Alimentación. 2007.
- Álvarez JA, Marías J, Pinillos JL, de Miguel A, Oistrack G, Grande Covián F, Varela G, Lopez Sancho L, Cuevas JM. *"Un coche para vivir"*. Separata de la revista CUENTA Y RAZÓN. Mayo/Junio 1986. Número 23.
- Anund A et al. Journal of Sleep Research, Volume 17. 2008
- Ávila JM, Cuadrado C, del Pozo S, Moreiras O, Ruiz E, Varela G. *"Mercado de los Alimentos de la FEN"*. Fundación Española de la Nutrición. 2009.
- Ávila JM, Cuadrado C, del Pozo S, Ruiz E, Varela G, Jiménez A, de Diego B, García E, Ávila I, Ludeña I, Chicón J, Ruiz MJ, Jiménez MR, Aparicio N, Fernández-Aller de Roda P. *"Guía de comedores escolares. Programa Perseo"*. Ed. Ministerio de Sanidad y Consumo. Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición. 2008.
- Ávila JM, Beltrán B, Cuadrado C, del Pozo S, Rodríguez V, Ruiz E, Moreiras O y Varela G. *"La alimentación española. Características nutricionales de los principales alimentos de nuestra dieta"*. Ed. Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, Secretaría General Técnica, centro de publicaciones. 2007.
- Federación Española del Café. *"El café y el rendimiento mental"*. www.federacioncafe.com. (consultada en octubre de 2008).
- Fundación Española de la Nutrición. www.fen.org.es (consultada septiembre 2008).
- Food Today nº 64. *"Comer y beber sano durante los viajes"*. <http://www.eufic.org> (consultada octubre 2008).
- Garrido Pastor G. Hidratación y rehidratación durante el ejercicio. En: *"Nutrición y ayudas ergogénicas en el deporte"*. González Gallego J y Villa Vicente JG, editores. Editorial Síntesis. Madrid, 1998.
- Grande Covián F, Ansón Oliart R, Mijares y García Pelayo Mª I, Díaz Yubero I, Roncero P, del Pozo S. *"El agua en la gastronomía del s XXI"*. Editorial Everest 2008.

- Grande Covián F. *"Tablas gasto energético por actividad"*. Departamento de Nutrición. Facultad de Farmacia. Universidad Complutense de Madrid 1996.
- Hayashi M, Masuda A, Hori T. *"The alerting effects of caffeine, bright light and face washing after a short daytime nap"*. Clin Neurophysiol; 114;2268-78. 2003.
- Horne JA and Reyner L. *Psychophysiology*, Volume 33. 1996.
- León M y Celaya S. *"Manual de recomendaciones nutricionales al alta hospitalaria"*. Novartis Consumer Health S.A. 2001
- Medlineplus. *"Triptófano"*. La Enciclopedia Médica A.D.A.M. [Internet]. Atlanta (GA): A.D.A.M. En: <http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/spanish/ency/article/002332.htm> (consultada 21 octubre. 2008).
- Moreiras O, Carbajal A, Cabrera L, Cuadrado C. *"Tablas de composición de alimentos"*. Ediciones Pirámide. 11ª edición. 2007.
- Núñez C, Cuadrado C, Carbajal A, Varela G. *"Ideas actuales sobre el papel del desayuno en la alimentación"*. Ed. Dirección General de Salud Pública. Consejería de Sanidad y Servicios Sociales. Comunidad de Madrid. 1998.
- Phillip P et al. *Annals of Internal Medicine*, Volume 144. 2006
- Positively coffee. *"Coffee & Mental Performance"*. www.positivelycoffee.com. (consultada octubre de 2008).
- Sagaspe P et al. *Sleep*, Volume 30, 2007.
- Varela G, Ávila JM, Cuadrado C, del Pozo S, Ruiz E, Moreiras O. *"Valoración de la dieta española de acuerdo al panel de consumo alimentario"*. Ed. Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino. Secretaría General Técnica. Centro de publicaciones. 2008.



Con la colaboración de:



Fundación Repsol
C/ Velázquez, 166
28002 Madrid. España
fundacion@fundacion.repsol.org
www.fundacionrepsol.com

Esta publicación está impresa en papel ecológico y fabricada mediante procesos respetuosos con el medio ambiente.

Diseño: Gabinete Echeverría

Impresión: TF Artes gráficas
Comprometidos con el medio ambiente

Depósito Legal: M-17626-2010

ISBN: 978-84-933204-7-8

© Fundación Repsol Madrid, 2010.

"Esta publicación es propiedad exclusiva de la Fundación Repsol y su reproducción total o parcial está totalmente prohibida y queda amparada por la legislación vigente. Los contraventores serán perseguidos legalmente tanto en España como en el extranjero. El uso, copia, reproducción o venta de esta publicación, sólo podrá realizarse con autorización expresa y por escrito del propietario de la publicación".





Fundación
REPSOL