


La cerveza en la alimentación de los españoles: relación entre el consumo de cerveza y el consumo de energía y nutrientes, el índice de masa corporal y la actividad física en la población adulta española

Este trabajo ha sido realizado por el siguiente grupo de investigación:

DIRECTORES:

- Dr. Lluís Serra Majem
- Dr. Javier Aranceta Bartrina

INVESTIGADORES:

- Dra. Carmen Pérez Rodrigo
 - Lourdes Ribas Barba
 - Dr. Juan Llopis
 - Dr. José Mataix Verdú
 - Dr. Luis Bello Luján
 - Dr. Rafael Tojo
 - Dr. Josep A. Tur Marí
- 

**Autores:**

Serra Majem, L; Aranceta, J; Pérez Rodrigo, C; Ribas, L; Llopis, J; Mataix, J; Bello, L; Tojo, R; Tur, J.A.

Instituciones participantes

Fundación para la Investigación Nutricional

Parc Científic de Barcelona. Universitat de Barcelona

Unidad de Nutrición Comunitaria del Ayuntamiento de Bilbao

Departamento de Ciencias Clínicas. Universidad de Las Palmas de Gran Canaria

Departamento de Pediatría. Universidad de Santiago de Compostela. Complejo Hospitalario Universitario de Santiago de Compostela

Instituto de Nutrición y Tecnología de los Alimentos. Universidad de Granada

Departament de Biologia Fonamental i Ciències de la Salut. Universitat de les Illes Balears

Esponsor

Centro de Información Cerveza y Salud

Dirección para Correspondencia

Prof. Lluís Serra Majem


Centre de Recerca en Nutrició Comunitaria

Parc Científic de Barcelona

c/ Baldiri Reixac 4-6

08028 Barcelona

nutricom@pcb.ub.es



SUMARIO

1	INTRODUCCIÓN	6
2	JUSTIFICACIÓN	15
3	OBJETIVOS	16
4	SUJETOS Y MÉTODO	17
	4.1. Selección de la muestra	17
	4.2. Procedimiento y elementos del estudio	18
	4.3. Metodología de análisis de la ingesta alimentaria	19
	4.3.1. Transformación en energía y nutrientes	20
	4.4. Actividad física	20
	4.5. Análisis de los datos	21
	4.5.1. Evaluación de la calidad de la ingesta	22
5	RESULTADOS	23
	5.1. Consumo de cerveza: variables sociodemográficas	24
	5.2. Distribución geográfica del consumo de cerveza	32
	5.3. Consumo de cerveza y actividad física	36
	5.4. Consumo de cerveza y obesidad	38
	5.5. Ingesta de energía y nutrientes según consumo de cerveza	39
	5.6. Contribución de la cerveza al consumo de energía y nutrientes	46
	5.7. Consumo de cerveza, calidad de la dieta y riesgo de ingestas inadecuadas.	48
	5.8. Consumo de alimentos según el consumo de cerveza	52
6	DISCUSIÓN	56
7	CONCLUSIONES	62
	• AGRADECIMIENTOS	63
	• BIBLIOGRAFÍA	64
	• ANEXOS	68

1

La elaboración y consumo de cerveza es una tradición muy antigua (3.500 a.C.) originada en las culturas Curdas o Sumerias (Irán); la cultura Sumeria, entre el Tigris y el Éufrates, en el sur de Mesopotamia, desarrolló la fabricación del pan y de la cerveza, que se utilizaba fundamentalmente en banquetes y fiestas; el imperio Babilónico continuó elaborando y consumiendo cerveza que se ingería mediante largos tubos. De Mesopotamia, la cerveza pasó a los egipcios, y de allí a todo el Mediterráneo mediante las culturas hebreas y, sobre todo, fenicias. Tanto los griegos (la llamaban "zythos") como los romanos (que la denominaban "cerevisia", de Ceres, diosa griega de la agricultura) siguieron utilizando la cerveza en todos sus imperios por placer, en ceremonias o simplemente acompañando las comidas. Se sabe por otro lado que los celtas ya la conocían, y denominaban "kusmi", antes de luchar contra el imperio romano, y las tribus germánicas también tenían su propia cerveza de características y sabor muy distintas a la utilizada en Roma. Por último, es conocido que los iberos ya utilizaban cerveza en el 1.000 a. C., existiendo en Lleida la primera evidencia arqueológica de la elaboración de cerveza en toda Europa. Sin duda, de todo ello se desprende que la cerveza constituye un ingrediente de la cultura mediterránea clásica, gracias a los fenicios que se encargaron de difundirla desde la antigua Mesopotamia.

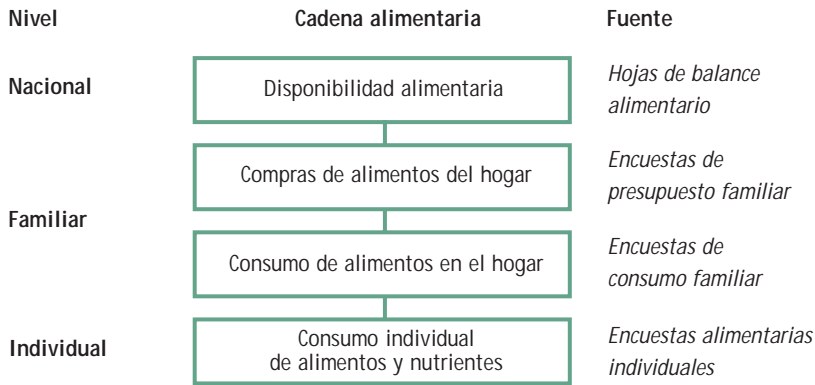
Durante la Edad Media, y a partir de ésta, la elaboración de la cerveza se congregó en los monasterios (Baviera, Alemania, Alsacia, Flandes,...) y en los "Inns" ingleses; y en el Mediterráneo descendió el interés por esta bebida prevaleciendo la cultura y consumo de los vinos. A lo largo de casi diez siglos, desaparece el consumo de cerveza en el Mediterráneo, que no aumenta significativamente hasta entrado el siglo XX.

A lo largo de la segunda mitad del siglo pasado, el consumo de cerveza aumentó considerablemente en muchos países europeos, ganando terreno al consumo de vinos. Su consumo se realiza habitualmente en las comidas, o como aperitivo acompañando al tapeo.

El vino y la cerveza en cantidades moderadas (medio litro al día como máximo en varones y la mitad en mujeres) pueden formar parte de una dieta saludable como la mediterránea actual. La cerveza formó parte hasta la Edad Media de la cultura mediterránea y tiene el derecho a reclamar su protagonismo como ingrediente de la dieta mediterránea clásica. Siempre en cantidades moderadas y sin sustituir el consumo de vino. Por ello es necesario conocer las características y tipología del consumo de cerveza en España y su contribución a la ingesta nutricional de la población adulta, así como su relación con la obesidad y la actividad física.

Para la estimación del consumo de cerveza podemos utilizar los sistemas de información alimentaria existentes. La figura 1 indica los niveles de obtención de la información alimentaria en una población y en la figura 2 se muestran los sistemas de información alimentaria existentes en España.

Figura 1. Niveles de obtención de la información alimentaria en la población



Fuente: Becker y Helsing¹, 1991

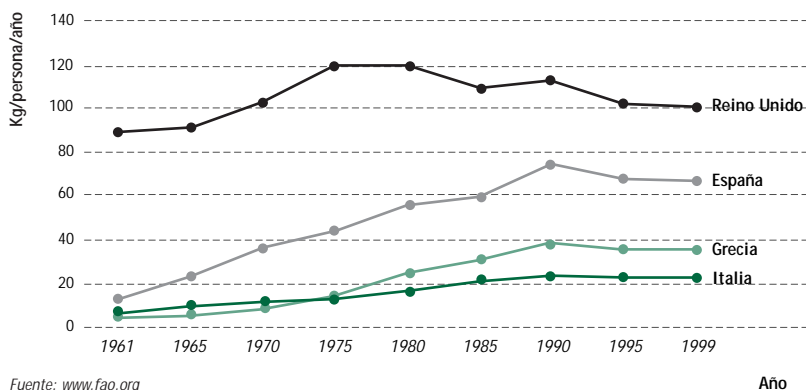
Figura 2. Sistemas de información alimentaria en España

- **Hojas de Balance Alimentario**
FAO, OCDE, Ministerio de Agricultura, Industria, Comercio
- **Encuestas de Presupuestos Familiares**
Instituto Nacional de Estadística (cada 10 años y continua)
- **Encuestas de Consumo Familiar**
Ministerio de Agricultura (cada año)
- **Encuestas alimentarias individuales (sólo a nivel regional)**
FAO, OCDE, Ministerio de Agricultura, Industria, Comercio
 - Cataluña (1986)
 - País Vasco (1989)
 - Murcia (1990)
 - Madrid (1992-93)
 - Cataluña (1992-93)
 - Valencia (1993-94)
 - Andalucía (1997)
 - Canarias (1997-98)

Fuente: Elaboración propia

La figura 3 muestra la disponibilidad de cerveza en distintos países europeos mediterráneos y en el Reino Unido desde 1961 a 1999 a partir de las hojas de balance alimentario de la FAO. En ella se observa el aumento gradual de la disponibilidad de cerveza en los países mediterráneos desde 1961 hasta 1990, año a partir del cual se inicia un ligero descenso; mientras que el Reino Unido, partiendo de valores muy superiores (89 kg/persona/año, frente a los menos de 14 de los países mediterráneos en el año 1961), llega a alcanzar la cifra máxima de casi 120 kg/persona/año en 1975, para después ir descendiendo hasta los 101 de 1999, en España, el consumo alcanza un pico máximo de 74 kg/persona/año en 1990-91.

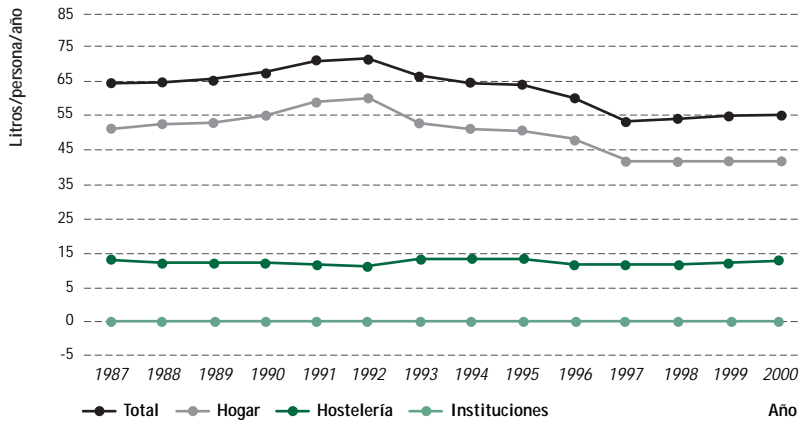
Figura 3. Disponibilidad de cerveza en países europeos mediterráneos y Reino Unido (1961-1999)



Fuente: www.fao.org

Hasta ahora, sólo disponíamos en España de información a nivel regional o a nivel nacional de encuestas de compra y disponibilidad familiar. De acuerdo con el Panel de consumo alimentario del Ministerio de Agricultura Pesca y Alimentación², el consumo de cerveza aumentó en España hasta 1992, para disminuir desde entonces y hasta 1997, a partir del cual se observa un periodo de meseta o estabilidad en el consumo. Estas tendencias se observan principalmente en el sector de hostelería, pues en el hogar las tendencias son menos acusadas (figura 4).

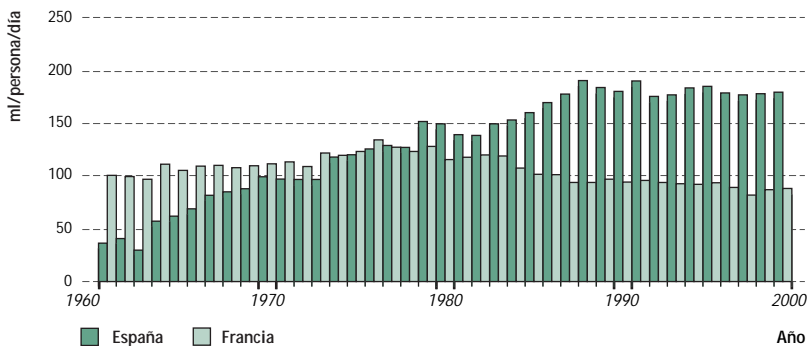
Figura 4. Evolución del consumo de cerveza en España y su distribución según el lugar de consumo



Fuente: MAPA, 2002²

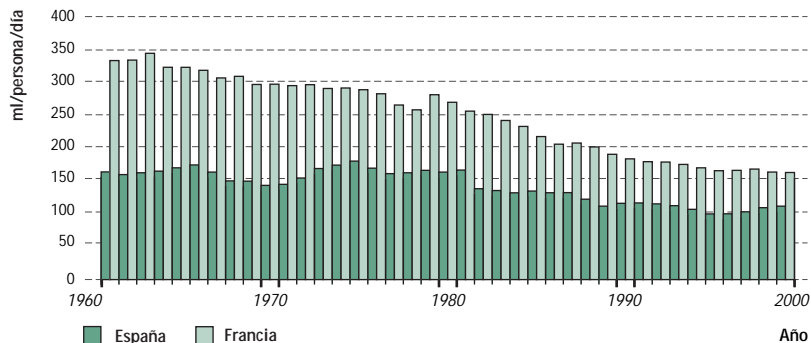
Las figuras 5 y 6 muestran la disponibilidad de cerveza y de vino según las hojas de balance alimentario durante el período 1961 a 1999 en España y en Francia. En ellas se observa un incremento en la disponibilidad de cerveza en España, superando a partir de mediados de los setenta los valores de Francia, y estableciéndose una meseta en torno a los 180 ml.

Figura 5. Disponibilidad de cerveza en España y Francia (1961-1999) a partir de las Hojas de Balance Alimentario



Fuente: www.fao.org

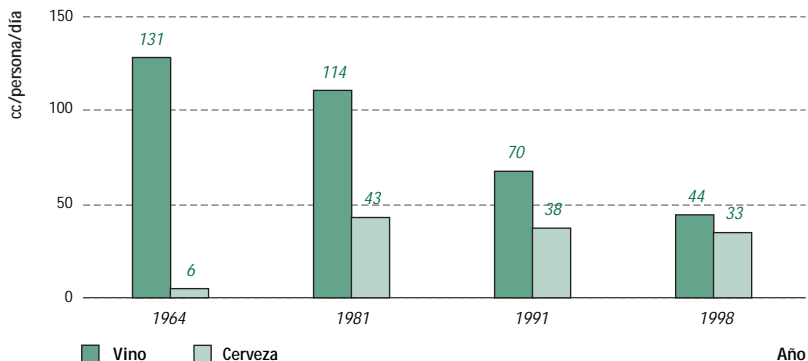
Figura 6. Disponibilidad de vino en España y Francia (1961-1999) según las Hojas de Balance Alimentario



Fuente: www.fao.org

En la figura 7 se muestran las tendencias en el consumo de vino y cerveza en el hogar según datos del INE y del MAPA en los años 1964, 1981, 1991 y 1998, observándose un descenso en el consumo de vino (de 131 ml/persona/día en 1964 a 44 ml/día en 1998) y un aumento en el consumo de cerveza de 1964 (6 ml/día) a 1981 (43 ml/día) y una disminución desde entonces hasta 1998 (33 ml/día).

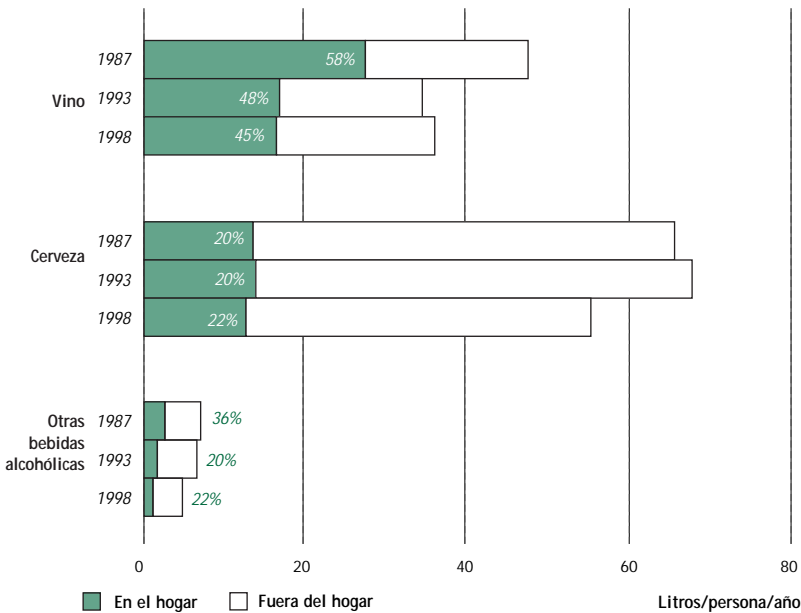
Figura 7. Tendencias en el consumo en el hogar de vino y cerveza en España 1964-1998



Fuente: Elaboración propia a partir de datos del INE y del MAPA

La Figura 8 muestra las tendencias en el consumo en el hogar y fuera del hogar de bebidas alcohólicas en los años 1987, 1993 y 1998 según datos del MAPA. Como puede observarse, el consumo de cerveza se realiza mayoritariamente fuera del hogar (80%)

Figura 8. Consumo en el hogar y fuera del hogar de vino, cerveza y otras bebidas alcohólicas (1987-1998)



Fuente: MAPA, 2000²

Las figuras 9 y 10 muestran la disponibilidad de cerveza en España por zonas geográficas en el año 1991 según el INE³ (media nacional de consumo de 38 ml/persona/día) y en el año 1998 según el MAPA² (media nacional de consumo de 33 ml/persona/día). Destaca el mayor consumo en la zona sur de la península, con un claro gradiente Norte-Sur y Oeste-Este.

Figura 9. Disponibilidad en el hogar de cerveza en España (1991)

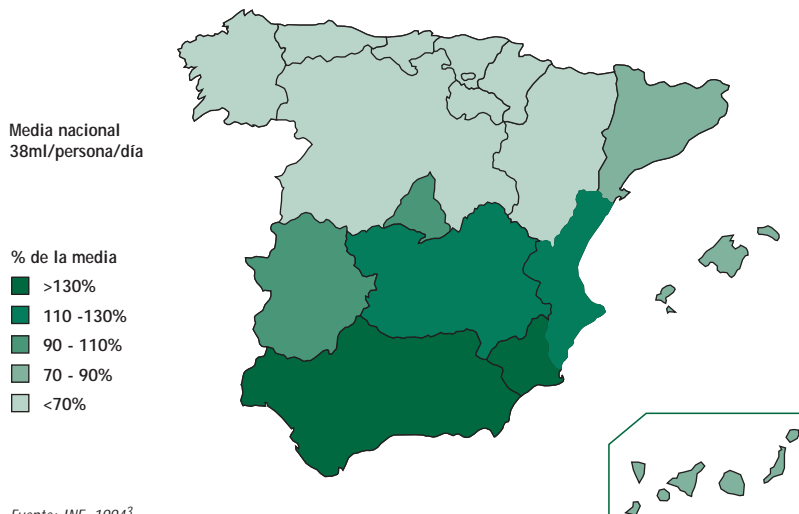
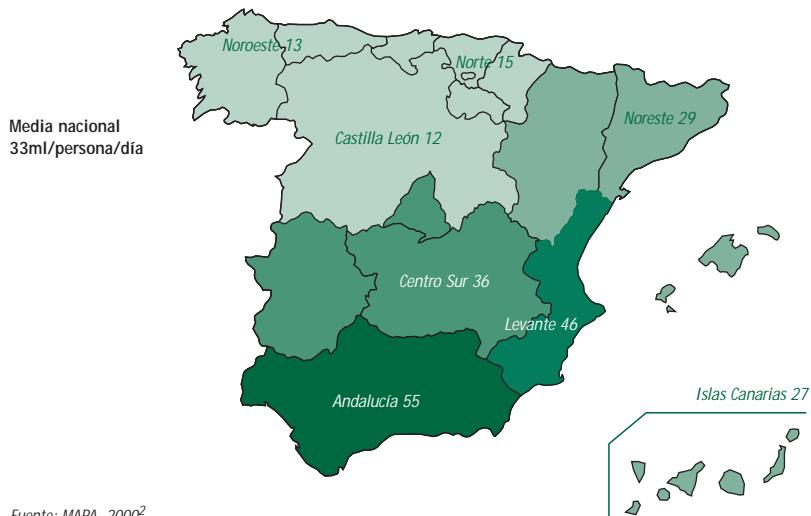
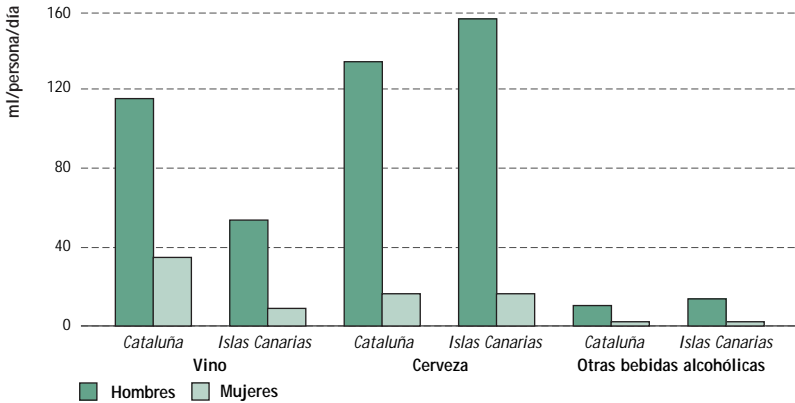


Figura 10. Disponibilidad en el hogar de cerveza en España 1998 (cc/pc/día)



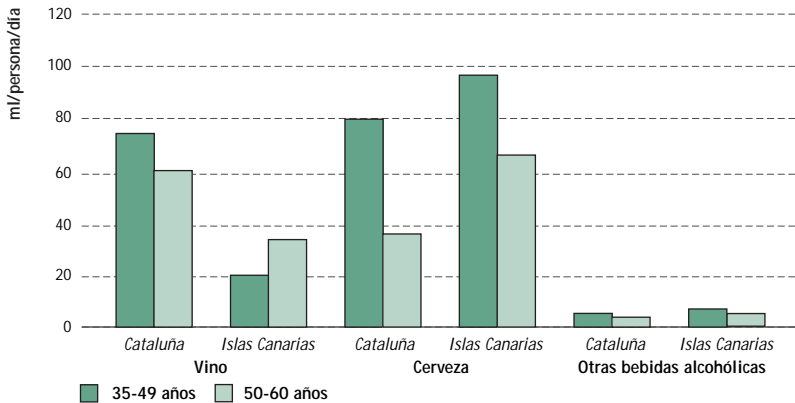
Las figuras 11 y 12 muestran el consumo de vino, cerveza y otras bebidas alcohólicas según las encuestas alimentarias realizadas en Cataluña (1992-93)⁴ y Canarias (1997-98)⁵ por sexos y grupos de edad.

Figura 11. Consumo de bebidas alcohólicas en la población adulta de Cataluña 1992 y Canarias 1997 por sexos



Fuente: Serra Majem y cols., 1996⁴ y 1999⁵

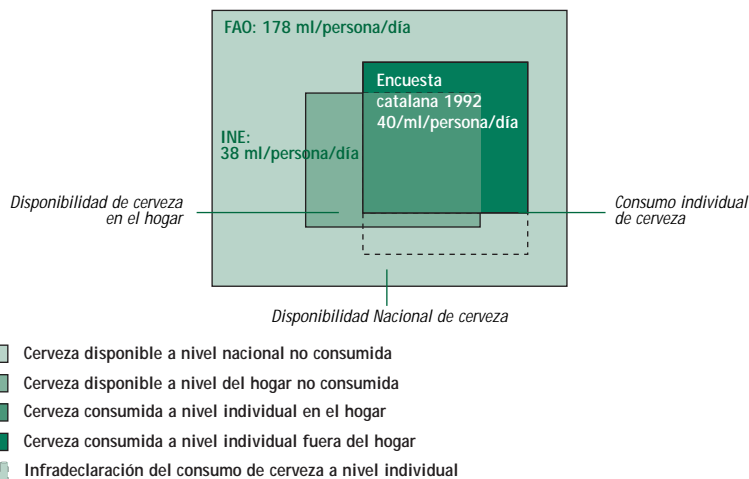
Figura 12. Consumo de bebidas alcohólicas en la población adulta de Cataluña 1992 y Canarias 1997 por grupos de edad



Fuente: Serra Majem y cols., 1996⁴ y 1999⁵

La figura 13 reúne la información obtenida por distintas fuentes de información sobre la disponibilidad y consumo de cerveza en España. La misma refleja la dificultad de estimar el consumo de cerveza y en general, de bebidas alcohólicas en la población.

Figura 13. Disponibilidad y consumo de cerveza en España según distintas fuentes



Fuente y elaboración propia

Este es el primer estudio epidemiológico que analiza las características del consumo de cerveza en el contexto de la dieta mediterránea española, y su relación con la actividad física y la obesidad.

En este análisis uno de los aspectos clave se centra en conocer el consumo medio de cerveza en nuestra población, su contribución al aporte nutricional promedio y los factores determinantes de su consumo en la tipología alimentaria de las distintas Comunidades Autónomas (CC.AA.) españolas.

Los resultados expresados en este trabajo deben permitir establecer un perfil de recomendaciones en torno a una dieta más saludable, junto con unas pautas de consumo moderado y responsable de cerveza en la población adulta española.

JUSTIFICACIÓN

2

El estudio del consumo de alcohol (preferentemente vino y cerveza) a menudo se ha centrado en la población alcohólica, es decir, personas con ingestas excesivas de alcohol, pero hay poca información sobre la valoración de ingestas bajas de alcohol en muestras representativas de la población, sobre todo en países mediterráneos. Dado el interés que tiene el tema en relación con la afirmación de muchos autores sobre el efecto protector de un bajo o moderado consumo de cerveza sobre las enfermedades cardiovasculares y otras patologías y la no existencia de ningún estudio de consumo de cerveza a nivel nacional mediante datos de encuesta individual, se creyó interesante la realización de un nuevo estudio que permitiera unificar la información existente y analizarla conjuntamente. Asimismo, se pretendía analizar la relación entre el consumo de cerveza y los hábitos alimentarios y el consumo de alimentos, energía y nutrientes, así como su asociación con la actividad física y la obesidad. En dicho estudio se incluyen los datos procedentes de estudios que mediante metodología parecida han sido realizados sobre muestras representativas de población de distintas zonas geográficas españolas (País Vasco, Cataluña, Alicante, Madrid, Galicia, Canarias, Andalucía, Baleares). La muestra global del estudio supera los 10.000 individuos.

3

OBJETIVOS

1. Estimar el consumo medio habitual diario de cerveza en la población adulta española de 25 a 60 años, por grupos de edad y sexo.
2. Estimar la ingesta de alcohol en la población adulta española por grupos de edad y sexo.
3. Estimar la ingesta de energía, macro y micronutrientes en función del consumo habitual de cerveza de la población adulta española y el riesgo de ingestas inadecuadas.
4. Analizar la relación entre consumo de cerveza y obesidad.
5. Analizar la relación entre consumo de cerveza y actividad física.
6. Analizar el consumo de cerveza, según la calidad nutricional de la dieta

SUJETOS Y MÉTODO

4

4.1. SELECCIÓN DE LA MUESTRA

Para la realización de este trabajo se han considerado datos procedentes de estudios epidemiológicos nutricionales de carácter transversal realizados entre 1990 y 1998 sobre muestras aleatorias representativas de la población de Alicante⁶, Andalucía⁷, Baleares⁸, Canarias⁵, Cataluña⁴, Galicia⁹, Madrid¹⁰ y País Vasco¹¹ (tabla 1). En todos los casos, para la obtención de la muestra se siguió un procedimiento de muestreo aleatorio polietápico estratificado según edad, sexo y hábitat, por asignación proporcional a la densidad de población^{12,13}. La tasa de participación válida en los estudios contemplados osciló entre el 68,9% en Cataluña y el 95,9% en Andalucía. La no respuesta en cada uno de los estudios fue principalmente del tipo "no contacto", debida en su mayor parte a errores en el censo. Entre las personas con las que sí se contactó, el principal motivo de no participación fue el contacto fallido tras al menos tres intentos en días y horas diferentes, cambio de domicilio y en menor proporción fallecimiento de la persona seleccionada.

Tabla 1. *Procedencia de la muestra del estudio*

Datos procedentes de estudios epidemiológicos nutricionales transversales realizados en España entre 1990 y 1998	
Alicante	Aranceta y cols., 1992
Andalucía	Mataix y col., 1998
Islas Baleares	Tur y cols., 1999
Islas Canarias	Serra y cols., 1998
Cataluña	Serra y cols., 1993
Galicia	Tojo y cols., 1996
Madrid	Aranceta y cols., 1994
País Vasco	Aranceta y cols., 1990

Se ha incluido en el estudio la población adulta supuestamente sana, no institucionalizada con edades comprendidas entre los 25 y los 60 años. En España, la distribución de las variables edad, sexo y nivel cultural son diferentes de una comunidad autónoma a otra, aunque homogéneas dentro de la misma. La consideración de estos estudios epidemiológicos supone la configuración de una muestra de conveniencia, aunque cada una de ellas obtenida por un procedimiento aleatorio polietápico, tomando como base el censo/padrón de población. Los universos de referen-

cia de cada muestra son suficientemente heterogéneos para que puedan ser considerados cualitativamente válidos en una extrapolación para el conjunto estatal.

De acuerdo al procedimiento descrito entre otros por Hansen y Cochran¹⁴, se ha estratificado la muestra obtenida por CC.AA., grupos de edad y sexo. Para realizar la estimación de la prevalencia de riesgo de ingesta inadecuada de vitaminas en la población española, se ha partido del supuesto de que el fenómeno se distribuye de forma similar en todas las CC.AA. Puesto que cada comunidad autónoma tiene un tamaño de población diferente y la probabilidad de selección de cada individuo es desigual, se ha ponderado la muestra obtenida considerando la distribución de la población española por grupos de edad, sexo y región, según el censo de población de 1991¹⁵.

En general, en un diseño muestral complejo, los factores de ponderación a asignar a cada observación equivalen al inverso de la probabilidad de selección de cada individuo. Los factores de ponderación o pesos para cada estrato (Wh) vendrán dados por:

$$Wh = \frac{\text{Población en la CCAA}(h), \text{ en el grupo de edad } (i) \text{ y sexo}}{\text{Población muestral en la CCAA}(h), \text{ en el grupo de edad } (i) \text{ y sexo}}$$

El tratamiento muestral se ha realizado con el programa EPIINFO 6.04¹⁶, que permite realizar estimaciones de parámetros para muestras con diseños complejos, en las que cada unidad de muestreo tiene desigual probabilidad de selección, y para muestras estratificadas. Este programa realiza un análisis de la varianza mediante series de Taylor y permite estimar el intervalo de confianza del parámetro considerando la varianza del mismo en cada uno de los estratos.

El tratamiento muestral y los ajustes técnicos han sido realizados en colaboración con el Departamento de Estadística del Instituto Carlos III de Madrid.

4.2. PROCEDIMIENTO Y ELEMENTOS DEL ESTUDIO

En todos los estudios contemplados, los encuestadores siguieron un periodo de formación, estandarización de criterios y metodología a seguir en la recogida de datos previo al inicio del trabajo de campo. Durante este periodo, las personas responsables del trabajo de campo fueron instruidas, independientemente de su for-

mación previa, sobre el empleo de las técnicas de análisis de la ingesta alimentaria utilizadas en cada caso, comprobación de la calidad de la información dietética obtenida, técnicas para la realización de entrevistas individuales y codificación de los cuestionarios. Adicionalmente, en cada estudio se elaboró un manual de procedimientos para los encuestadores con instrucciones detalladas.

El nivel de instrucción y ocupación del encuestado se clasificó en todos los estudios de acuerdo a la escala propuesta por el grupo de trabajo sobre la medición de la clase social en ciencias de la salud de la Sociedad Española de Epidemiología¹⁷. Para el análisis de la influencia de estos factores sobre la ingesta de vitaminas se reagruparon en las siguientes categorías: Bajo: primaria incompleta o analfabetos; Medio: primarios completos, bachiller elemental EGB o formación profesional; Alto: bachiller superior, COU, diplomados, licenciados y doctores.

El nivel socioeconómico se evaluó teniendo en cuenta el nivel de ocupación, la profesión del encuestado y el nivel de instrucción. Posteriormente se definieron las categorías bajo, medio y alto. El hábitat se ha clasificado de acuerdo al tamaño de la población de residencia habitual del encuestado: poblaciones de menos de 10.000 habitantes; poblaciones entre 10.000 y menos de 100.000 habitantes y por último, poblaciones de 100.000 o más habitantes. Se han definido seis regiones geográficas: norte, noroeste, nordeste, centro, este y sur.

4.3. METODOLOGÍA DE ANÁLISIS DE LA INGESTA ALIMENTARIA

En las encuestas nutricionales incluidas en este trabajo se utilizaron métodos combinados para la recogida de datos sobre el consumo de alimentos. Se contemplaba el método "Recuerdo de 24 horas"^{18,19} durante dos o tres días no consecutivos (Alicante, Andalucía, Baleares, Canarias, Cataluña, Madrid), o bien Registro de la Dieta²⁰ durante tres días no consecutivos (Galicia). Esta información se complementó con un cuestionario de frecuencia de consumo²¹ en algunos estudios (Andalucía, Canarias, Cataluña, Madrid, y País Vasco) e historia de la dieta (Madrid). En todos los casos la información se obtuvo directamente de la persona encuestada.

Para la realización del presente estudio combinado se ha considerado el consumo de alimentos estimado por el método "Recuerdo 24 horas" o bien "Registro de la dieta"²².

En cada estudio, la recogida de información sobre el consumo alimentario se realizó teniendo en cuenta las variaciones estacionales y semanales en la ingesta,

para la cual el trabajo de campo se realizó a lo largo de las diferentes estaciones del año y durante todos los días de la semana¹⁹. El encuestado desconocía de antemano el contenido de la segunda y tercera entrevista en los "Recuerdos de 24 horas" siguientes, con el fin de reducir al mínimo la interferencia en sus hábitos alimentarios. Las personas encuestadas recibieron de los responsables del trabajo de campo instrucciones orales y escritas detalladas sobre el procedimiento a seguir para cumplimentar el registro de la dieta, con el fin de obtener información lo más completa y detallada posible respecto al tipo de alimentos y tamaño de las raciones consumidas en el estudio que utilizó este método. Tanto las segundas-terceras entrevistas como los registros de la dieta correspondían para cada individuo a diferentes días de la semana.

Para la estimación del tamaño de las raciones consumidas se solicitó una descripción detallada de las porciones, forma de preparación del alimento, y marcas comerciales si procedía²³. Se utilizaron modelos fotográficos de referencia de las preparaciones consumidas habitualmente en diferentes regiones.

4.3.1. TRANSFORMACIÓN EN ENERGÍA Y NUTRIENTES

A partir del consumo de alimentos obtenido por este método en cada estudio se ha estimado la ingesta de energía y nutrientes utilizando una base de datos específica que contiene información sobre la composición nutricional de 1200 alimentos, a partir de la información proporcionada por las tablas de McCance-Widdowson (5ª edición)²⁴, tablas de composición de alimentos españoles (Moreiras, Carbajal, Cabrera, 1993)²⁵ y tablas de composición de alimentos de Mataix y cols.²⁶, desde donde se han incorporado los productos y preparados comerciales de uso habitual en España. Para identificar los alimentos equivalentes se ha utilizado el sistema de codificación y descripción EUROCODE 2 de COST99 EUROFOODS²⁷.

4.4. ACTIVIDAD FÍSICA

Para la tipificación de la actividad física se contemplaba el tiempo dedicado habitualmente a actividades cotidianas sedentarias, que requieren actividad física de intensidad ligera, moderada o intensa. También se contempló la práctica de ejercicio físico, intensidad y duración.

4.5. ANÁLISIS DE LOS DATOS

El análisis estadístico se ha realizado con los programas SPSS (v 7.0)²⁸ y EPIINFO 6.0 (modulo CSAMPLE)¹⁶. EPIINFO permite calcular el error estándar de las estimaciones realizadas, teniendo en cuenta el diseño muestral complejo y la ponderación de la muestra. Se han estimado las medias y proporciones con sus intervalos de confianza al nivel del 95%, calculados según la fórmula específica para el muestreo estratificado.

Se ha realizado un análisis estadístico descriptivo de cada una de las variables contempladas en el trabajo, incluyendo las características de los individuos que componen la muestra estudiada. Se han estimado parámetros de posición central (media, mediana) y su intervalo de confianza al 95%; parámetros de dispersión de las distribuciones (desviación típica), así como la distribución en percentiles de cada una de las variables de ingesta: percentiles 25, 50 y 75.

Para examinar la relación entre el consumo de cerveza y las variables sexo, edad, nivel cultural, nivel socioeconómico, hábitat y región geográfica se realizaron pruebas de comparación de medias (prueba t de Student), comparación de proporciones (prueba de la χ^2) y análisis de la varianza (F de Snedecor)^{29,30}. En los casos en que las variables no seguían distribuciones normales, evaluadas mediante el test de Kolmogorov-Smirnov, se realizaron transformaciones logarítmicas y, si aún así no se conseguía una distribución gaussiana, se han utilizado pruebas no paramétricas de Mann Whitney o de Kruskal-Wallis, según procedía. Se admitió como nivel de significación estadística valores para $p < 0,05$. Todos los análisis se han llevado a cabo sobre la muestra ponderada. Para evitar el posible efecto de confusión que la variable edad pudiera introducir en las comparaciones por nivel cultural, se ajustó para la edad.

Para cada individuo se ha estimado la ingesta media durante el periodo de estudio contemplado en cada caso. Se han estimado los diferentes componentes de la varianza para la ingesta de energía y nutrientes (inter-individual e intra-individual) con el fin de realizar el ajuste para la variabilidad intra-individual de acuerdo al procedimiento descrito por Liu et al., Beaton et al. y Nelson et al., entre otros³¹. Previamente se analizó la normalidad de las distribuciones mediante el test de Kolmogorov-Smirnov. Se realizaron las transformaciones necesarias de las variables para acercarlas a la distribución Gaussiana y se excluyeron del análisis los valores extremos.

Para la tipificación de la ingesta nutricional en el contexto de un aporte dietético habitual se ha tenido en cuenta la posible subestimación de la ingesta energética o "underreporting". Se ha definido como "Ingesta Referida Baja" (IRB) o situación de "underreporter" aquellos casos en que la relación entre la ingesta energética y la Tasa de Metabolismo Basal (TMB) calculada a partir de las ecuaciones propuestas por la FAO/OMS³² en función del peso corporal (kg) para hombres y mujeres era inferior a 1,2. La OMS sugiere que valores para esta relación inferiores a 1,2 son altamente improbables como ingesta habitual, pues serían incompatibles con las necesidades energéticas^{33,34}.

4.5.1. EVALUACIÓN DE LA CALIDAD DE LA INGESTA

Teniendo en cuenta que la ingesta de nutrientes no es un hecho aislado, sino que más bien es un suceso cooperativo, en el que cada uno de los elementos cumple cometidos individuales pero interrelacionados, hemos considerado de interés realizar un score medio que permita estimar el riesgo nutricional.

Para la evaluación de la relación entre el consumo de cerveza y la calidad de la dieta, se ha comparado la ingesta estimada para cuatro nutrientes seleccionados con los valores propuestos como Ingestas Dietéticas de Referencia (IDR) para la población española por Varela y cols.³⁵ y también con los valores poblacionales de referencia, sugeridos por el Comité Científico de Alimentación para la Comunidad Europea³⁶.

Se ha calculado el porcentaje que representa la ingesta media respecto a la IDR en cada subgrupo considerado y se ha estimado la proporción de individuos con riesgo de ingesta inadecuada para cada uno de los micronutrientes contemplados, definida como ingesta inferior a 2/3 de la IDR.

Se ha estimado un Índice de Calidad de la Dieta (ICD) considerando el riesgo combinado de ingesta inadecuada para cuatro nutrientes: ácido fólico, vitamina C, vitamina A y vitamina E. A partir de este índice se ha definido como "Dieta de Buena Calidad" la ausencia de riesgo de ingesta inadecuada para ninguno de los nutrientes contemplados.

Se ha asignado una puntuación entre 0 y 1 a la cobertura de las IDR en cada situación, de tal manera que a mayor valor del score se obtiene una mayor probabilidad de estar realizando una ingesta nutricional de baja calidad. El índice obtiene valores desde 0 "Buena calidad" hasta 4 "Muy baja calidad". Hemos calculado este índice utilizando dos criterios diferentes: las IDR para la población española y las IDR para Europa. Cada criterio ha dado como resultado prevalencias de riesgo diferentes.

RESULTADOS

5

La muestra global final ha quedado formada por 10.208 individuos con edades comprendidas entre los 25 y los 60 años, 4.728 hombres y 5.480 mujeres. En la tabla 2 se describe el colectivo estudiado por edad y sexo y se compara con la distribución de la población española según estas características de acuerdo al censo de 1991.

Tabla 2. Distribución de la población española de 25 a 60 años y del colectivo estudiado por grupos de edad y sexo

Grupos de edad	Muestra			Censo 1991		
	Hombres (n=4.728)	Mujeres (n=5.480)	TOTAL (n=10.208)	Hombres	Mujeres	Total
25-34	34,4	31,1	32,6	34,9	34,1	34,5
35-44	27,5	28,7	28,2	28,5	28,3	28,4
45-54	22,0	24,1	23,1	23,8	24,3	24,1
55-60	16,1	16,0	16,0	12,6	13,2	12,9
Total	46,3	53,6	100,0	49,7	50,2	100,0

La tabla 3 recoge las características sociodemográficas de la muestra y la distribución de los individuos de acuerdo a los estilos de vida contemplados en este trabajo: consumo excesivo de alcohol, actividad física y práctica deportiva.

Tabla 3. Distribución de la muestra según características sociodemográficas

		Hom. (%) n=4.728	Muj. (%) n=5.480	Total (%) n=10.208		Hom. (%) n=4.728	Muj. (%) n=5.480	Total (%) n=10.208	
Edad	25-34 años	34,4	31,1	32,6	Estado civil	Soltero	24,8	17,6	21,4
	35-44 años	27,5	28,7	28,2		Casado	73,0	75,3	74,1
	45-54 años	22,0	24,1	23,1		Separado/divorciado	1,1	3,5	2,2
	55-60 años	16,1	16,0	16,0		Viudo	0,9	3,5	2,1
Nivel de instrucción	Bajo	8,6	12,6	10,7	Otros	1,3	0,1	0,2	
	Medio	32,1	35,8	34,1	Consumo excesivo de alcohol	No bebedor	71,9	91,5	81,7
	Alto	59,3	51,7	55,2		Bebedor	28,1	8,5	18,3
Nivel socioeconómico	Bajo	20,8	22,3	21,6	Actividad física	Muy baja	18,4	35,5	26,3
	Medio	44,6	33,6	38,8		Baja	26,5	16,5	21,8
	Alto	34,6	44,1	39,6		Media	27,6	34,4	30,8
Hábitat	<10.000 hab.	19,1	18,6	18,6		Alta	21,5	10,8	16,5
	10.000-100.000 hab.	37,1	35,5	36,2		Muy alta	6,0	2,8	4,6
	≥ 100.000 hab.	43,8	46,0	44,9	Práctica deportiva	No	66,4	77,7	71,8
Región	Norte	17,5	17,9	17,7		Sí	33,6	22,3	28,2
	Noroeste	14,2	13,7	13,9					
	Nordeste	18,4	19,1	18,7					
	Centro	18,6	20,0	19,3					
	Levante	13,8	14,4	14,1					
	Sur y Canarias	17,6	15,0	16,3					

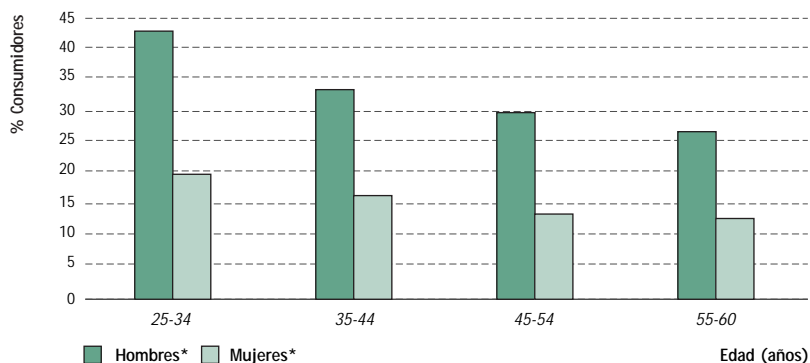
5.1. CONSUMO DE CERVEZA: VARIABLES SOCIODEMOGRÁFICAS

En la tabla 4 y la figura 14 se presenta la población consumidora de cerveza por grupos de edad y sexo.

Tabla 4. Porcentaje de población consumidora de cerveza por grupos de edad y sexo

	Grupos de edad (años)				TOTAL	χ^2	P
	25 a 34 %	35 a 44 %	45 a 54 %	55 a 60 %			
Hombres	42,49	33,23	29,59	26,53	35,90	73,57	0,0000
Mujeres	19,61	16,37	13,19	12,47	16,05	28,24	0,0000
TOTAL	31,94	26,28	22,61	18,38	26,20	106,77	0,0000

Figura 14. Población consumidora de cerveza en España por grupos de edad y sexo



* $p < 0,001$

La proporción de consumidores de cerveza es mayor en los hombres que en las mujeres, en todos los grupos de edad. El grupo de edad entre 25 y 34 años expresa los porcentajes de población consumidora de cerveza más elevados.

En la tabla 5 se presenta el consumo de cerveza en la población española (consumidora y no consumidora) por sexos y en la tabla 6 aparecen los resultados, también por sexos, sólo en la población consumidora de cerveza. Las tablas 7 y 8 presentan los resultados por grupos de edad en el total de población y sólo en consu-

midores de cerveza respectivamente. Las figuras 15, 16 y 17 muestran el consumo de cerveza y de bebidas alcohólicas en el total de la población y en consumidores de cerveza por sexos y grupos de edad.

Tabla 5. Consumo de cerveza en la población española por sexo (consumidores y no consumidores)

	Hombres					Mujeres					P
	Media	DT	Percentil 25	Mediana	Percentil 75	Media	DT	Percentil 25	Mediana	Percentil 75	
Cerveza sin alcohol ¹ (ml/día)	4,13	30,58	0,00	0,00	0,00	4,07	28,92	0,00	0,00	0,00	0,067
Cerveza (ml/día)	356,55	387,12	140,00	204,00	400,00	247,75	322,16	79,00	158,00	300,00	0,000
Bebidas alcohólicas (ml/día)	457,95	481,10	150,00	330,00	544,00	180,16	237,82	19,00	109,50	249,50	0,000
Energía a partir de cerveza (kcal/día)	114,10	123,88	44,80	65,28	128,00	79,28	103,09	25,28	50,56	96,00	0,000
Energía a partir del alcohol (% energía diaria)	4,65	4,98	1,68	2,70	5,02	4,16	5,84	1,16	2,50	4,75	0,000
Energía (kcal/día)	2490,87	802,02	1934,00	2454,00	3060,00	2034,94	541,70	1643,50	1936,00	2346,58	0,000

¹ Datos referidos a Cataluña y Canarias
DT: Desviación típica

Tabla 6. Consumo de cerveza en la población española por sexo (sólo consumidores)

	Hombres					Mujeres					P
	Media	DT	Percentil 25	Mediana	Percentil 75	Media	DT	Percentil 25	Mediana	Percentil 75	
Cerveza sin alcohol ¹ (ml/día)	5,40	35,04	0,00	0,00	0,00	6,42	35,90	0,00	0,00	0,00	0,849
Cerveza (ml/día)	313,85	337,01	107,00	237,00	204,00	186,17	280,44	36,00	100,00	210,00	0,000
Bebidas alcohólicas (ml/día)	441,46	435,16	165,00	330,00	330,00	177,15	245,35	33,00	103,00	220,00	0,000
Energía a partir de cerveza (kcal/día)	100,43	107,84	34,24	75,84	65,28	59,57	89,74	11,52	32,00	67,20	0,000
Energía a partir del alcohol (% energía diaria)	4,01	4,33	1,42	3,05	2,70	3,10	5,38	0,53	1,60	3,45	0,000
Energía (kcal/día)	2579,48	824,37	2048,00	2345,00	2454,00	2102,44	618,73	1652,00	1995,00	2488,75	0,000

¹ Datos referidos a Cataluña y Canarias
DT: Desviación típica

El consumo de cerveza es más elevado en el colectivo masculino que en el grupo de mujeres.

Tabla 7. Consumo de cerveza en la población española por grupos de edad y sexo (consumidores y no consumidores)

		Hombres					Mujeres				
		Media	DT	Percentil 25	Mediana	Percentil 75	Media	DT	Percentil 25	Mediana	Percentil 75
25 a 34 años	Cerveza sin alcohol ¹ (ml/día)	5,28	43,19	0,00	0,00	0,00	3,31	24,03	0,00	0,00	0,00
	Cerveza (ml/día)	158,82	317,76	0,00	0,00	200,00	44,15	165,56	0,00	0,00	0,00
	Bebidas alcohólicas (ml/día)	287,96	436,29	0,00	125,00	400,00	71,20	183,52	0,00	0,00	63,00
	Energía a partir de cerveza (kcal/día)	50,82	101,68	0,00	0,00	64,00	14,13	52,98	0,00	0,00	0,00
	Energía a partir del alcohol (% energía diaria)	4,39	6,28	0,00	2,10	6,40	1,37	3,08	0,00	0,00	1,00
	Energía (kcal/día)	2530,05	838,68	1968,00	2430,00	3045,00	1939,67	647,01	1491,00	1864,00	2290,00
35 a 44 años	Cerveza sin alcohol ¹ (ml/día)	8,71	40,50	0,00	0,00	0,00	1,94	24,72	0,00	0,00	0,00
	Cerveza (ml/día)	96,01	225,79	0,00	0,00	137,50	27,86	120,67	0,00	0,00	0,00
	Bebidas alcohólicas (ml/día)	288,95	353,61	0,00	200,00	430,00	64,11	144,83	0,00	0,00	67,00
	Energía a partir de cerveza (kcal/día)	30,72	72,25	0,00	0,00	44,00	8,91	38,62	0,00	0,00	0,00
	Energía a partir del alcohol (% energía diaria)	5,93	6,67	0,10	4,00	9,10	1,40	3,14	0,00	0,00	1,10
	Energía (kcal/día)	2412,40	759,40	1914,00	2316,00	2867,00	1875,44	614,86	1494,00	1794,00	2263,00
45 a 54 años	Cerveza sin alcohol ¹ (ml/día)	0,97	20,06	0,00	0,00	0,00	1,86	15,45	0,00	0,00	0,00
	Cerveza (ml/día)	96,55	203,56	0,00	0,00	100,00	19,36	87,13	0,00	0,00	0,00
	Bebidas alcohólicas (ml/día)	296,33	366,76	0,00	190,00	450,00	49,58	105,39	0,00	0,00	57,00
	Energía a partir de cerveza (kcal/día)	30,90	65,14	0,00	0,00	32,00	6,20	27,88	0,00	0,00	0,00
	Energía a partir del alcohol (% energía diaria)	5,83	6,48	0,00	3,90	9,10	1,47	3,25	0,00	0,00	1,40
	Energía (kcal/día)	2295,69	705,42	1813,00	2164,21	2677,00	1780,36	539,76	1439,00	1715,00	2068,00
55 a 60 años	Cerveza sin alcohol ¹ (ml/día)	2,59	22,28	0,00	0,00	0,00	0,38	7,89	0,00	0,00	0,00
	Cerveza (ml/día)	61,38	163,21	0,00	0,00	17,00	19,60	126,78	0,00	0,00	0,00
	Bebidas alcohólicas (ml/día)	228,89	327,18	0,00	107,50	330,00	46,39	96,57	0,00	0,00	50,00
	Energía a partir de cerveza (kcal/día)	19,64	52,23	0,00	0,00	5,44	6,27	40,57	0,00	0,00	0,00
	Energía a partir del alcohol (% energía diaria)	5,15	7,31	0,00	2,40	7,40	1,45	2,85	0,00	0,00	1,50
	Energía (kcal/día)	2133,07	642,18	1700,00	2047,00	2517,00	1691,51	553,23	1294,00	1647,00	1977,00

¹ Datos referidos a Cataluña y Canarias

DT: Desviación típica

Tabla 8. Consumo de cerveza en la población española por grupos de edad y sexo (sólo consumidores)

		Hombres					Mujeres				
		Media	DT	Percentil 25	Mediana	Percentil 75	Media	DT	Percentil 25	Mediana	Percentil 75
25 a 34 años	Cerveza sin alcohol ¹ (ml/día)	7,09 ^{ns}	42,35	0,00	0,00	0,00	15,66 ^{ns}	54,76	0,00	0,00	0,00
	Cerveza (ml/día)	368,32 ^{**}	396,24	140,00	250,00	490,00	222,66 ^{ns}	313,84	57,00	140,00	250,00
	Bebidas alcohólicas (ml/día)	483,80 ^{**}	507,01	157,00	336,00	600,00	216,67 ^{**}	304,04	39,00	135,00	250,00
	Energía a partir de cerveza (kcal/día)	117,86 ⁺	126,80	44,80	80,00	156,80	71,25 ^{ns}	100,43	18,24	44,80	80,00
	Energía a partir del alcohol (% energía diaria)	6,20	7,52	0,60	3,90	8,90	2,86	4,35	0,00	1,40	4,10
	Energía (kcal/día)	2714,27	870,17	2117,00	2605,00	3182,00	2152,98	650,73	1668,00	2089,00	2490,00
35 a 44 años	Cerveza sin alcohol ¹ (ml/día)	7,17	39,53	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Cerveza (ml/día)	276,04	311,27	110,00	200,00	330,00	160,16	250,07	29,00	100,00	200,00
	Bebidas alcohólicas (ml/día)	412,13	375,64	189,00	325,00	500,00	170,77	226,95	29,00	100,00	225,00
	Energía a partir de cerveza (kcal/día)	88,33	99,61	35,20	64,00	105,60	51,25	80,02	9,28	32,00	64,00
	Energía a partir del alcohol (% energía diaria)	7,46	6,88	2,80	5,40	10,40	2,54	3,83	0,00	1,00	3,20
	Energía (kcal/día)	2556,25	823,19	2048,00	2420,00	2971,00	2188,38	609,27	1748,79	1992,00	2630,00
45 a 54 años	Cerveza sin alcohol ¹ (ml/día)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Cerveza (ml/día)	296,85	260,66	100,00	210,00	400,00	155,40	199,47	47,00	100,00	200,00
	Bebidas alcohólicas (ml/día)	438,14	384,89	168,00	340,00	610,00	134,02	136,95	36,00	100,00	186,00
	Energía a partir de cerveza (kcal/día)	94,99	83,41	32,00	67,20	128,00	49,73	63,83	15,04	32,00	64,00
	Energía a partir del alcohol (% energía diaria)	6,65	6,56	1,40	5,30	10,10	2,93	5,15	0,00	1,40	3,70
	Energía (kcal/día)	2477,60	799,00	1934,00	2322,00	2851,00	1974,72	589,69	1633,00	1919,00	2236,00
55 a 60 años	Cerveza sin alcohol ¹ (ml/día)	7,17	32,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Cerveza (ml/día)	235,26	247,37	71,00	150,00	330,00	182,37	346,23	29,00	100,00	200,00
	Bebidas alcohólicas (ml/día)	362,28	364,75	111,00	258,00	520,00	114,50	142,51	14,00	80,00	150,00
	Energía a partir de cerveza (kcal/día)	75,28	79,16	22,72	48,00	105,60	58,36	110,79	9,28	32,00	64,00
	Energía a partir del alcohol (% energía diaria)	6,80	7,66	0,70	4,00	11,10	2,60	3,84	0,00	1,10	3,40
	Energía (kcal/día)	2340,66	559,60	1910,00	2258,00	2720,00	1872,85	456,42	1552,00	1820,00	2154,00

¹ Datos referidos a Cataluña y Canarias

DT: desviación típica; ns: no significativo; ** p< 0,001; *p< 0,01

El consumo de cerveza y en general de bebidas alcohólicas es mayor en los hombres que en las mujeres.

Los jóvenes, hombres y mujeres entre 25 y 34 años beben cantidades de cerveza más elevadas y en general de bebidas alcohólicas, con relación a los grupos de mayor edad. En todos los grupos de edad el consumo es mayor entre los hombres que entre las mujeres.

Figura 15. Consumo de cerveza en la población española por grupos de edad y sexo

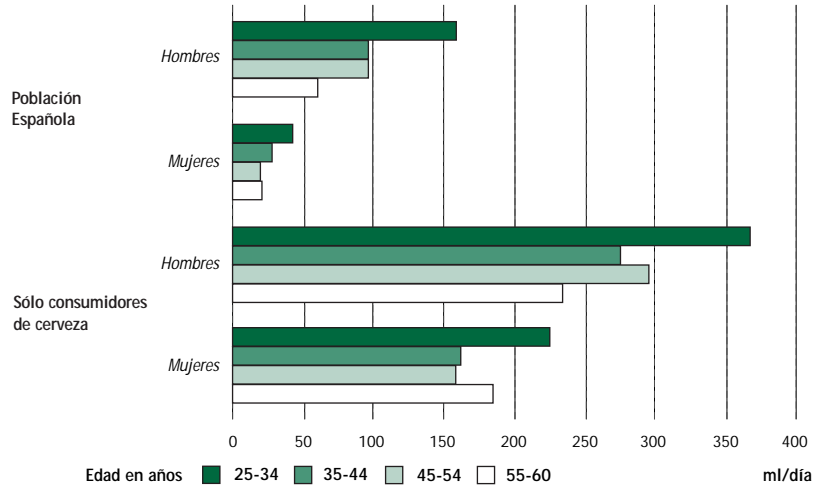


Figura 16. Consumo de bebidas alcohólicas en la población española por grupos de edad y sexo

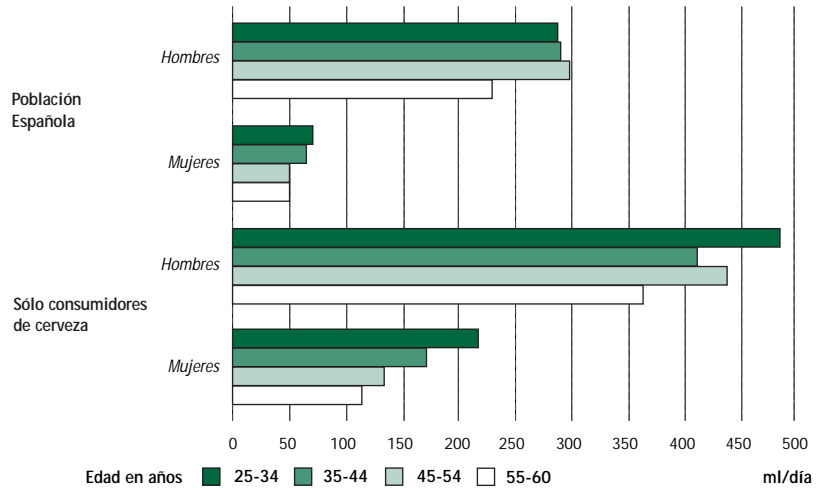
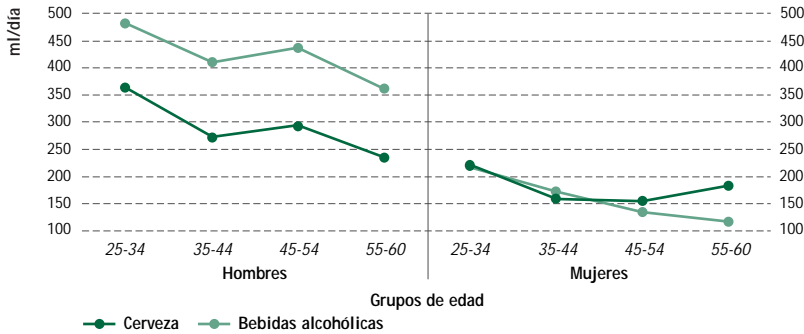


Figura 17. Consumo de cerveza y bebidas alcohólicas en consumidores de cerveza en España por grupos de edad y sexo

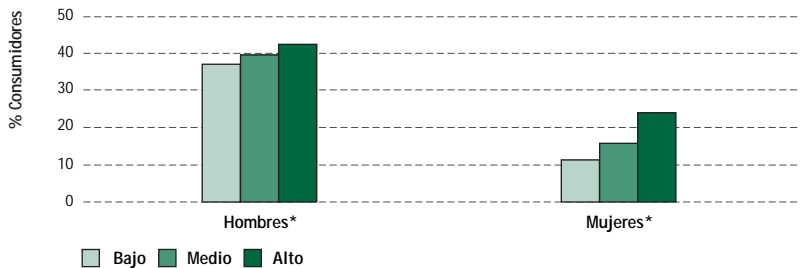


Considerando las tasas de población consumidora según el nivel de instrucción ajustadas para la edad, se observa una proporción significativamente más elevada entre las personas de nivel de instrucción alto con relación a los de nivel de instrucción bajo, tanto en hombres como en mujeres (tabla 9 y figura 18).

Tabla 9. Porcentaje de consumidores de cerveza según nivel de instrucción ajustado por edad y sexo

	Nivel de instrucción			χ^2	P
	Bajo %	Medio %	Alto %		
Hombres	37,53	39,53	42,31	16,01	0,0003
Mujeres	11,31	15,67	23,89	120,15	0,0000

Figura 18. Consumo de cerveza y nivel de instrucción en España ajustado por edad y sexo



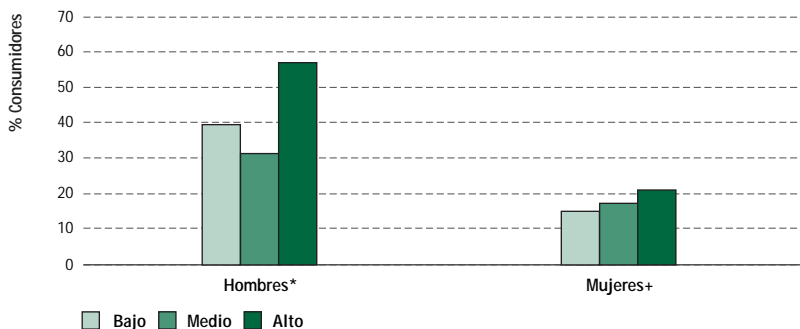
*p<0,001

Considerando las tasas de población consumidora según el nivel socioeconómico ajustadas para la edad, se observa una proporción significativamente más elevada entre las personas de nivel socioeconómico alto con relación a los de nivel socioeconómico bajo, tanto en hombres como en mujeres (tabla 10 y figura 19).

Tabla 10. *Porcentaje de consumidores de cerveza según nivel socioeconómico ajustado por edad y sexo*

	Nivel socioeconómico			χ^2	p*
	Bajo %	Medio %	Alto %		
Hombres	39,73	31,21	57,36	100,68	0,0000
Mujeres	15,13	17,16	20,62	15,28	0,0072

Figura 19. *Consumo de cerveza y nivel socioeconómico en España ajustado por edad y sexo*



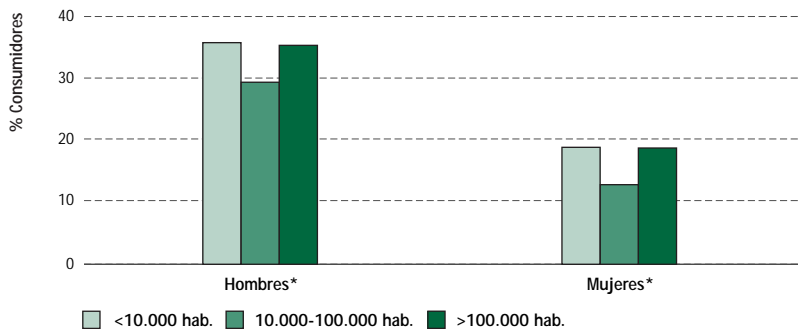
*p<0,001 +p<0,01

La proporción de hombres y mujeres consumidores de cerveza es similar en núcleos rurales pequeños y en las grandes ciudades, pero es significativamente más baja en las localidades entre 10.000 y 100.000 habitantes en ambos sexos (tabla 11 y figura 20).

Tabla 11. *Porcentaje de consumidores de cerveza según hábitat*

	Tamaño de población			χ^2	P
	<10.000 hab. %	10-100.000 hab. %	>100.000 hab. %		
Hombres	35,53	29,20	35,08	15,57	0,0004
Mujeres	18,72	12,89	18,45	20,67	0,0000

Figura 20. *Consumo de cerveza y tamaño de población en España por sexos*



* $p < 0,001$

La proporción de hombres y mujeres consumidores de cerveza es mayor entre las personas no casadas que en las personas casadas (tabla 12).

Tabla 12. *Porcentaje de consumidores de cerveza según estado civil*

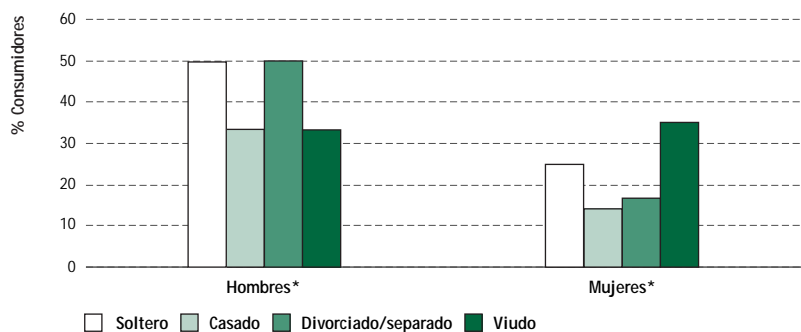
	Estado civil		χ^2	P
	No casado %	Casado %		
Hombres	49,06	33,39	33,31	0,0000
Mujeres	24,94	14,29	26,69	0,0000

Entre las personas no casadas, los porcentajes de consumidores de cerveza son significativamente más altos entre los hombres solteros y divorciados-separados. En el colectivo femenino, las mujeres viudas expresan la mayor proporción de consumidoras de cerveza, seguidas por las solteras (tabla 13 y figura 21).

Tabla 13. *Porcentaje de consumidores de cerveza según estado civil (Cont.)*

	Estado Civil				χ^2	P*
	Soltero %	Casado %	Divorciado/separado %	Viudo %		
Hombres	49,6	33,4	50,0	33,3	34,9	0,000
Mujeres	25,1	14,3	16,9	35,3	34,5	0,000

Figura 21. *Consumo de cerveza y estado civil en España por sexos*



*p<0,001

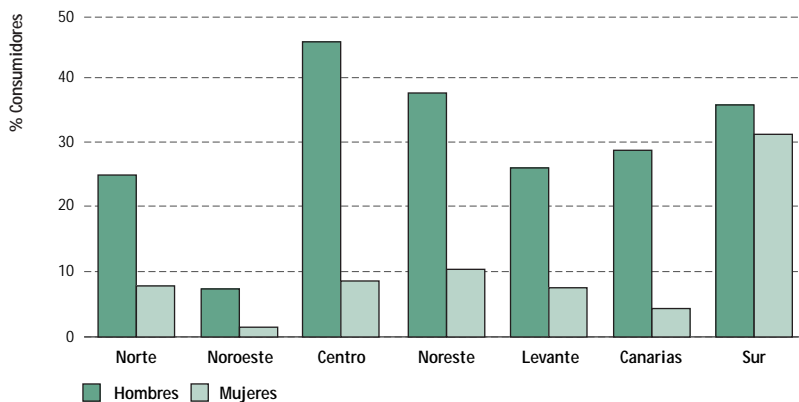
5.2. DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA DEL CONSUMO DE CERVEZA

El consumo de cerveza distribuido por zonas geográficas se presenta en las tablas 14 y 15 y en las figuras 22, 23 y 24.

Tabla 14. *Porcentaje de consumidores de cerveza por región geográfica*

	Región							χ^2	P
	Norte %	Noroeste %	Centro %	Nordeste %	Levante %	Canarias %	Sur %		
Hombres	24,13	7,21	46,40	37,67	26,40	28,76	35,76	460,32	0,0000
Mujeres	7,68	1,46	8,39	10,18	7,28	4,75	31,69	561,25	0,0000

Figura 22. *Consumo de cerveza por región geográfica en España*



Los porcentajes más elevados de población consumidora de cerveza se observan en la región centro, noreste y sur, tanto en hombres como en mujeres.

Tabla 15. Consumo de cerveza en la población española por región (sólo consumidores)

		Hombres					Mujeres				
		Media	DT	Percentil 25	Mediana	Percentil 75	Media	DT	Percentil 25	Mediana	Percentil 75
Norte	Cerveza (ml/día)	343,10 ^{ns}	337,58	200,00	250,00	560,00	244,58 ^{ns}	220,20	80,00	200,00	300,00
	Bebidas alcohólicas (ml/día)	783,56 ^{**}	664,27	330,00	600,00	1120,00	367,53 ^{**}	314,86	180,00	300,00	480,00
	Energía a partir del alcohol (% energía diaria)	9,38 ^{**}	6,30	4,00	9,10	12,90	6,17 ^{**}	5,15	2,00	4,70	10,50
	Energía (kcal/día)	3031,12 ^{**}	659,17	2586,00	3014,00	3367,00	2220,50 ^{**}	347,37	1968,00	2276,00	2402,00
Noroeste	Cerveza (ml/día)	160,82	62,85	60,00	200,00	200,00	60,00	0,00	60,00	60,00	60,00
	Bebidas alcohólicas (ml/día)	6,84	6,66	1,60	4,80	13,30	1,65	1,65	0,00	1,65	3,30
	Energía a partir del alcohol (% energía diaria)	2539,15	489,48	2115,00	2485,00	2781,00	1374,50	24,50	1350,00	1374,50	1399,00
	Energía (kcal/día)	365,19	328,52	143,00	250,00	424,00	253,61	235,37	86,00	140,00	200,00
Centro	Bebidas alcohólicas (ml/día)	468,01	381,41	183,00	264,00	607,00	295,96	286,06	98,00	157,00	257,00
	Energía a partir del alcohol (% energía diaria)	6,37	8,05	0,00	3,70	8,90	2,32	4,13	0,00	0,00	3,40
	Energía (kcal/día)	2751,08	954,87	2114,00	2725,00	3243,00	2205,37	716,98	1654,00	2089,00	2682,00
	Cerveza (ml/día)	309,38	250,17	150,00	225,00	400,00	156,12	93,35	100,00	150,00	200,00
Nordeste	Bebidas alcohólicas (ml/día)	432,37	308,73	230,00	330,00	540,00	213,67	146,23	100,00	150,00	250,00
	Energía a partir del alcohol (% energía diaria)	7,39	5,50	3,10	6,30	10,10	4,19	3,83	1,50	2,50	5,30
	Energía (kcal/día)	2394,48	643,69	2000,00	2334,00	2777,00	1896,13	419,96	1625,00	1928,00	2131,00
	Cerveza (ml/día)	376,15	242,14	250,00	325,00	500,00	275,71	141,48	200,00	250,00	330,00
Levante	Bebidas alcohólicas (ml/día)	425,23	261,59	250,00	350,00	500,00	318,67	164,71	250,00	250,00	380,00
	Energía a partir del alcohol (% energía diaria)	5,92	3,17	3,80	5,40	7,50	5,49	4,68	2,40	3,00	8,50
	Energía (kcal/día)	2517,34	591,91	2103,23	2460,73	2968,13	2252,39	538,37	1852,00	2276,46	2598,18
	Cerveza (ml/día)	384,41	327,90	165,00	330,00	495,00	321,93	345,41	165,00	240,00	330,00
Canarias	Bebidas alcohólicas (ml/día)	466,93	427,79	250,00	330,00	541,50	359,36	341,76	165,00	262,50	380,00
	Energía a partir del alcohol (% energía diaria)	7,45	7,77	2,60	4,40	9,20	6,61	6,53	2,50	3,00	7,70
	Energía (kcal/día)	2216,46	850,00	1711,00	2099,00	2647,00	1826,21	380,73	1626,00	1802,00	1986,00
	Cerveza (ml/día)	397,24	434,21	150,00	237,00	500,00	336,42	388,82	125,00	200,00	375,00
Sur	Bebidas alcohólicas (ml/día)	379,63	448,30	50,00	234,00	520,00	115,53	179,38	0,00	35,00	170,00
	Energía a partir del alcohol (% energía diaria)	5,90	6,99	0,70	3,60	8,50	2,11	4,20	0,00	0,70	2,50
	Energía (kcal/día)	2349,36	712,68	1846,00	2191,00	2704,00	1960,19	437,78	1641,00	1868,00	2125,00

DT: desviación típica; ns: no significativo; ** p< 0,001; *p< 0,01

Las regiones Sur, Canarias y Levante, por este orden, expresan los consumos de cerveza más elevados, tanto en hombres como en mujeres.

Figura 23. Consumo de bebidas alcohólicas en la población adulta española consumidora de cerveza por región geográfica y sexo

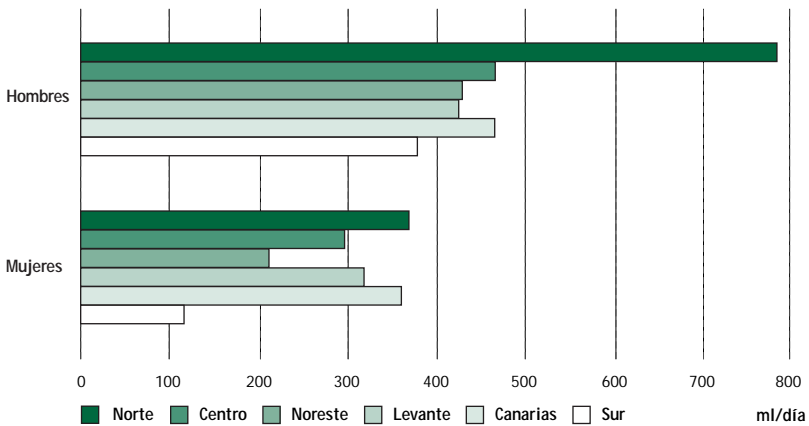
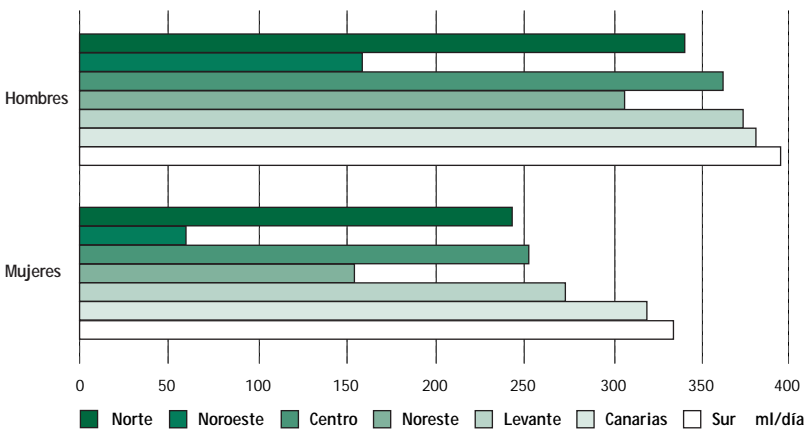


Figura 24. Consumo de cerveza en la población adulta española consumidora de cerveza por región geográfica y sexo



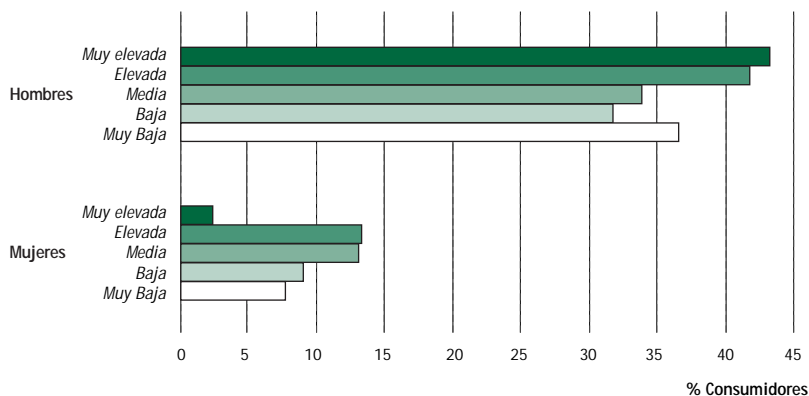
5.3. CONSUMO DE CERVEZA Y ACTIVIDAD FÍSICA

En el colectivo de varones, el grupo de personas que realiza una actividad física elevada muestra la proporción mayor de consumidores de cerveza. Entre las mujeres, los porcentajes más altos de consumidoras de cerveza se observan entre las que realizan una actividad física media y elevada. No obstante, estas diferencias no son estadísticamente significativas (tabla 16 y figura 25).

Tabla 16. *Porcentaje de población consumidora de cerveza según nivel de actividad física*

	Actividad Física					χ^2	P*
	Muy baja %	Baja %	Media %	Elevada %	Muy Elev. %		
Hombres	36,64	31,84	33,87	41,71	43,27	6,75	0,1495
Mujeres	7,79	9,14	13,25	13,43	2,51	5,92	0,2055

Figura 25. *Población consumidora de cerveza en España según nivel de actividad física y sexo*



No se observan diferencias significativas en la proporción de bebedores de cerveza en función de sus hábitos referidos de práctica deportiva (tabla 17).

Tabla 17. *Porcentaje de consumidores de cerveza según práctica deportiva habitual*

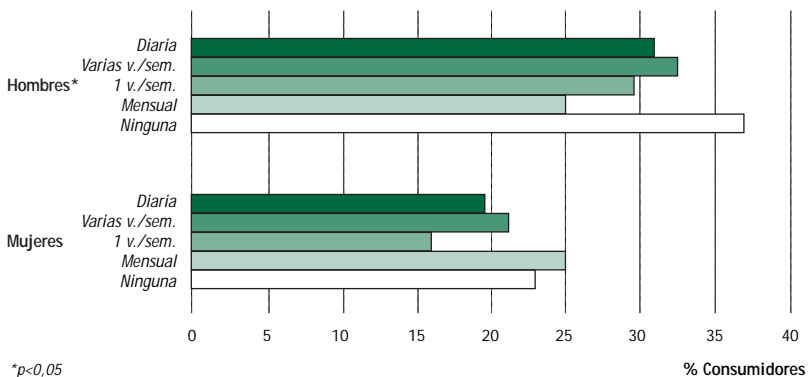
	Práctica deportiva habitual		χ^2	P
	No %	Si %		
Hombres	39,55	39,82	0,02	0,8872
Mujeres	21,64	21,38	0,02	0,8824

Sin embargo, considerando la frecuencia con que practican deporte, en el colectivo masculino es significativamente más elevada la proporción de consumidores de cerveza entre los que refieren no practicar deporte en comparación con quienes lo practican con cierta asiduidad. Entre las mujeres, aunque la proporción de consumidoras de cerveza también es más alta entre las que no practican deporte regularmente, la diferencia no es estadísticamente significativa (tabla 18 y figura 26).

Tabla 18. *Porcentaje de consumidores de cerveza según frecuencia de práctica deportiva habitual*

	Frecuencia de práctica deportiva habitual					χ^2	P*
	Ninguna %	Mensual %	1 vez/sem. %	Varias v./s. %	Diaria %		
Hombres	36,98	25,00	29,58	32,48	31,01	12,34	0,0150
Mujeres	23,01	25,00	16,00	21,17	19,64	7,17	0,1271

Figura 26. *Población consumidora de cerveza en España según la frecuencia de práctica deportiva y sexo*



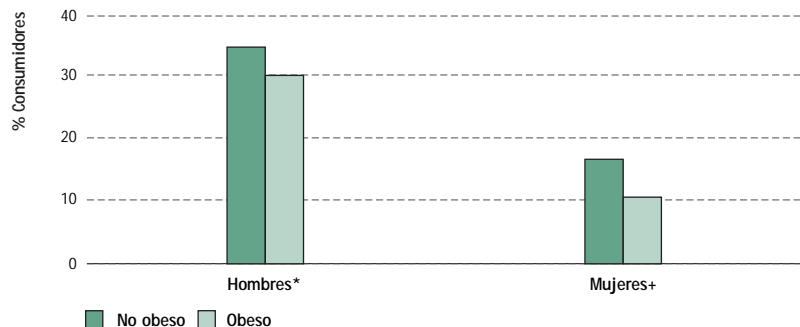
5.4. CONSUMO DE CERVEZA Y OBESIDAD

La prevalencia de obesidad ($IMC \geq 30 \text{ Kg/m}^2$) en este estudio fue casi del 14%. Los hombres y las mujeres tipificados como "No obesos" en función del valor del Índice de Masa Corporal expresan proporciones de consumidores de cerveza significativamente más elevadas (tabla 19 y figura 27), y los valores medios de IMC son superiores entre los no consumidores, tanto en varones como en mujeres, y para la práctica totalidad de grupos de edad (figura 28).

Tabla 19. *Porcentaje de consumidores de cerveza y tipificación ponderal*

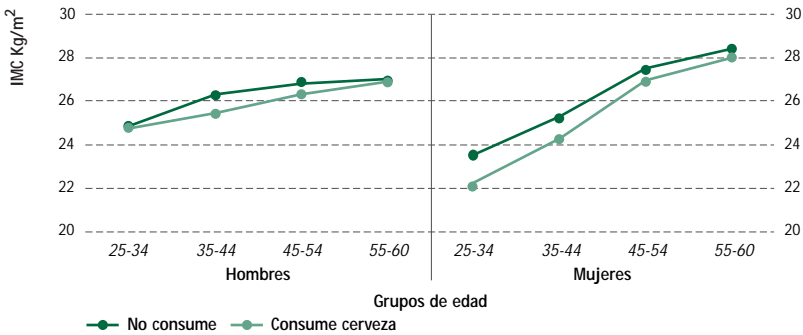
	Obesidad		χ^2	P*
	No obeso %	Obeso %		
Hombres	35,26	30,50	5,18	0,0229
Mujeres	17,07	10,35	21,47	0,0000

Figura 27. *Consumo de cerveza y tipificación ponderal por sexos en España*



* $p < 0,05$ + $p < 0,0001$

Figura 28. Índice de masa corporal en consumidores y no consumidores de cerveza en España por grupos de edad y sexo



5.5. INGESTA DE ENERGÍA Y NUTRIENTES SEGÚN CONSUMO DE CERVEZA

En las tablas 20, 21, 22 y 23 y en el anexo 1 se observa la ingesta diaria de energía y nutrientes según consumo o no de cerveza por sexos. Las figuras 29 y 30 presentan los porcentajes de energía suministrados por macronutrientes en la población masculina española y femenina respectivamente, según el consumo o no de cerveza.

Tabla 20. Ingesta diaria de energía y nutrientes en hombres de 25 a 60 años según consumo de cerveza en España

	Consumo cerveza	No consume cerveza
Energía (Kcal)***	2579,5	2274,0
Lípidos (g)***	180,1	96,4
A. G. Saturados (g)***	32,0	29,1
A. G. Monoinsaturados (g)***	50,3	45,3
A. G. Poliisaturados (g)*	15,1	13,9
Hidratos de carbono (g)	267,8	241,0
H.C. Simples (g)***	51,9	43,3
H.C. Complejos (g)	218,2	213,2
Fibra (g)**	19,9	19,7
Colesterol (mg)	439,9	410,8

* $p < 0,05$; ** $p < 0,01$; *** $p < 0,001$

Tabla 21. Ingesta diaria de energía y nutrientes en mujeres de 25 a 60 años según consumo de cerveza en España

	Consumo cerveza	No consumo cerveza
Energía (Kcal)***	2102,4	1797,7
Lípidos (g)***	95,1	80,3
A. G. Saturados (g)***	28,6	24,1
A. G. Monoinsaturados (g)***	44,2	37,9
A. G. Poliisaturados (g)**	13,3	11,5
Hidratos de carbono (g)***	223,1	196,6
H.C. Simples (g)***	46,4	37,7
H.C. Complejos (g)***	175,8	164,3
Fibra (g)	17,9	18,2
Colesterol (mg)***	351,3	323,0

* p < 0,05; ** p < 0,01; *** p < 0,001

Tabla 22. Ingesta diaria de energía y macronutrientes en hombres de 25 a 60 años según consumo de cerveza en España

	Consumo cerveza	No consumo cerveza
Energía (Kcal)***	2579,5	2274,0
Proteínas (%Kcal)***	16,6	17,5
Lípidos (%Kcal)	37,6	38,4
A. G. Saturados (%Kcal)	11,0	11,7
A. G. Monoinsaturados (%Kcal)	17,6	18,3
A. G. Poliisaturados (%Kcal)*	5,2	5,6
H.C. Complejos (%Kcal)***	34,1	37,2
H.C. Simples (%Kcal)**	7,8	7,3
Alcohol (%Kcal)***	6,7	4,5

* p < 0,05; ** p < 0,01; *** p < 0,001

Tabla 23. Ingesta diaria de energía y macronutrientes en mujeres de 25 a 60 años según consumo de cerveza en España

	Consumo cerveza	No consumo cerveza
Energía (Kcal)***	2102,4	1797,7
Proteínas (%Kcal)	16,9	18,1
Lípidos (%Kcal)	40,2	39,9
A. G. Saturados (%Kcal)	12,0	12,1
A. G. Monoinsaturados (%Kcal)	19,0	19,1
A. G. Poliisaturados (%Kcal)	5,6	5,7
H.C. Complejos (% Kcal)**	34,3	36,7
H.C. Simples (% Kcal)**	8,6	7,9
Alcohol (%Kcal)***	2,7	1,2

* p < 0,05; ** p < 0,01; *** p < 0,001

Figura 29. Porcentajes de energía suministrados por macronutrientes en la población masculina española de 25 a 60 años según consumo de cerveza

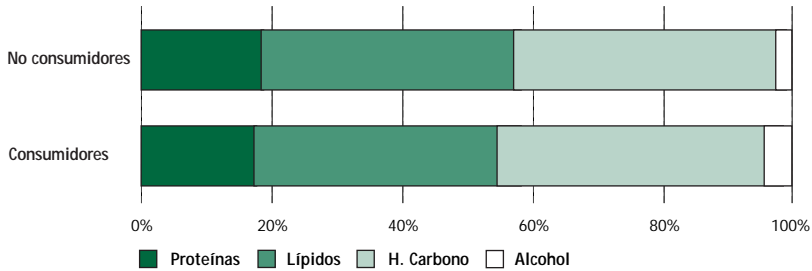
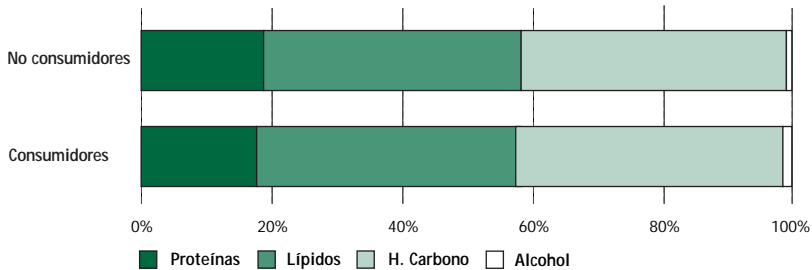


Figura 30. Porcentajes de energía suministrados por macronutrientes en la población femenina española de 25 a 60 años según consumo de cerveza



Las diferencias observadas en el perfil alimentario entre los consumidores y no consumidores de cerveza, que se describen en un siguiente apartado, se reflejan en la ingesta de energía y nutrientes, en la que cabe destacar las siguientes diferencias entre ambos colectivos:

Los hombres que consumen cerveza expresan ingestas significativamente más elevadas de energía, porcentaje de energía suministrado por el alcohol, grasa total, ácidos grasos saturados y monoinsaturados, hidratos de carbono simples, ácido pantoténico, niacina, vitamina B12, folatos y vitamina A.

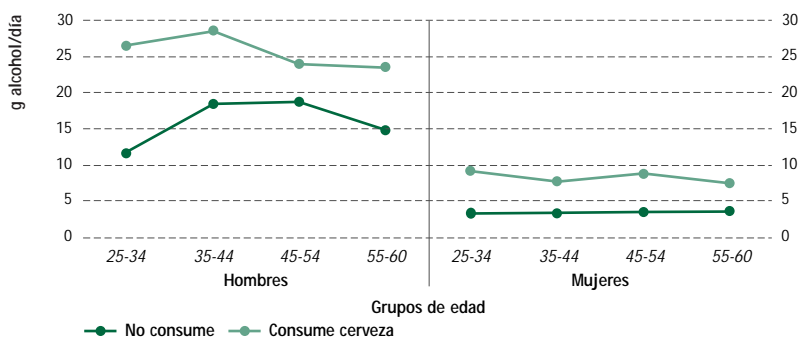
Los hombres no consumidores de cerveza realizan ingestas de energía a partir de los hidratos de carbono complejos más elevadas.

Las mujeres que consumen cerveza expresan ingestas significativamente más elevadas de energía, porcentaje de energía suministrado por el alcohol, grasa

total, ácidos grasos saturados y monoinsaturados, hidratos de carbono, tiamina, ácido pantoténico, biotina, niacina, vitamina B6 y folatos.

En general, la ingesta de alcohol es superior entre los consumidores de cerveza tanto en hombres como en mujeres y en todos los grupos de edad (figura 31).

Figura 31. *Ingesta de alcohol según consumo de cerveza en España por grupos de edad y sexo*



Las figuras 32, 33 y 34 resumen, por grupos de edad y sexo, la ingesta energética total y la energía a partir de la cerveza y del alcohol.

Figura 32. *Ingesta diaria de energía en España por grupos edad y sexo en toda la población y en consumidores de cerveza*

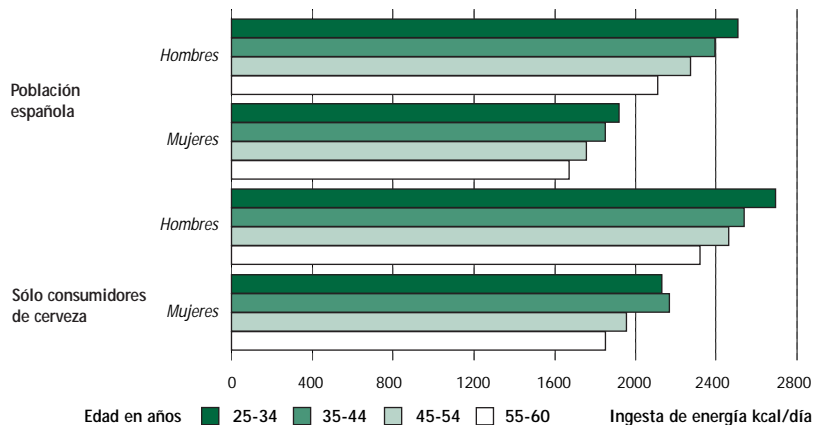


Figura 33. *Energía a partir de la cerveza en España por grupos de edad y sexo en toda la población y en consumidores de cerveza*

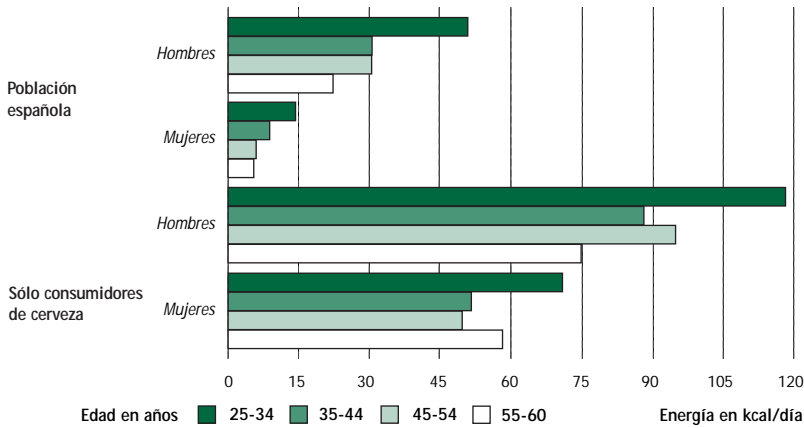
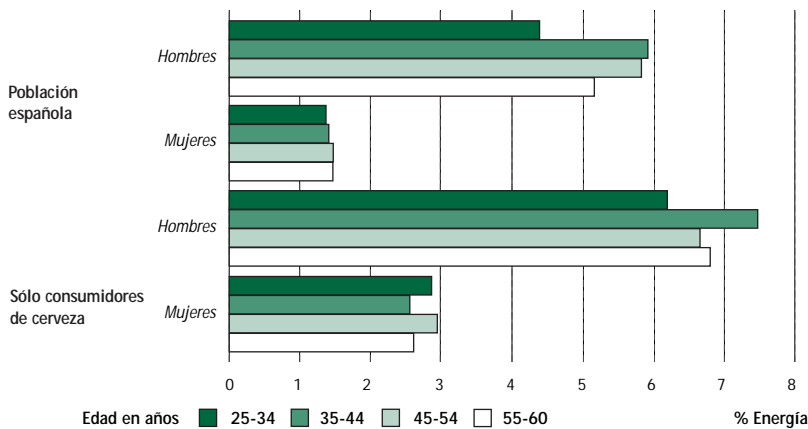


Figura 34. *Energía a partir del alcohol en España por grupos de edad y sexo en toda la población y en consumidores de cerveza*



Las figura 35 y 36 resumen los consumos de energía totales y el porcentaje de la energía a partir del alcohol en población consumidora de cerveza por sexos y zonas geográficas.

Figura 35. *Ingesta de energía diaria de la población adulta española consumidora de cerveza por región geográfica y sexo*

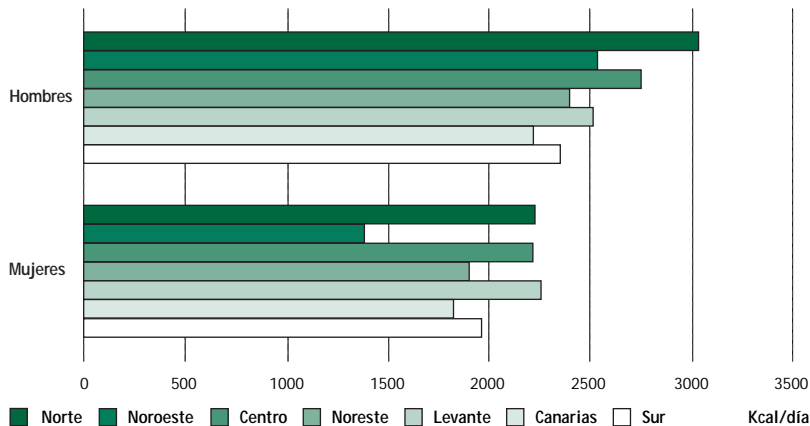
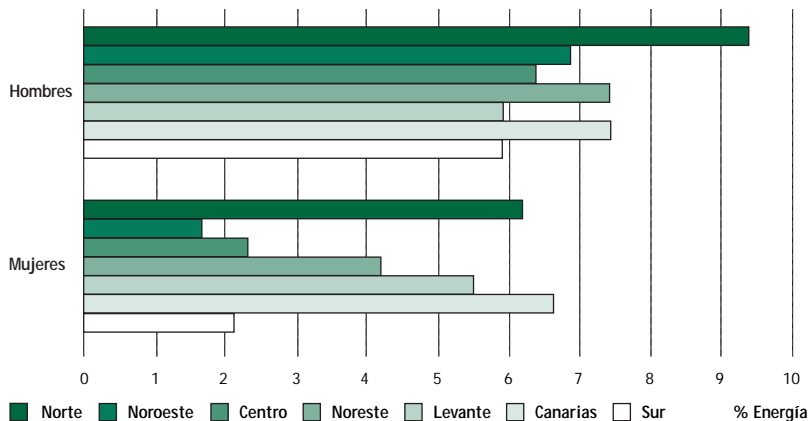


Figura 36. *Porcentaje de energía a partir del alcohol en la población adulta española consumidora de cerveza por región geográfica y sexo*



En las tablas 24 y 25 se observa el aporte diario de vitaminas según el consumo de cerveza en hombres y mujeres respectivamente.

Tabla 24. *Ingesta diaria de vitaminas en hombres de 25 a 60 años según consumo de cerveza en España*

	Consumo cerveza	No consumo cerveza
Tiamina (mg)	1,8	1,8
Riboflavina (mg)	2,0	2,6
Ac. Pantoténico (mg)**	5,7	5,1
Biotina (μg)	31,2	29,7
Eq. Niacina (mg)***	44,3	37,1
Vitamina B6 (mg)	2,4	2,2
Vitamina B12 (μg)**	14,5	10,0
Folatos (μg)	295,6	264,1
Vitamina C (mg)	126,6	126,5
Vitamina D (μg)	3,1	2,8
Vitamina E Eq. (mg)**	9,0	9,2
Eq. Carotenos (μg)***	1966,4	2041,7
Vitamina A (Eq. R)*	991,1	834,1

* $p < 0,05$; ** $p < 0,01$; *** $p < 0,001$

Tabla 25. *Ingesta diaria de vitaminas en mujeres de 25 a 60 años según consumo de cerveza en España*

	Consumo cerveza	No consumo cerveza
Tiamina (mg)***	1,5	1,4
Riboflavina (mg)***	1,6	1,9
Ac. Pantoténico (mg)***	4,9	4,5
Biotina (μg)***	26,5	25,1
Eq. Niacina (mg)***	37,1	31,0
Vitamina B6 (mg)**	2,1	1,9
Vitamina B12 (μg)***	8,6	7,2
Folatos (μg)*	276,3	251,4
Vitamina C (mg)	133,6	137,6
Vitamina D (μg)***	2,4	2,3
Vitamina E Eq. (mg)	8,2	8,2
Eq. Carotenos (μg)**	2196,1	2240,4
Vitamina A (Eq. R)	751,0	757,8

* $p < 0,05$; ** $p < 0,01$; *** $p < 0,001$

5.6. CONTRIBUCIÓN DE LA CERVEZA AL CONSUMO DE ENERGÍA Y NUTRIENTES

En las tablas 26 y 27 se expone la contribución porcentual del consumo de cerveza a la ingesta diaria de energía y nutrientes en el total de la población y por sexos, respectivamente. Llama la atención el porcentaje elevado de magnesio, folatos, vitamina B12, biotina, ácido pantoténico y riboflavina, cercanos o superiores al 5% (figuras 37 y 38).

Tabla 26. Contribución porcentual del consumo de cerveza (población consumidora) a la ingesta total diaria de nutrientes seleccionados

	Media	DT	Percentil 25	Mediana	Percentil 75
% energía	3,73	4,69	1,10	2,45	4,47
% hidratos de carbono	2,82	3,90	0,83	1,78	3,30
% riboflavina	5,16	7,13	1,32	3,06	6,09
% vitamina B6	2,53	3,32	0,70	1,51	2,94
% vitamina B12	6,55	14,23	1,21	2,95	6,60
% folatos	4,47	5,71	1,18	2,54	5,45
% niacina	2,76	3,77	0,79	1,75	3,32
% biotina	5,42	9,40	1,35	2,95	6,28
% ácido pantoténico	5,22	7,66	1,52	3,04	6,09
% calcio	2,95	5,78	0,63	1,43	3,23
% hierro	2,36	3,36	0,61	1,44	2,70
% magnesio	5,96	7,58	1,60	3,67	6,98
% sodio	1,35	2,45	0,29	0,75	1,45
% potasio	3,56	4,73	0,95	2,07	4,14
% zinc	0,24	0,33	0,07	0,15	0,29

Figura 37. Contribución porcentual del consumo de cerveza a la ingesta media diaria de energía y nutrientes en la población adulta española

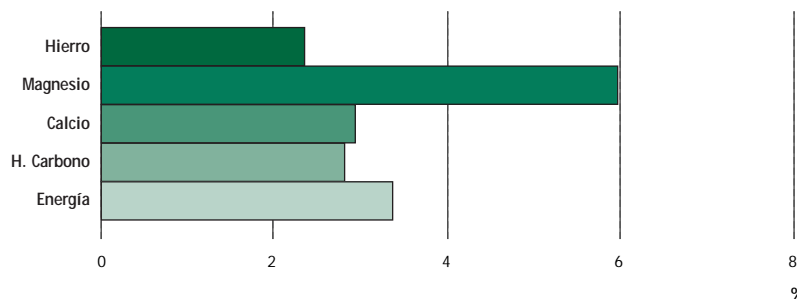


Figura 38. Contribución porcentual del consumo de cerveza a la ingesta media diaria de vitaminas en la población adulta española

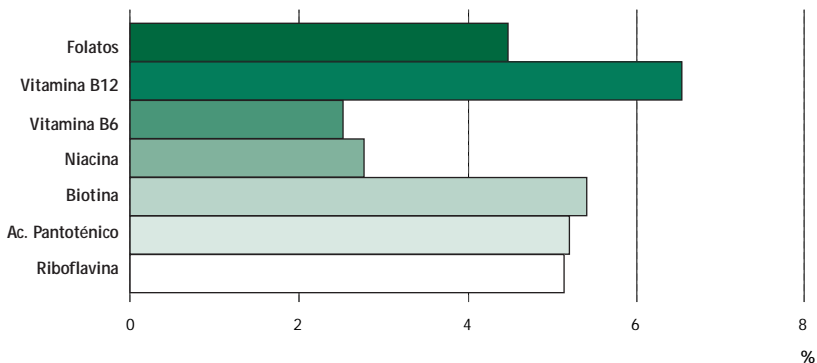


Tabla 27. Contribución porcentual del consumo de cerveza (población consumidora) a la ingesta total diaria de nutrientes seleccionados en hombres y mujeres

	Hombres					Mujeres				
	Media	DT	Percentil 25	Mediana	Percentil 75	Media	DT	Percentil 25	Mediana	Percentil 75
% energía	4,01	4,33	1,42	2,70	5,02	3,10	5,38	0,53	1,60	3,45
% h. de carbono	3,08	3,84	1,00	2,00	3,63	2,22	3,97	0,41	1,17	2,39
% riboflavina	5,71	6,94	1,77	3,68	6,86	3,91	7,39	0,69	1,79	4,22
% vitamina B6	2,78	3,30	0,95	1,77	3,24	1,98	3,29	0,34	0,92	2,20
% vitamina B12	6,70	10,19	1,38	3,39	7,41	6,20	20,69	0,90	2,00	5,30
% folatos	5,00	5,90	1,51	3,21	6,05	3,25	5,04	0,55	1,46	3,74
% niacina	2,99	3,43	1,03	2,00	3,62	2,23	4,40	0,44	1,05	2,45
% biotina	5,83	7,50	1,78	3,45	7,21	4,54	12,48	0,71	1,79	4,10
% ácido pantoténico	5,66	6,40	1,86	3,65	6,73	4,26	9,82	0,74	1,89	4,49
% calcio	3,45	6,56	0,83	1,83	3,74	1,80	3,10	0,30	0,84	1,75
% hierro	2,56	3,46	0,77	1,64	2,99	1,89	3,07	0,32	0,92	2,07
% magnesio	6,52	7,38	2,11	4,20	8,24	4,68	7,87	0,77	2,39	4,98
% sodio	1,48	2,58	0,39	0,84	1,67	1,08	2,12	0,14	0,45	1,12
% potasio	3,92	4,71	1,24	2,42	4,64	2,76	4,70	0,45	1,24	2,92
% zinc	0,27	0,33	0,09	0,17	0,32	0,19	0,30	0,04	0,10	0,22

En el anexo 2 se pueden consultar las tablas de la contribución porcentual del consumo de cerveza (población consumidora) a la ingesta total diaria de nutrientes seleccionados en hombres y en mujeres por grupos de edad.

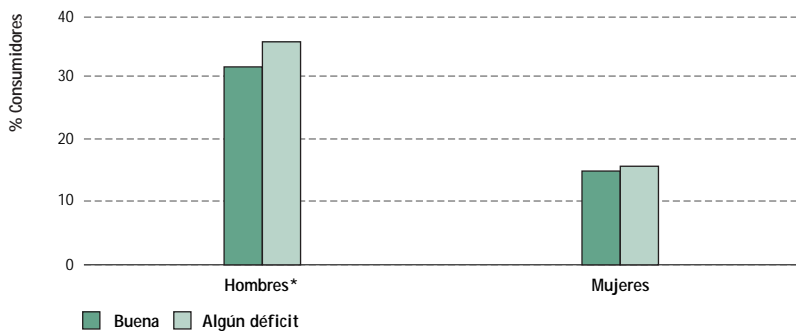
5.7. CONSUMO DE CERVEZA, CALIDAD DE LA DIETA Y RIESGO DE INGESTAS INADECUADAS

Evaluando la calidad de la dieta a partir del riesgo de ingesta inadecuada de vitaminas, se observa un porcentaje significativamente mayor de hombres consumidores de cerveza entre los que presentan una dieta de peor calidad, con riesgo de ingesta inadecuada para algunos nutrientes, en comparación con los clasificados como "Dieta de Buena Calidad" (tablas 28 y 29 y figuras 39 y 40). En cambio, en las mujeres existe una clara relación entre la disminución de la calidad de la dieta y el menor consumo de cerveza (figura 40).

Tabla 28. *Porcentaje de consumidores de cerveza según calidad de la dieta*

	Calidad de la dieta		χ^2	P*
	Buena %	Algún déficit %		
Hombres	32,31	37,40	12,46	0,0004
Mujeres	15,65	16,63	0,80	0,3710

Figura 39. *Consumo de cerveza y calidad de la dieta en España por sexos*

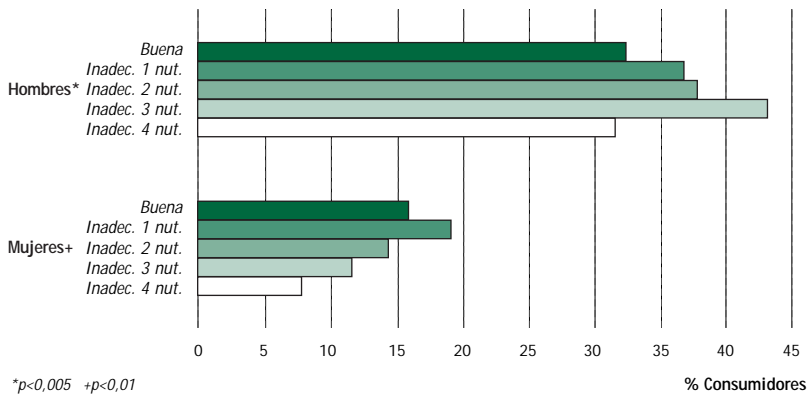


* $p < 0.0001$

Tabla 29. Porcentaje de consumidores de cerveza según niveles de calidad de la dieta en España por sexos

Calidad de la dieta	Hombres (%)	Mujeres (%)
Buena calidad	32,31	15,65
Ingesta inadecuada de 1 nutriente	36,81	18,97
Ingesta inadecuada de 2 nutrientes	37,78	14,22
Ingesta inadecuada de 3 nutrientes	42,96	11,49
Ingesta inadecuada de 4 nutrientes	31,58	7,69
χ^2	15,20	14,57
P*	0,0043	0,0057

Figura 40. Consumo de cerveza y niveles de calidad de la dieta en España por sexos



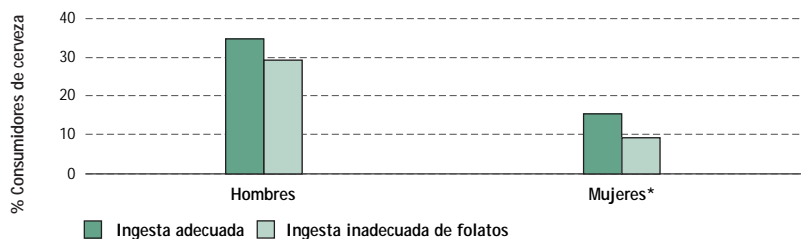
*p<0,005 +p<0,01

La proporción de mujeres consumidoras de cerveza es significativamente más elevada entre las personas que expresan una ingesta adecuada de folatos. La diferencia no es significativa entre los hombres (tabla 30 y figura 41).

Tabla 30. Porcentaje de consumidores de cerveza según riesgo de ingesta inadecuada de folatos

	Ingesta de Folatos		χ^2	P*
	Adecuada %	Inadecuada %		
Hombres	34,78	29,91	2,14	0,1432
Mujeres	16,66	9,00	16,00	0,0001

Figura 41. Consumo de cerveza e ingesta de folatos en España por sexos



*p<0,001

La tabla 31 y las figuras 42, 43, 44 y 45 presentan la relación entre la ingesta inadecuada de vitaminas y el consumo de cerveza.

Tabla 31. Prevalencia de riesgo de ingesta inadecuada de vitaminas según consumo de cerveza por sexo

Nutrientes	Sexo	Prevalencia de riesgo de ingesta inadecuada		χ^2	P*
		No consumidor %	Consumidor %		
Folatos	Hombres	5,19	4,19	2,14	0,1614
	Mujeres	9,07	4,70	16,00	0,0000
Tiamina	Hombres	2,28	2,56	0,32	0,6038
	Mujeres	1,87	0,78	4,54	0,0317
Riboflavina	Hombres	10,27	10,94	0,48	0,5025
	Mujeres	6,63	6,01	0,41	0,5765
Eq. Niacina	Hombres	0,38	0,26	0,41	0,5985
	Mujeres	0,65	0,10	4,99	0,0153
Vitamina B12	Hombres	1,25	1,05	0,33	0,6605
	Mujeres	2,91	2,09	1,62	0,2311
Biotina	Hombres	1,94	1,51	1,05	0,3407
	Mujeres	3,34	2,74	0,73	0,4372
Ác. Pantoténico	Hombres	0,80	0,79	0,00	0,5648
	Mujeres	1,92	1,17	2,01	0,0977
Vitamina C	Hombres	12,24	16,51	15,38	0,0001
	Mujeres	10,96	12,53	1,60	0,2114
Vitamina A	Hombres	56,97	61,01	6,71	0,0102
	Mujeres	42,69	44,91	1,29	0,2650
Vitamina E	Hombres	39,43	46,33	19,53	0,0000
	Mujeres	46,55	50,39	3,81	0,0530
Vitamina D	Hombres	63,40	66,38	3,87	0,0512
	Mujeres	69,39	70,37	0,29	0,6074

En las mujeres el riesgo de ingesta inadecuada en folatos es mayor entre las no consumidoras de cerveza (Figura 43), y también el de tiamina y niacina. En cambio, para los varones la ingesta inadecuada de vitamina E es superior entre los consumidores de cerveza (figura 44), no existiendo diferencias para la vitamina D.

Figura 42. Prevalencia de riesgo de ingesta inadecuada de vitaminas hidrosolubles según consumo de cerveza en varones adultos españoles

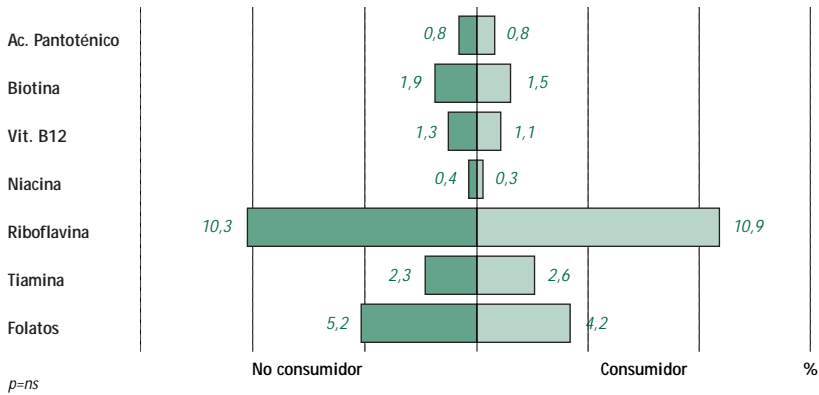


Figura 43. Prevalencia de riesgo de ingesta inadecuada de vitaminas hidrosolubles según consumo de cerveza en mujeres adultas españolas

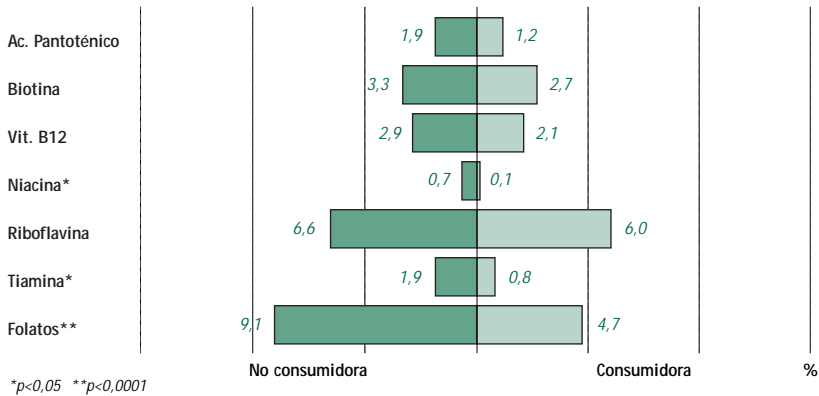


Figura 44. Prevalencia de riesgo de ingesta inadecuada de vitaminas C y liposolubles según consumo de cerveza en varones adultos españoles

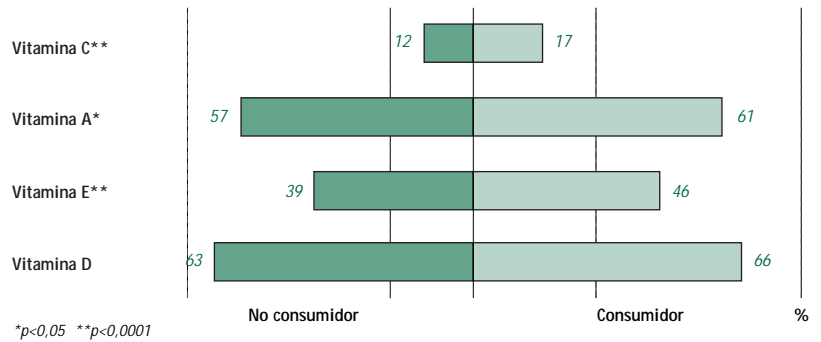
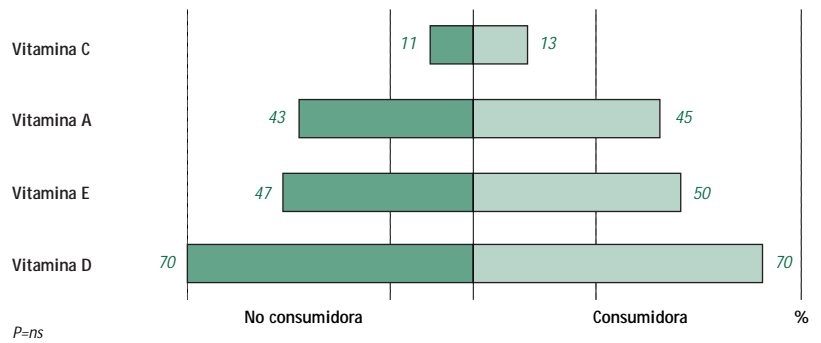


Figura 45. Prevalencia de riesgo de ingesta inadecuada de vitaminas C y liposolubles según consumo de cerveza en mujeres adultas españolas



5.8. CONSUMO DE ALIMENTOS SEGÚN EL CONSUMO DE CERVEZA

El consumo de alimentos según consumo o no de cerveza en hombres y mujeres se presenta en las tablas 32, 33, 34 y 35. En el anexo 3 se presentan los mismos resultados por grupos de edad y sexo.

Tabla 32. Consumo de alimentos (g/persona/día) según consumo de cerveza en la población masculina española de 25 a 60 años

	Consumen cerveza	No consumen cerveza
Carne***	189	178
Cerdo***	25	28
Embutidos***	50	39
Pollo***	40	41
Salchichas/Hamburguesas***	13	11
Vacuno***	41	39
Pescado***	95	89
Lácteos*	310	312
Huevos	32	34
Legumbres***	43	30
Cereales*	221	212
Patatas	87	89

* $p < 0,05$; ** $p < 0,01$; *** $p < 0,001$

Tabla 33. Consumo de alimentos (g/persona/día) según consumo de cerveza en la población femenina española de 25 a 60 años

	Consumen cerveza	No consumen cerveza
Carne***	139	132
Cerdo***	19	15
Embutidos***	30	23
Pollo***	37	39
Salchichas/Hamburguesas***	8	7
Vacuno**	32	31
Pescado***	87	70
Lácteos	345	324
Huevos**	26	25
Legumbres***	39	30
Cereales***	171	149
Patatas**	73	68

* $p < 0,05$; ** $p < 0,01$; *** $p < 0,001$

Tabla 34. Consumo de alimentos (g/persona/día) según consumo de cerveza en la población masculina española de 25 a 60 años (Cont.)

	Consumen cerveza	No consumen cerveza
Total verduras	173	175
Ensalada	64	63
Verduras/hortalizas***	59	79
Frutas***	264	295
Frutos secos	3	4
Grasas*	49	43
Aceite*	38	36
Dulces***	33	28
Azúcar	19	19
Café***	103	76
Bebidas no alcohólicas***	136	131
Cerveza***	314	0
Bebidas alcohólicas***	441	174

* $p < 0,05$; ** $p < 0,01$; *** $p < 0,001$

Tabla 35. Consumo de alimentos (g/persona/día) según consumo de cerveza en la población femenina española de 25 a 60 años (Cont.)

	Consumen cerveza	No consumen cerveza
Total verduras	170	179
Ensalada**	57	68
Verduras/hortalizas**	74	71
Frutas	307	318
Frutos secos	3	3
Grasas**	48	42
Aceite	31	31
Dulces**	29	26
Azúcar	17	17
Café***	111	105
Bebidas no alcohólicas***	123	91
Cerveza***	186	0
Bebidas alcohólicas***	177	34

* $p < 0,05$; ** $p < 0,01$; *** $p < 0,001$

Comparando el perfil de consumo por grupos de alimentos entre consumidores y no consumidores de cerveza se observan las siguientes diferencias significativas:

- Los hombres consumidores de cerveza realizan mayores aportes de carnes, embutidos, salchichas, pescados, legumbres, cereales, aceites y grasas, café, bebidas alcohólicas y refrescos. Por el contrario, los hombres no consumidores realizan consumos más elevados de carne de pollo, lácteos, frutas y verduras.

Comparando el perfil de consumo por grupos de alimentos entre las mujeres consumidoras y no consumidoras de cerveza se observan las siguientes diferencias significativas:

- Las mujeres consumidoras de cerveza realizan mayores aportes de carnes, embutidos, salchichas, pescados, huevos, lácteos, legumbres, cereales, grasas, dulces, café, bebidas alcohólicas y refrescos. Por el contrario, las mujeres no consumidoras realizan aportes más elevados de carne de pollo, frutas y verduras.

6

La cerveza es una bebida natural obtenida por fermentación alcohólica de un extracto acuoso de cebada malteada. Las materias primas necesarias para la fabricación de cerveza son cuatro: malta de cebada, agua, levadura y lúpulo, aunque algunos tipos de cerveza utilizan otras fuentes de hidratos de carbono. Durante el proceso de elaboración suelen añadirse proteasas y carbohidrasas comerciales, para favorecer la hidrólisis de los respectivos polímeros aportados por las materias primas.

No obstante, cualquier cerveza contiene más de 400 componentes. Muchos de estos componentes proceden de las materias primas y no han sufrido modificaciones en el proceso de elaboración; otros constituyentes, entre los que se encuentra el anhídrido carbónico y el alcohol etílico, son consecuencia de la transformación experimentada por las materias primas. Los componentes de ambos grupos se encuentran siempre presentes en la cerveza y confieren las propiedades nutritivas y funcionales de esta bebida³⁷⁻³⁹.

Los ingredientes de la cerveza con propiedades funcionales son, fundamentalmente, el alcohol etílico, los folatos, los flavonoides, los arabinosilanos y los β -D-glucanos. Sus funciones incluyen la regulación de las lipoproteínas plasmáticas, el primero, y del metabolismo de la homocisteína y la metionina, los segundos, una acción antioxidante sobre la membrana celular, los terceros, y la modulación del tránsito y la flora intestinal, los cuartos y quintos.

Desde el punto de vista nutricional, la cerveza contiene una cantidad apreciable de proteínas, vitaminas del grupo B (riboflavina, B6, B12, folatos y niacina) y de minerales como el magnesio (tabla 36)⁴⁰⁻⁴¹.

Tabla 36. Aporte de energía y nutrientes en 100 ml de cerveza

Energía (kcal)	32	Zinc (mg)	0,02
Proteínas (g)	0,3	Tiamina (mg)	Tr
Lípidos (g)	0	Riboflavina (mg)	0,03
Carbohidratos (g)	2,4	Niacina (mg)	0,4
Alcohol (g)	3,1	Fólico (mcg)	4,1
Calcio (mg)	7	Vitamina B12 (mcg)	0,14
Hierro (mg)	0,1	Vitamina C (mg)	0
Yodo (mcg)	0	Vitamina A (mcg)	Tr
Magnesio (mg)	6	Vitamina D (mcg)	0

Fuente: Ortega y Requejo, 2001⁴⁰

El análisis de la adecuación nutricional de la dieta puede hacerse mediante encuestas alimentarias o incluso mediante indicadores bioquímicos⁴².

Todos los estudios de nutrición realizados en España en los últimos 20 años han analizado con sumo interés el grado de adecuación nutricional entre sus resultados más destacados.

El trabajo del Instituto Nacional de Estadística (INE) y el Departamento de Nutrición de la Universidad Complutense de Madrid realizado en el periodo 1990-1991⁴³, había puesto en evidencia aportes límites para la riboflavina, ácido fólico y vitamina A, a partir del análisis de la cesta de la compra. Diez años más tarde, el INE realiza otro estudio similar que describe consumos muy ajustados a las IDR para la vitamina B6, ácido fólico, betacaroteno y vitamina D.

El último trabajo del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación (MAPA)², que recoge datos del panel de consumidores de todas las comunidades españolas, destaca entre sus resultados la posibilidad de aportes inadecuados para la niacina y riboflavina en algunos grupos de población española.

A partir de la década de 1980 comienzan a realizarse encuestas alimentarias por entrevista individual en distintas comunidades españolas, iniciándose este tipo de estudios en Reus. Por orden cronológico, Cataluña, el País Vasco, Murcia, Alicante, Comunidad de Madrid, Cataluña, Comunidad Valenciana, Navarra, Galicia, Canarias, Andalucía, Baleares y Cataluña⁴⁻¹¹. La mayor parte de estas encuestas poblacionales han utilizado metodología homologable en su investigación de la ingesta alimentaria en muestras aleatorias de población.

Desgraciadamente, no todos los trabajos han contemplado la utilización de indicadores bioquímicos del estado nutricional a partir de venopunción, análisis del cabello, uñas, tejido adiposo, etc. Los estudios poblacionales del País Vasco, Cataluña, Comunidad Canaria y Andalucía son las únicas encuestas de nutrición que han utilizado análisis sanguíneos o indicadores bioquímicos realizados en submuestras aleatorias de población. En este sentido, no debemos olvidar el interés de otros estudios realizados en distintos subgrupos de población que han aportado datos fundamentales para el conocimiento del estatus bioquímico de la población española^{44,45}.

Desde el punto de vista de la ingesta alimentaria, los estudios precedentes habían puesto el acento en ingestas de riesgo para la riboflavina (Cataluña), ácido fólico (Madrid, País Vasco y Canarias), vitamina C (Cataluña, Madrid y Canarias), vitamina D (Cataluña, Madrid, Andalucía, País Vasco y Canarias), vitamina A (Cataluña, Madrid, País Vasco y Canarias)^{44,46}.

Siguiendo esta misma línea, observamos que el análisis de la adecuación de la ingesta en el pool general de la población española (Estudio EVE) describe con certeza ingestas de riesgo en subgrupos importantes de población para la riboflavina

(7,3%), folatos (7,8%), vitamina C (10,8%), vitamina E (33,2%), vitamina A (41%) y vitamina D (70%). Si utilizamos como valores de referencia las Ingestas Dietéticas de Referencia para la población europea, este perfil de riesgo se suaviza, especialmente para algunas vitaminas. De alguna manera hay que considerar que es muy posible que en un futuro próximo se revisen las IDR para los folatos, vitamina C y otros nutrientes con lo que podría modificarse al alza el nivel de valores subóptimos^{44,46}.

Otro punto crucial en el desarrollo de esta investigación ha sido la estimación del consumo de cervezas y otras bebidas alcohólicas. En efecto, las bebidas alcohólicas son sustancias milenarias ampliamente utilizadas en nuestra sociedad y que, dado su papel en la etiopatogenia de diversas enfermedades y en los accidentes de tráfico, su consumo ha tenido connotaciones peyorativas que dificultan la evaluación de su consumo habitual mediante entrevistas e interrogatorios. Además, la estimación del consumo de alcohol se ha enfocado tradicionalmente a evaluar el efecto tóxico en poblaciones dependientes y el consumo excesivo y no el consumo moderado y responsable⁴⁷⁻⁵².

De hecho, desde que se han identificado los efectos beneficiosos del consumo de determinadas bebidas alcohólicas sobre la incidencia y mortalidad por enfermedades cardiovasculares, a partir de los estudios sobre la Dieta Mediterránea, el escenario ha cambiado sustancialmente⁴⁷.

El consumo de bebidas alcohólicas está muy difundido en España, particularmente entre los varones y durante las comidas, y el vino y, en menor medida, la cerveza constituyen dos ingredientes fundamentales de la Dieta Mediterránea⁵³.

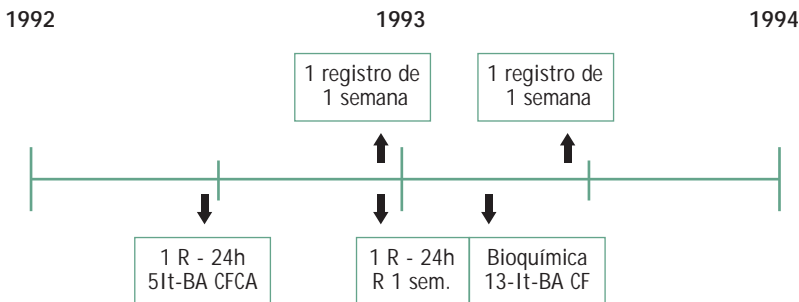
Tal y como se ha indicado en la introducción, la cuantificación del consumo de cerveza puede hacerse por métodos de disponibilidad o de consumo (individual). Los datos de consumo individual aportados en el presente estudio deben diferenciarse de la información procedente de encuestas de presupuestos familiares y de hojas de balance alimentario mucho menos válidas para la estimación del consumo de alimentos y de hábitos en general^{42,54}.

No es objeto de este libro comparar los distintos métodos para evaluar el consumo de cerveza y bebidas alcohólicas, pero su consumo mayoritario fuera del hogar y la gran presencia de turistas en España, invalidan las encuestas de presupuestos familiares por un lado y las hojas de balance alimentario por el otro, siendo las encuestas a nivel individual el método de elección^{42,54}.

La estimación del consumo moderado de alcohol puede hacerse utilizando distintos métodos, y existe un estudio reciente que ilustra perfectamente las ventajas y limitaciones de cada método⁵⁵. En general la comparación de cinco cuestionarios

en una muestra de 93 personas de 20 a 70 años que formaban parte de la Encuesta de Nutrición de Cataluña⁴, cuya metodología se esquematiza en la figura 46, dieron pocas diferencias en la estimación media de la ingesta de alcohol (tabla 37 y figura 47). Los registros dietéticos de 14 días daban, sin embargo, consumos de cerveza inferiores a los del resto y, en general, los consumos mayores se conseguían integrando las bebidas alcohólicas en los cuestionarios de frecuencia de consumo de alimentos. El recordatorio de 24 horas, si bien no es el método idóneo para evaluar el consumo de cerveza y de alcohol, da unas estimaciones muy aceptables y semejantes a otros métodos más utilizados en la literatura. Además, tiene la ventaja de ser un método perfectamente comparable entre distintos estudios, al contrario del cuestionario de frecuencia de consumo cuya estructura, organización, redacción y forma de administración pueden hacer variar considerablemente los resultados. Por ello, y dado que la práctica totalidad de las encuestas alimentarias en España utilizan el recordatorio de 24 horas, y dado también que la finalidad de este estudio es relacionar el consumo de alimentos, energía y nutrientes con el de cerveza, se utilizó el recordatorio de 24 horas como instrumento idóneo para la estimación de ambas variables: consumo de cerveza y de alimentos¹⁸.

Figura 46. Secuencia de realización de los cuestionarios del estudio comparativo sobre el consumo de alcohol



R= recordatorio; It= Item; BA= Bebidas alcohólicas;
CFCA= Cuestionario de frecuencia de consumo alimentario
CF= Cuestionario de frecuencia

Fuente: Serra-Majem et al., 2002⁵⁵

Tabla 37. Consumo diario de alcohol y bebidas alcohólicas estimado a partir de cinco cuestionarios distintos

	Cuestionarios									
	2 Registros de 7 días		5-Items BA en CFCA		13- Items BA autoadm. en CF		2 Rec-24h		1 Rec. de 1 semana	
	Media	DT	Media	DT	Media	DT	Media	DT	Media	DT
Alcohol (g)	10,1	13,7	10,6	14,1	10,5	15,4	9,4	15,4	10,5	6,2
Cerveza (ml)	61,1	124,1	90,1	186,3	79,7	171,5	70,1	191,6	83,6	227,0
Vino (ml)	56,5	80,0	49,8	73,2	53,9	82,0	46,7	77,1	54,8	83,9
Destilados (ml)	7,1	18,1	5,3	11,6	6,1	18,2	5,1	17,6	5,5	12,2

BA= Bebidas alcohólicas

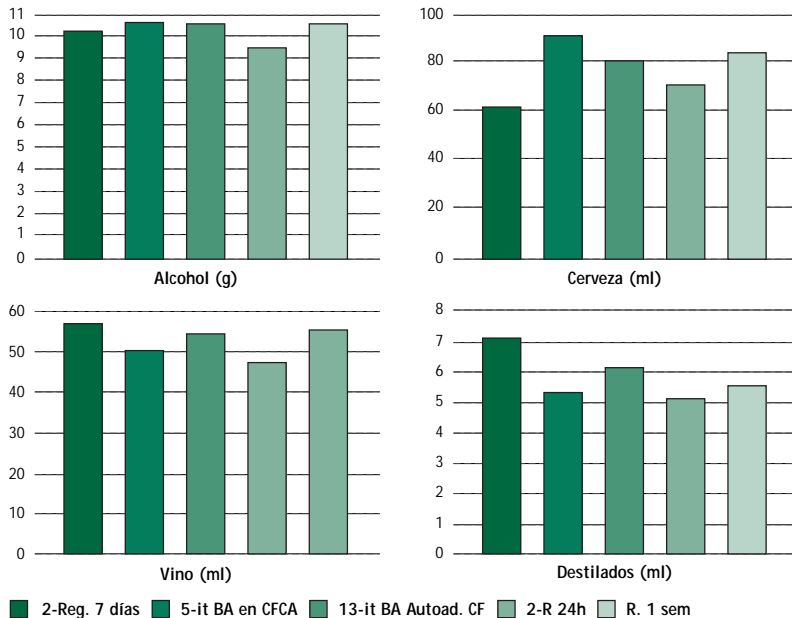
CFCA= Cuestionario de frecuencia de consumo alimentario

CF= Cuestionario de frecuencia

Rec= Recordatorio

Fuente: Serra-Majem et al., 2002⁵⁵

Tabla 47. Consumo diario de alcohol y bebidas alcohólicas estimado a partir de cinco cuestionarios distintos



Fuente: Serra-Majem et al., 2002⁵⁵

Este estudio ha puesto de manifiesto, por un lado, las distintas tipologías alimentarias y de conducta asociadas al consumo de cerveza en la población adulta española y, por otro, ha analizado el papel de la cerveza en el aporte nutricional y su contribución a la calidad de la dieta en nuestro país.

Algunos estudios precedentes realizados en colectivos no representativos de la población española^{40,41} eran los únicos antecedentes en nuestro país de este tipo de estudio analizando la relación entre aporte de bebidas alcohólicas e ingesta de energía y nutrientes; pero ninguno había analizado la relación con el patrón de consumo de alimentos. Es importante destacar que las diferencias en el consumo de alimentos explican en gran medida las diferencias en la ingesta de nutrientes, y la cerveza por sí sola sería responsable de las diferencias observadas para el ácido fólico y la vitamina B12. Este estudio también ha puesto de manifiesto que el consumo de cerveza no se asocia con la obesidad, sino con cifras de sobrepeso inferiores y sí en cambio se relaciona con una mayor práctica deportiva, lo cual de algún modo contribuye a desmitificar el hecho de que el bebedor de cerveza suele ser más obeso, particularmente a nivel abdominal.

El consumo moderado y responsable de cerveza tiene notables beneficios para la salud^{38,39,56-58} que en parte pueden obtenerse también de la cerveza sin alcohol^{59,60}. Entre los últimos cabe destacar la actividad antioxidante de la misma⁶¹, junto con su biodisponibilidad en folatos⁶².

Este estudio ayuda a comprender algunas de las interacciones entre la dieta habitual y el consumo regular de cerveza y otras bebidas alcohólicas en la población adulta española. Son necesarios más estudios profundizando acerca de la relación entre el consumo de cerveza y el estado nutricional en otros grupos de población.

7

- Casi un tercio de la población adulta española es consumidora habitual de cerveza, siendo el porcentaje superior en varones y jóvenes. El consumo de cerveza aumenta con el nivel de instrucción y socioeconómico, es menor en poblaciones de tamaño medio y mayor en varones divorciados y mujeres viudas. El porcentaje de consumidores es mayor en los hombres de la zona Centro, Noreste y Sur y en las mujeres del Sur. Los mayores consumos entre los bebedores de cerveza se dan en el Sur y en Canarias.
- El consumo de cerveza se asocia a un mayor nivel de actividad física en ambos sexos.
- Los consumidores de cerveza tienen un menor IMC y una menor prevalencia de obesidad.
- La cerveza aporta una media de 100 kcal en el varón y de 60 en la mujer.
- En general, el consumo de cerveza se asocia a una mayor calidad nutricional de la dieta, siendo los aportes en folatos y B12 mayores y menores los de vitamina E.
- En los hombres, los bebedores de cerveza consumen más energía, más proteínas, más azúcares y menos hidratos de carbono; las mujeres, más energía e hidratos de carbono.
- Los hombres bebedores de cerveza consumen más embutidos, pescado, legumbres, grasas, dulces y café, y menos frutas; las mujeres, más embutidos, pescado, legumbres, cereales, patatas, grasas y bebidas.

AGRADECIMIENTOS

A los grupos de investigación, entidades e instituciones que han aportado los datos de las Encuestas de Nutrición realizadas en las distintas Comunidades Autónomas españolas:

Alicante: Ayuntamiento de Alicante.

Equipo investigador: Javier Aranceta, Carmen Pérez, José Mataix, Isabel Aranceta, Justo Medrano.

Comunidad de Andalucía: Dirección General de Salud Pública de la Junta de Andalucía. Escuela Andaluza de Salud Pública. Instituto de Nutrición y Tecnología de Alimentos de la Universidad de Granada.

Equipo investigador de la Encuesta Nutricional de Andalucía: José Mataix Verdú, Juan Llopis González, Emilio Martínez de Vitoria, María Angustias Montellano Delgado, Magdalena López Frías, Pilar Aranda Ramírez.

Baleares: Conselleria de Sanidad y Asuntos Sociales. Consejo Insular de Baleares. Departamento de Biología Fundamental y Ciencias de la Salud. Universitat de les Illes Balears.

Equipo de investigación: Josep A. Tur Mari, Marta Puig Mojer, Gabriela Nicola.

Canarias: Servicio Canario de Salud y Área de Medicina Preventiva de la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria.

Equipo de investigación: Lluís Serra Majem, Luis Bello Luján, Eva Álvarez León, Alberto Armas Navarro, Juan Francisco Santana Armas, Lourdes Ribas Barba, Antonio Sierra.

Cataluña: Dirección General de Salud Pública de la Generalitat de Catalunya.

Equipo de investigación: Lluís Serra Majem, Lourdes Ribas Barba, Reina García Closas, Josep M. Ramon Torrell, Gemma Salvador Castell, Andreu Farrán Codina, Gonçal Lloveras Vallès, Lluís Salleras Sanmartí.

Galicia: Conselleria de Sanidad, Xunta de Galicia. Departamento de Pediatría Universidad de Santiago de Compostela.

Equipo de investigación: Rafael Tojo Sierra, Rosaura Leis Trabazo.

Madrid:

Dirección General de Prevención y Promoción de Salud. Comunidad de Madrid.

Equipo de investigación: Javier Aranceta, Carmen Pérez Rodrigo, Carmen Amela, Esther Moreno, Ricardo García Herrera.

País Vasco: Dirección de Salud Pública. Departamento de Sanidad. Gobierno Vasco.

Equipo investigador: Javier Aranceta, Carmen Pérez, Itziar Marzana, Iñaki Egileor, Luis González de Galdeano, Javier Sáenz de Buruaga.

- 1 Becker, W.; Helsing, E. (eds.) Food and health data. Their use in nutrition policy-making. Copenhagen, WHO Regional publication, European Series No. 39, 1991 pp: 1-171.
- 2 Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación. Alimentación en España 1999. Madrid, Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, 2000.
- 3 Instituto Nacional de Estadística. Encuestas de presupuestos familiares 1990-91. Vol II: Consumo de alimentos, bebidas y tabaco en unidades físicas. Madrid, Instituto Nacional de Estadística, 1994.
- 4 Serra Majem, L.; Ribas Barba, L.; García Closas, R.; Ramón Torrell, J.M.; Salvador Castell, G.; Farrán Codina, A. y cols. Avaluació de l'estat nutricional de la població catalana (1992-93). Avaluació dels hàbits alimentaris, el consum d'aliments, energia i nutrients, i de l'estat nutricional mitjançant indicadors bioquímics i antropomètrics. Barcelona. Generalitat de Catalunya. Departament de Sanitat i Seguretat Social, 1996, pp: 1-252.
- 5 Serra Majem, L. (Dir.). Encuesta Nutricional de Canarias. ENCA, 1997-1998. Volumen 1: Hábitos alimentarios y consumo de alimentos. Volumen 2: Factores de Riesgo vascular. Volumen 3: Consumo de energía y nutrientes y riesgo de ingestas inadecuadas. Volumen 4: Evaluación bioquímica del estado nutricional. Volumen 5: Conocimientos, opiniones y actitudes en relación con la alimentación y la nutrición. Bases para una política de nutrición en Canarias. Santa Cruz de Tenerife, Servicio Canario de Salud, 1999-2000 (vol. 1:1999 pp: 1-244; vol. 2:1999 pp:1-95; vol. 3:2000 pp:1-221; vol. 4:2000 pp:1-130; vol. 5:2000: pp:1-106).
- 6 Medrano Heredia, J.; Mataix Verdú, J.; Aranceta Bartrina, J. (eds.) La dieta mediterránea y Alicante. Secretariado de publicaciones, Universidad de Alicante, 1994.
- 7 Mataix Verdú, J.; Llopis González, J.; Martínez de Victoria, E.; Montellano Delgado, M.A.; López Frías, M.; Aranda Ramírez, P. Valoración del estado nutricional de la Comunidad Autónoma de Andalucía. Granada: Dirección General de Salud Pública y Participación de la Junta de Andalucía, Instituto de Nutrición y Tecnología de Alimentos de la Universidad de Granada, Escuela Andaluza de Salud Pública, 1999.
- 8 Tur, J.A. (Dir.) Encuesta de Nutrición de las Islas Baleares. Govern Balear, Universitat de les Illes Balears, 1999.
- 9 Tojo Sierra, R.; Leis Trabazo, R. Estudio Galinut. Santiago de Compostela: Conselleria de Sanidad-Departamento de Pediatría, 1999.
- 10 Aranceta J, Pérez C, Amela C, García Herrera R. Encuesta de Nutrición de la Comunidad de Madrid. Madrid: Consejería de Salud de la Comunidad de Madrid, 1994.
- 11 Aranceta, J.; Pérez, C.; Marzana, I.; Egileor, I.; González de Galdeano, L.; Sáenz de Buruaga, J. Encuesta de nutrición de la Comunidad Autónoma Vasca. Tendencias de consumo alimentario, indicadores bioquímicos y estado nutricional de la población adulta. Vitoria: Servicio de Publicaciones Gobierno Vasco, 1995.
- 12 Kish, L. Survey Sampling. New York. John Wiley & Sons, 1995.
- 13 Levy, P.; Lemeshow, S. Sampling of Populations: Methods and Applications. New York: John Wiley & Sons, 1991.
- 14 Cochran, Wg. Técnicas de muestreo. México: Compañía Editorial Continental. 1980: 125-154.

- 15 Instituto Nacional de Estadística. Censo de población 1991. Resultados a nivel nacional. Características generales de la población. Tomo I. Madrid. INE Artes gráficas. 1995.
- 16 Sullivan, K.; Kalsbeek, W.; Chen, M.; Frerichs, R. CSAMPLE: Analyzing Data from Complex Survey Samples. En: Dean, A.G., Dean, J.A.; Coulombier, D.; Brendel, K.A.; Smith, D.C.; Burton, A.H.; Dicker, R.C.; Sullivan, K.; Fagan, R.F.; Arner, T.G. Epi Info, Version 6: a word processing, database, and statistics program for epidemiology on microcomputers. Center for Disease Control and Prevention, Atlanta, Georgia, U.S.A., 1994.
- 17 Alvarez Dardet, C.; Alonso, J.; Domingo, A.; Regidor, E. La Medición de la Clase Social en Ciencias de la Salud. Barcelona: SG- Sociedad Española de Epidemiología, 1995.
- 18 Serra Majem, L.; Ribas Barba, L. Recordatorio de 24 horas. En: Serra Majem, L.; Aranceta Bartrina, J.; Mataix Verdú, J. (eds.) Nutrición y Salud Pública. Métodos, bases científicas y aplicaciones. Barcelona: Masson, 1995:113-119.
- 19 Nelson, M.; Bingham, S. Assessment of food consumption and nutrient intake. En: Margetts, B.; Nelson, M. (eds.) Design concepts in nutritional epidemiology (second edition). Oxford: Oxford University Press, 1997:123-169.
- 20 Aranceta Bartrina, J.; Serra Majem, L. Historia dietética. En: Serra Majem, L.; Aranceta Bartrina, J.; Mataix Verdú, J. (eds.) Nutrición y Salud Pública. Métodos, bases científicas y aplicaciones. Barcelona: Masson, 1995: 126-131.
- 21 Gorgojo Jiménez, L.; Martín Moreno, J.M. Cuestionarios de frecuencia de consumo alimentario. En: Serra Majem, L.; Aranceta Bartrina, J.; Mataix Verdú, J. (eds.) Nutrición y Salud Pública. Métodos, bases científicas y aplicaciones. Barcelona: Masson, 1995:120-125.
- 22 Friedenreich, Ch. Methodologic issues for pooling dietary data. *Am. J. Clin. Nutr.* 1994; 59 (suppl): 251S-252S.
- 23 Pérez Rodrigo, C. Fuentes de error en la evaluación del consumo alimentario. En: Serra Majem, L.; Aranceta Bartrina, J.; Mataix Verdú, J. (eds.) Nutrición y Salud Pública. Métodos, bases científicas y aplicaciones. Barcelona: Masson, 1995: 163-174.
- 24 Holland, B.; Welch, A.A.; Unwin, I.D.; Buss, D.H.; Paul, A.A. Southgate DAT. McCance & Widdowson's. The composition of foods, 5th revised and extended edition. Cambridge (UK): Royal Society of Chemistry, 1991.
- 25 Moreiras, O.; Carbajal, A.; Cabrera, L. Tablas de composición de alimentos, 2ª edición. Madrid: Ediciones Pirámide, 1996.
- 26 Mataix Verdú, J.; Mañas Almendros, M. (eds.) Tabla de Composición de Alimentos Españoles, 3ª edición Corregida y aumentada. Granada: Universidad de Granada, 1998.
- 27 West, C.; van Staveren, W. Food consumption, nutrient intake and the use of food composition tables. En: Margetts, B.; Nelson, M. (eds.) Design concepts in nutritional epidemiology (second edition). Oxford: Oxford University Press, 1997:107-122.
- 28 Norusis, M.J. SPSS. Professional Statistics 7.5. Chicago: SPSS, 1997.
- 29 Jenicek, M.; Cléroux, R. Epidemiología. Principios, técnicas, aplicaciones. Barcelona: Salvat, 1987.
- 30 Fleiss, J.L. Statistical methods for rates and proportions. 2nd Ed. New York: J. Wiley and Sons, 1981.

- 31 Beaton, G.H.; Miller, J.; Corey, P. et al. Sources of variance in 24-hour recall data: implications for nutrition study design and interpretation. Carbohydrate sources, vitamins and minerals. *Am. J. Clin. Nutr.* 1983; 37: 986-995.
- 32 FAO/OMS. Energy and protein requirements. Report of a joint FAO/WHO/UNU expert consultation. Technical report series 724. Geneva: WHO, 1985.
- 33 Hirvonen, T.; Mannisto, S.; Roos, E.; Pietinen, P. Increasing prevalence of underreporting does not necessarily affect dietary surveys. *Eur. J. Clin. Nutr.* 1997; 51: 297-301.
- 34 Stallone, D.D.; Brunner, E.J.; Bingham SA, Marmot MG. Dietary assessment in Whitehall II: the influence of reporting on apparent socioeconomic variation in nutrient intakes. *Eur. J. Clin. Nutr.* 1997; 51: 815-825.
- 35 Varela, G. et al. Tablas de ingestas recomendadas en energía y nutrientes para la población española. Departamento Bromatología. Univ. Complutense de Madrid, 1994.
- 36 Scientific Committee for Food. Proposed nutrient and energy intakes for the European Community: A report of the Scientific Committee for Food of the European Community. *Nutr. Rev.* 1993; 51: 209-212.
- 37 Carbonell, J.V.; Sendra, J.M. Propiedades nutritivas y funcionales de la cerveza. En: Libro blanco de la cerveza. Madrid, Cerveceros de España, 2001; 16-18.
- 38 Sendra, J.M.; Carbonell, J.V. Evaluación de las propiedades nutritivas, funcionales y sanitarias de la cerveza, en comparación con otras bebidas. Vol. 3. Madrid, Centro de Información Cerveza y Salud, 1998, pp: 1-65.
- 39 DenKe, M.A. Nutritional and health benefits of beer. *Am. J. Med. Sci.* 2000; 320:320-326.
- 40 Ortega, R.; Requejo, A. Cerveza y mujer. En: Libro blanco de la cerveza. Madrid, Cerveceros de España, 2001; 21-23.
- 41 Requejo, A., Ortega R. Las diferencias en los hábitos alimentarios y estado nutritivo de un colectivo de personas, en función del tipo de bebida consumido de manera habitual. Vol. 2. Madrid, Centro de Información Cerveza y Salud, 1998, pp: 1-53.
- 42 Serra Majem, L. Food availability and consumption at national, household and individual levels: implications for food-based dietary guidelines development. *Public Health Nutr.*, 2001; 4(2B):673-676.
- 43 Varela, G.; Moreiras, O.; Carbajal, A.; Campo, M. Encuesta de presupuestos familiares 1990-91. Estudio nacional de nutrición y alimentación 1991. Tomo I. Madrid: INE, 1995.
- 44 Ortega, R.M.; Mena, M.C.; Taci, M.; Santana, J.F.; Serra, L. Vitamin status in different groups of the Spanish population: a meta-analysis of national studies performed between 1990 and 1999. *Public Health Nutr.*, 2001; 4(6A):1325-1329.
- 45 Aranceta, J.; Serra Majem, L.; Ortega, R.; Entrala, A.; Gil, A. Libro blanco. Las Vitaminas en la alimentación de los españoles. Estudio Eve. Madrid: Ed. Médica Panamericana 2000. pp:1-288.
- 46 Aranceta, J.; Serra Majem, L.; Pérez-Rodrigo, C.; Llopis, J.; Mataix, J.; Ribas, L.; Tojo, R.; Tur, J. A. Vitamins in Spanish food patterns: the eVe Study. *Public Health Nutr.* 2001 Dec;4(6A):1317-1723.
- 47 La Vecchia, C. Alcohol in the Mediterranean diet: assessing risks and benefits. *Eur. J. Cancer Prev.* 1995; 4: 3-5.

- 48 Catarino, P.A. Is there a safe level of drinking?: a student's view. *Alcohol & Alcoholism* 1992; 27: 465-470.
- 49 Macdonald, I. (ed). *Health Issues Related to Alcohol Consumption*. 2nd ed. Oxford: ILSI-Europe/Blackwell Science Ltd, 1999.
- 50 La Vecchia, C.; Decarli, A.; Mezzanote, G.; Cislaghi, C. Mortality from alcohol related disease in Italy. *J. Epidemiol. Community Health* 1986; 40: 257-261.
- 51 Gual, A.; Colom, J. Why has alcohol consumption declined in countries of Southern Europe?. *Addiction* 1997; 92 (Suppl 1): S21-31.
- 52 Feunekes, G.I.; van't Veer, P.; van Staveren, W.A.; Kok, F.J. Alcohol intake assessment: the sober facts. *Am. J. Epidemiol.* 1999; 150: 105-112.
- 53 Serra Majem, L. La cerveza en la cultura y la dieta mediterránea. En: *Libro blanco de la cerveza*. Madrid, Cerveceros de España, 2001; 16-18.
- 54 Serra Majem, L.; MacLean, D.; Ribas, L.; Brulé, D.; Sekula, W.; Prattala, R.; García-Closas, R.; Yngve, A.; Lalonde, M.; Petrasovits, A. Comparative analysis of nutrition data from national, household and individual levels: results from a WHO-CINDI collaborative project in Canada, Finland, Poland and Spain. *J. Epidemiol. Community Health* (en prensa).
- 55 Serra Majem, L.; Santana-Armas, J.F.; Ribas, L.; Salmona, E.; Ramón J.M.; Colom, J.; Salleras, L. A comparison of five questionnaires to assess alcohol consumption in a Mediterranean population. *Public Health Nutr.*, 2002 ; 5: 589-594.
- 56 Gaziano, J.M.; Hennekens, C.H.; Godfried, S.L.; Sesso, H.D.; Glynn, R.J.; Breslow, J.L.; Buring, J.E. Type of alcoholic beverage and risk of myocardial infarction. *Am. J. Cardiol.* 1999;83:52-57.
- 57 Van der Gaag, M.S.; Ubbink, J.B.; Sillanaukee, P.; Nikkari, S.; Hendriks, H.F. Effect of consumption of red wine, spirits and beer on serum homocysteine. *Lancet* 2000;355:1522.
- 58 Villarino, A.L.; Martínez, J.R.; Posada, P. Biblioteca de publicaciones científicas internacionales sobre el consumo de cerveza y su posible relación con la salud de la población. Vol. 5. Madrid, Centro de Información Cerveza y Salud, 2000, pp: 1-78.
- 59 Román, J.; Villarino, A. La cerveza sin alcohol, sus propiedades. En: *Libro blanco de la cerveza*. Madrid, Cerveceros de España, 2001; 24-25.
- 60 Martínez Álvarez, J.R.; Villarino Marín, A.L.; Cobo Sanz, J.M. Cerveza sin alcohol. Sus propiedades. Vol. 7. Madrid, Centro de Información Cerveza y Salud, 2001, pp: 1-82.
- 61 González San José, M.L.; Muñoz Rodríguez, P.; Valls Bellés, V. Actividad antioxidante de la cerveza: estudios in vitro e in vivo. Vol. 8. Madrid, Centro de Información Cerveza y Salud, 2001, pp: 1-57.
- 62 Varela-Moreiras, G.; Alonso Aperte, E.; Póo Prieto, R. La determinación "in vitro/in vivo" de la biodisponibilidad del ácido fólico contenido en la cerveza. Vol. 4. Madrid, Centro de Información Cerveza y Salud, 2000, pp: 1-59.

Ingesta de energía y nutrientes según consumo habitual de cerveza por sexos y por grupos de edad y sexo

Tabla A1-1. Ingesta de energía y nutrientes según consumo habitual de cerveza por sexo. Hombres

	Consumidor de cerveza										p*
	No consumidor					Consumidor					
	Media	DT	Percentil 25	Mediana	Percentil 75	Media	DT	Percentil 25	Mediana	Percentil 75	
Energía (kcal)	2273,96	715,39	1762,00	2175,00	2682,00	2579,48	824,37	2048,00	2454,00	3060,00	0,000
Proteínas (% kcal)	17,53	4,20	14,80	17,00	19,70	16,58	3,71	14,20	16,20	18,50	0,000
Grasa (% kcal)	38,44	8,42	32,70	38,60	44,20	37,62	8,00	32,00	38,10	42,70	0,363
AGS (% kcal)	11,71	3,71	9,00	11,30	14,10	11,04	3,49	8,40	10,80	12,90	0,813
AGM (% kcal)	18,33	5,04	14,70	17,90	21,90	17,63	4,75	14,60	17,40	20,60	0,449
AGP (% kcal)	5,59	2,61	4,10	5,00	6,30	5,22	2,33	3,70	4,60	6,20	0,027
HC compl. (% kcal)	37,20	9,73	30,60	37,00	43,40	34,14	9,00	28,10	34,10	40,00	0,000
HC simples (% kcal)	7,29	5,18	3,50	6,50	9,90	7,82	4,85	4,40	6,90	10,30	0,006
Alcohol (% kcal)	4,46	6,16	0,00	1,50	7,30	6,72	7,17	1,50	4,60	9,90	0,000
Colesterol (mg)	410,80	214,57	266,00	375,00	524,00	439,93	220,14	286,00	413,00	549,00	0,052
Grasa (g)	96,39	34,73	72,80	94,41	114,13	108,13	42,42	79,70	103,70	130,50	0,000
AGS (g)	29,14	12,56	20,10	27,70	36,00	31,97	15,19	21,00	29,60	40,30	0,000
AGM (g)	45,27	17,52	33,50	43,40	54,24	50,31	21,20	36,50	48,00	59,60	0,000
AGP (g)	13,90	7,30	8,83	12,65	16,60	15,11	8,88	9,20	12,80	17,60	0,045
HC (g)	240,95	100,47	168,46	223,30	298,20	267,75	100,83	194,55	251,30	329,00	0,082
HC simples (g)	43,25	36,77	18,30	35,90	57,40	51,85	40,67	24,80	43,20	64,70	0,000
HC compl (g)	213,17	88,56	150,90	204,90	266,00	218,23	86,47	157,50	208,40	262,80	0,289
Fibra (g)	19,74	10,75	12,30	17,90	24,90	19,93	11,44	11,80	18,30	24,90	0,003
Tiamina (mg)	1,77	0,79	1,30	1,65	2,11	1,78	0,74	1,25	1,66	2,20	0,438
Riboflavina (mg)	2,58	7,36	1,32	1,68	2,18	1,97	2,25	1,37	1,70	2,17	0,671
Pantotenico (mg)	5,06	1,93	3,73	4,82	6,16	5,67	2,06	4,28	5,43	6,72	0,001
Biotina (mcg)	29,67	15,89	20,00	27,10	35,40	31,20	15,78	20,60	28,70	37,60	0,412
Eq. Niacina (mg)	37,13	14,91	25,20	35,85	45,91	44,34	14,70	34,45	43,10	52,31	0,000
Vit. B6 (mg)	2,19	0,89	1,58	2,03	2,64	2,36	0,86	1,77	2,22	2,81	0,548
Vit. B12 (mcg)	10,04	10,72	4,00	6,30	11,30	14,46	22,12	4,80	7,10	13,30	0,006
Folatos (mcg)	264,14	121,49	172,43	242,00	334,00	295,55	140,83	204,00	266,00	364,35	0,671
Vit. C (mg)	126,48	92,33	63,78	103,68	167,28	126,62	115,56	52,00	103,00	167,00	0,001
Vit. D (mcg)	2,78	3,98	0,70	1,67	3,40	3,12	5,23	0,52	1,44	3,40	0,898
Vit. E equiv (mg)	9,17	6,52	4,72	7,33	11,70	8,97	6,34	4,79	7,26	11,51	0,006
Eq. Carotenos (mcg)	2041,67	2523,61	724,00	1503,00	2574,00	1966,36	2839,92	586,00	1281,00	2242,00	0,000
Vit. A (EqR)	834,10	1251,15	360,33	569,00	866,83	991,05	3469,00	346,67	536,83	850,50	0,044
Alcohol (g)	15,71	23,92	0,00	4,80	22,80	25,95	33,56	4,89	16,00	34,90	0,000

Tabla A1-2. Ingesta de energía y nutrientes según consumo habitual de cerveza por sexo. Mujeres

	Consumidor de cerveza										p*
	No consumidor					Consumidor					
	Media	DT	Percentil 25	Mediana	Percentil 75	Media	DT	Percentil 25	Mediana	Percentil 75	
Energía (kcal)	1797,70	588,61	1414,00	1732,50	2101,00	2102,44	618,73	1652,00	1995,00	2488,75	0,000
Proteínas (% kcal)	18,07	4,72	14,80	17,50	20,70	16,88	3,92	14,20	16,80	19,40	0,311
Grasa (% kcal)	39,91	8,02	35,00	40,40	45,10	40,18	8,43	34,50	40,00	45,30	0,166
AGS (% kcal)	12,07	3,65	9,40	11,70	14,50	12,01	3,54	9,70	11,60	14,40	0,105
AGM (% kcal)	19,11	4,91	15,80	19,00	22,30	19,01	4,79	15,70	18,60	22,20	0,102
AGP (% kcal)	5,73	2,57	4,00	5,20	6,60	5,58	3,12	3,60	4,70	6,20	0,003
HC compl. (% kcal)	36,70	8,92	31,00	36,30	42,50	34,33	9,09	27,60	34,20	40,00	0,003
HC simples (% kcal)	7,90	5,84	3,70	6,80	10,70	8,55	5,08	4,80	7,90	11,30	0,180
Alcohol (% kcal)	1,15	2,73	0,00	0,00	0,60	2,74	4,33	0,00	1,20	3,80	0,000
Colesterol (mg)	323,02	172,72	197,00	298,00	415,00	351,31	167,00	234,00	324,00	441,00	0,000
Grasa (g)	80,25	32,40	58,20	77,70	95,92	95,11	39,44	66,50	89,40	117,50	0,000
AGS (g)	24,11	11,39	16,30	22,40	29,73	28,60	14,21	18,69	25,80	35,00	0,000
AGM (g)	37,88	15,77	27,25	36,40	45,40	44,16	17,93	32,20	40,70	54,00	0,000
AGP (g)	11,54	6,89	6,90	10,10	14,00	13,34	10,68	7,60	10,70	14,90	0,001
HC (g)	196,64	78,95	141,50	187,90	239,67	223,06	75,40	170,00	213,50	266,40	0,000
HC simples (g)	37,74	33,82	14,30	29,50	50,20	46,38	35,04	23,60	37,80	60,80	0,000
HC compl (g)	164,27	64,38	120,00	157,50	199,00	175,84	59,53	131,20	172,50	219,20	0,000
Fibra (g)	18,15	10,27	11,60	16,25	22,00	17,87	8,44	12,00	16,10	21,80	0,414
Tiamina (mg)	1,44	0,56	1,06	1,36	1,72	1,51	0,58	1,09	1,40	1,87	0,000
Riboflavina (mg)	1,94	3,73	1,15	1,46	1,85	1,63	0,59	1,23	1,57	1,96	0,000
Pantoténico (mg)	4,50	1,64	3,40	4,31	5,40	4,94	1,62	3,82	4,76	5,97	0,000
Biotina (mcg)	25,13	11,18	17,90	23,40	30,50	26,45	12,02	18,80	24,80	31,50	0,000
Eq. Niacina (mg)	30,95	12,81	21,30	30,28	38,72	37,14	13,50	28,46	35,71	43,82	0,000
Vit. B6 (mg)	1,90	0,81	1,35	1,75	2,31	2,05	0,78	1,53	1,96	2,51	0,002
Vit. B12 (mcg)	7,21	9,68	3,00	4,50	7,20	8,57	10,68	3,50	5,20	8,30	0,000
Folatos (mcg)	251,44	122,80	168,77	230,00	308,00	276,27	120,34	193,00	248,00	333,00	0,043
Vit. C (mg)	137,59	94,81	69,00	120,00	182,00	133,55	96,54	63,00	112,00	181,00	0,201
Vit. D (mcg)	2,31	4,63	0,54	1,24	2,38	2,38	3,80	0,39	1,31	2,65	0,000
Vit. E equiv (mg)	8,15	5,49	4,27	6,66	10,59	8,17	5,32	4,62	6,74	10,30	0,066
Eq. Carotenos (mcg)	2240,38	2249,34	803,00	1674,00	2838,00	2196,10	2704,33	595,00	1255,00	2844,00	0,005
Vit. A (EqR)	757,76	2131,39	350,67	528,33	795,17	751,01	782,83	349,00	574,17	848,83	0,485
Alcohol (g)	3,18	8,00	0,00	0,00	1,40	8,31	13,86	0,00	3,20	11,80	0,000

Tabla A1-3. Ingesta de energía y nutrientes según consumo habitual de cerveza por grupos de edad y sexo:
Grupo de edad de 25 a 34 años, hombres

	Consumidor de cerveza										P*
	No consumidor					Consumidor					
	Media	DT	Percentil 25	Mediana	Percentil 75	Media	DT	Percentil 25	Mediana	Percentil 75	
Energía (kcal)	2384,79	779,71	1792,00	2255,00	2822,59	2714,27	870,17	2117,00	2605,00	3182,00	0,000
Proteínas (% kcal)	17,19	4,31	14,70	16,60	19,30	16,09	3,73	13,80	15,80	18,10	0,000
Grasa (% kcal)	38,59	8,13	33,20	38,60	44,40	44,40	8,32	32,40	38,80	43,30	0,300
AGS (% kcal)	12,02	3,57	9,70	11,60	14,10	11,30	3,48	8,90	11,10	13,30	0,486
AGM (% kcal)	18,04	4,61	14,90	17,60	21,10	17,95	4,98	14,70	17,70	21,00	0,289
AGP (% kcal)	5,25	2,15	3,80	4,90	6,10	5,18	2,34	3,70	4,50	6,20	0,911
HC compl. (% kcal)	37,28	9,14	30,90	36,70	43,10	34,05	8,84	27,80	34,10	39,30	0,000
HC simples (% kcal)	8,57	5,70	4,80	7,70	11,00	8,41	5,24	4,60	7,80	10,90	0,979
Alcohol (% kcal)	3,06	4,79	0,00	0,10	4,60	6,20	7,52	0,60	3,90	8,90	0,000
Coolesterol (mg)	449,79	248,16	288,00	393,58	585,00	451,63	224,73	291,00	407,00	567,00	0,402
Grasa (g)	101,29	36,12	76,70	98,00	120,50	115,01	43,82	86,10	113,50	138,90	0,000
AGS (g)	31,02	12,13	22,50	29,70	37,30	34,20	15,58	23,60	31,90	43,40	0,008
AGM (g)	46,64	17,62	34,40	46,20	55,20	53,63	22,61	39,70	52,20	64,70	0,000
AGP (g)	13,66	6,88	9,10	12,10	16,30	15,75	9,17	9,80	13,39	18,40	0,005
HC (g)	263,71	110,89	183,70	241,40	328,30	285,75	108,07	214,90	272,10	352,40	0,514
HC simples (g)	54,29	45,25	24,80	43,90	71,90	58,49	47,86	27,80	47,40	69,80	0,164
HC compl (g)	225,74	92,45	157,40	215,40	275,40	229,12	91,85	169,30	217,30	280,30	0,932
Fibra (g)	18,44	10,43	10,90	16,90	22,70	18,78	10,79	11,00	16,50	23,50	0,373
Tiamina (mg)	1,89	1,05	1,34	1,71	2,22	1,90	0,83	1,29	1,73	2,37	0,585
Riboflavina (mg)	2,76	8,82	1,36	1,79	2,38	2,25	3,46	1,39	1,75	2,31	0,994
Pantoténico (mg)	5,34	2,25	3,71	5,04	6,54	5,87	1,98	4,51	5,65	7,03	0,211
Biotina (mcg)	30,82	16,98	20,20	28,00	36,80	32,25	17,68	20,90	28,10	40,10	0,816
Eq. Niacina (mg)	39,23	16,06	26,93	38,27	47,51	44,67	15,19	34,35	44,00	52,41	0,013
Vit. B6 (mg)	2,17	0,95	1,51	2,01	2,62	2,41	0,94	1,78	2,23	2,87	0,172
Vit. B12 (mcg)	10,26	10,33	4,52	6,96	11,50	12,81	16,79	4,70	7,10	13,00	0,296
Folatos (mcg)	264,81	128,33	168,00	241,00	332,00	300,43	153,69	209,00	273,00	364,35	0,108
Vit. C (mg)	116,35	92,07	49,00	90,00	159,00	122,78	134,29	47,00	97,00	160,00	0,867
Vit. D (mcg)	2,70	3,75	0,67	1,69	3,18	3,08	4,49	0,58	1,73	3,76	0,513
Vit. E equiv (mg)	8,55	5,65	4,43	7,13	11,13	8,94	6,11	4,65	7,44	11,54	0,866
Eq. Carotenos (mcg)	1697,57	1692,22	554,00	1252,00	2270,00	1760,83	2118,10	498,00	1222,00	2217,00	0,892
Vit. A (EqR)	800,42	953,37	357,67	569,83	876,33	690,58	750,37	335,50	565,67	833,83	0,803
Alcohol (g)	11,51	20,97	0,00	0,26	15,90	26,28	40,55	2,10	12,80	31,70	0,000

Tabla A1-4. Ingesta de energía y nutrientes según consumo habitual de cerveza por grupos de edad y sexo: Grupo de edad de 25 a 34 años, mujeres

	Consumidor de cerveza										p*
	No consumidor					Consumidor					
	Media	DT	Percentil 25	Mediana	Percentil 75	Media	DT	Percentil 25	Mediana	Percentil 75	
Energía (kcal)	1888,08	630,84	1486,00	1790,00	2201,00	2152,98	650,73	1668,00	2089,00	2490,00	0,000
Proteínas (% kcal)	17,58	4,83	14,10	16,80	20,30	16,38	3,84	13,70	16,00	18,60	0,718
Grasa (% kcal)	40,03	8,33	35,00	40,20	45,40	40,93	8,24	35,70	41,10	45,10	0,706
AGS (% kcal)	12,27	3,60	9,80	11,80	14,80	12,43	3,37	10,20	12,20	14,40	0,677
AGM (% kcal)	19,04	4,98	15,60	18,90	22,30	19,09	4,79	15,80	18,20	22,20	0,353
AGP (% kcal)	5,49	2,29	3,90	5,00	6,40	5,74	3,08	3,60	4,80	6,40	0,988
HC compl. (% kcal)	36,09	8,60	30,70	35,80	41,90	33,29	9,28	26,80	31,50	39,70	0,108
HC simples (% kcal)	8,85	6,53	4,20	7,60	12,10	9,30	5,67	5,40	8,90	12,10	0,841
Alcohol (% kcal)	1,00	2,54	0,00	0,00	0,20	2,86	4,35	0,00	1,40	4,10	0,000
Colesterol (mg)	342,21	179,56	213,24	323,00	425,00	377,25	173,36	244,00	363,00	475,00	0,005
Grasa (g)	84,40	35,08	61,73	81,07	98,90	99,32	40,13	68,50	92,70	126,70	0,000
AGS (g)	25,77	12,57	17,70	24,00	30,90	30,34	15,27	20,40	27,70	37,40	0,000
AGM (g)	39,53	16,87	28,80	37,80	46,70	45,42	18,71	31,90	42,00	56,90	0,001
AGP (g)	11,54	6,56	7,10	10,04	14,00	13,69	8,75	8,30	11,30	16,50	0,001
HC (g)	209,88	85,92	146,00	199,80	254,40	225,60	75,00	172,30	215,93	267,30	0,004
HC simples (g)	44,13	39,21	17,30	34,20	59,30	51,22	38,49	24,70	45,70	67,40	0,033
HC compl (g)	169,78	67,53	121,50	162,20	207,00	172,53	58,64	128,50	167,30	216,20	0,017
Fibra (g)	17,16	10,20	10,70	15,20	20,80	16,94	8,27	11,40	14,80	21,30	0,192
Tiamina (mg)	1,48	0,60	1,07	1,37	1,76	1,49	0,62	0,98	1,38	1,83	0,006
Riboflavina (mg)	1,78	2,58	1,17	1,49	1,84	1,59	0,53	1,22	1,55	1,88	0,006
Pantoténico (mg)	4,61	1,62	3,45	4,40	5,61	4,75	1,53	3,57	4,57	5,78	0,004
Biotina (mcg)	24,88	10,70	18,20	23,30	30,40	26,70	12,80	19,10	24,90	31,70	0,002
Eq. Niacina (mg)	32,21	13,02	22,98	31,30	39,67	37,11	14,86	28,46	35,50	43,82	0,000
Vit. B6 (mg)	1,95	0,84	1,38	1,85	2,41	1,93	0,82	1,35	1,75	2,40	0,536
Vit. B12 (mcg)	7,13	7,88	3,05	4,70	7,50	9,21	12,14	3,50	5,30	9,30	0,000
Folatos (mcg)	251,44	117,46	173,88	232,00	307,00	259,40	102,44	187,51	239,00	318,00	0,380
Vit. C (mg)	128,82	92,31	59,26	112,97	177,00	106,82	69,99	54,00	101,00	146,53	0,331
Vit. D (mcg)	2,18	3,78	0,55	1,26	2,38	2,73	4,66	0,45	1,48	2,88	0,002
Vit. E equiv (mg)	7,91	5,07	4,31	6,56	10,30	8,93	6,17	4,50	7,24	11,01	0,004
Eq. Carotenos (mcg)	2115,05	2171,46	715,00	1462,00	2669,00	2035,16	2267,13	654,00	1255,00	2748,00	0,373
Vit. A (EqR)	749,97	1005,45	366,17	554,67	854,14	840,70	1042,15	340,33	578,33	851,00	0,661
Alcohol (g)	2,99	7,79	0,00	0,00	0,60	9,13	15,07	0,00	3,50	12,70	0,000

Tabla A1-5. Ingesta de energía y nutrientes según consumo habitual de cerveza por grupos de edad y sexo:
Grupo de edad de 35 a 44 años, hombres

	Consumidor de cerveza										P*
	No consumidor					Consumidor					
	Media	DT	Percentil 25	Mediana	Percentil 75	Media	DT	Percentil 25	Mediana	Percentil 75	
Energía (kcal)	2332,65	712,54	1879,00	2274,00	2765,00	2556,25	823,19	2048,00	2420,00	2971,00	0,088
Proteínas (% kcal)	17,67	3,94	14,90	17,20	19,90	16,89	3,80	14,40	16,20	18,70	0,006
Grasa (% kcal)	39,20	8,63	33,50	39,10	45,25	37,54	7,15	33,10	37,60	42,00	0,692
AGS (% kcal)	11,92	3,67	9,30	11,60	14,20	11,33	3,62	8,70	11,10	12,90	0,284
AGM (% kcal)	18,72	5,45	14,80	18,10	22,70	17,48	4,08	15,20	17,40	20,30	0,906
AGP (% kcal)	5,83	2,61	4,20	5,20	6,80	5,09	2,04	3,60	4,50	6,10	0,105
HC compl. (% kcal)	36,07	9,98	29,50	35,90	42,40	32,79	8,83	27,30	33,10	38,30	0,000
HC simples (% kcal)	7,25	4,72	3,80	6,50	10,00	8,10	4,77	4,60	7,20	11,80	0,023
Alcohol (% kcal)	5,07	6,41	0,00	2,00	8,20	7,46	6,88	2,80	5,40	10,40	0,000
Coolesterol (mg)	430,48	202,65	287,78	404,00	538,57	433,63	197,40	287,00	414,00	543,00	0,622
Grasa (g)	100,97	36,70	73,40	99,89	121,10	106,38	38,82	79,10	102,20	123,60	0,182
AGS (g)	30,55	13,54	20,60	29,20	37,10	32,39	14,86	21,00	30,00	40,90	0,389
AGM (g)	47,33	18,75	34,80	44,89	57,10	48,91	17,33	36,77	46,20	57,50	0,186
AGP (g)	14,87	7,78	9,70	13,10	17,63	14,75	8,63	9,00	12,50	17,20	0,980
HC (g)	236,83	96,25	163,40	225,00	297,00	259,76	101,10	179,70	244,10	325,10	0,785
HC simples (g)	42,80	32,27	20,10	37,20	57,30	54,16	38,89	25,80	43,90	71,90	0,010
HC compl (g)	207,70	83,81	150,70	205,00	267,40	209,43	85,13	149,70	197,50	253,00	0,062
Fibra (g)	19,76	10,79	12,00	17,80	25,60	18,86	9,45	12,20	17,43	23,70	0,112
Tiamina (mg)	1,76	0,66	1,34	1,68	2,09	1,68	0,66	1,15	1,56	2,00	0,007
Riboflavina (mg)	2,74	8,72	1,39	1,78	2,28	1,79	0,66	1,34	1,67	2,26	0,041
Pantoténico (mg)	5,07	1,81	3,99	4,82	6,27	5,35	1,84	4,12	5,25	6,42	0,497
Biotina (mcg)	30,26	15,22	20,80	27,20	37,20	30,22	14,57	20,60	29,20	35,30	0,194
Eq. Niacina (mg)	37,75	14,23	25,85	37,90	47,00	44,88	15,46	32,75	43,77	52,82	0,106
Vit. B6 (mg)	2,25	0,94	1,63	2,12	2,63	2,25	0,76	1,73	2,17	2,75	0,101
Vit. B12 (mcg)	10,76	11,24	4,10	6,59	12,10	15,04	23,04	4,80	7,10	13,20	0,955
Folatos (mcg)	265,03	118,04	170,00	245,00	336,00	275,92	118,39	198,32	249,00	343,00	0,058
Vit. C (mg)	127,82	93,95	63,70	108,00	163,00	114,55	90,16	50,00	90,00	148,00	0,000
Vit. D (mcg)	3,04	4,22	0,86	1,75	3,76	3,27	6,37	0,50	1,29	3,02	0,075
Vit. E equiv (mg)	9,87	6,76	5,15	8,14	12,70	8,49	6,08	4,52	6,96	10,77	0,025
Eq. Carotenos (mcg)	2358,41	3783,51	665,00	1434,00	2574,00	2065,75	2345,75	755,00	1351,00	2684,00	0,159
Vit. A (EqR)	982,73	1588,61	374,83	581,17	958,88	667,81	497,25	358,33	517,17	847,33	0,038
Alcohol (g)	18,15	25,08	0,00	7,00	28,50	28,27	30,47	8,80	19,14	38,90	0,000

Tabla A1-6. Ingesta de energía y nutrientes según consumo habitual de cerveza por grupos de edad y sexo:
Grupo de edad de 35 a 44 años, mujeres

	Consumidor de cerveza										p*
	No consumidor					Consumidor					
	Media	DT	Percentil 25	Mediana	Percentil 75	Media	DT	Percentil 25	Mediana	Percentil 75	
Energía (kcal)	1805,70	595,02	1448,00	1747,00	2146,00	2188,38	609,27	1748,79	1992,00	2630,00	0,000
Proteínas (% kcal)	18,08	4,43	14,90	17,50	20,70	17,40	3,52	14,80	17,10	19,80	0,891
Grasa (% kcal)	40,51	7,43	36,00	41,50	45,30	39,74	7,98	33,90	40,50	46,10	0,296
AGS (% kcal)	12,33	3,59	9,50	12,20	15,00	11,94	3,40	9,40	11,80	14,80	0,190
AGM (% kcal)	19,43	4,75	16,20	19,70	22,60	18,81	4,53	15,80	18,60	21,70	0,227
AGP (% kcal)	5,82	2,63	4,00	5,20	6,80	5,42	2,78	3,60	4,50	6,00	0,036
HC compl. (% kcal)	36,23	8,45	30,40	35,60	41,20	34,05	7,97	28,40	34,20	39,00	0,030
HC simples (% kcal)	7,99	5,49	4,10	7,30	10,80	8,91	4,61	5,40	8,70	11,10	0,244
Alcohol (% kcal)	1,15	2,91	0,00	0,00	0,60	2,54	3,83	0,00	1,00	3,20	0,000
Colesterol (mg)	344,45	186,75	213,46	315,00	443,00	353,74	151,39	248,00	319,00	446,00	0,045
Grasa (g)	81,92	32,36	59,90	80,70	98,40	97,96	38,44	70,80	91,00	124,80	0,000
AGS (g)	24,60	10,90	16,60	23,00	31,30	29,63	13,52	18,80	28,30	38,30	0,000
AGM (g)	38,76	15,93	27,25	38,50	47,80	45,84	18,39	33,10	42,30	57,00	0,001
AGP (g)	11,92	7,61	6,96	10,40	14,40	13,76	9,53	7,20	10,80	15,00	0,184
HC (g)	194,42	76,59	141,00	187,00	238,80	234,16	76,70	178,20	227,10	269,10	0,000
HC simples (g)	38,46	31,84	14,70	30,60	51,90	50,16	34,95	30,70	44,60	60,40	0,002
HC compl (g)	161,24	59,61	119,00	157,00	196,20	183,55	57,66	140,00	186,20	237,00	0,000
Fibra (g)	17,67	8,44	11,60	16,50	21,80	17,79	7,10	12,90	16,40	22,60	0,982
Tiamina (mg)	1,44	0,55	1,09	1,38	1,74	1,51	0,52	1,15	1,41	1,89	0,144
Riboflavina (mg)	2,04	3,66	1,15	1,44	1,89	1,72	0,66	1,31	1,59	2,02	0,000
Pantoténico (mg)	4,52	1,56	3,43	4,26	5,48	5,20	1,57	4,02	5,17	6,34	0,000
Biotina (mcg)	25,62	11,37	18,40	24,10	31,20	26,35	10,95	17,40	24,40	31,60	0,038
Eq. Niacina (mg)	30,74	12,46	20,26	30,58	38,85	39,43	12,20	30,31	36,86	45,32	0,000
Vit. B6 (mg)	1,87	0,78	1,36	1,75	2,28	2,19	0,76	1,60	2,11	2,67	0,038
Vit. B12 (mcg)	7,08	7,50	3,20	4,90	7,20	9,39	11,14	4,00	6,00	8,50	0,000
Folatos (mcg)	245,28	119,99	169,00	226,00	302,00	282,50	111,04	206,00	260,74	342,00	0,302
Vit. C (mg)	132,24	93,92	60,00	113,00	178,00	145,52	100,80	67,00	119,00	226,00	0,790
Vit. D (mcg)	2,15	3,31	0,58	1,26	2,90	2,44	3,63	0,36	1,20	2,59	0,003
Vit. E equiv (mg)	8,33	6,28	4,47	6,66	10,80	7,95	5,40	4,85	6,62	10,14	0,979
Eq. Carotenos (mcg)	2215,41	2183,17	798,00	1672,00	2813,00	2195,33	3057,20	587,00	1224,00	2844,00	0,167
Vit. A (EqR)	636,22	534,06	358,00	525,67	760,69	688,28	556,76	351,00	560,51	779,17	0,343
Alcohol (g)	3,19	8,87	0,00	0,00	1,30	7,47	11,09	0,00	3,20	11,40	0,000

Tabla A1-7. Ingesta de energía y nutrientes según consumo habitual de cerveza por grupos de edad y sexo:
Grupo de edad de 45 a 54 años, hombres

	Consumidor de cerveza										P*
	No consumidor					Consumidor					
	Media	DT	Percentil 25	Mediana	Percentil 75	Media	DT	Percentil 25	Mediana	Percentil 75	
Energía (kcal)	2204,74	632,86	1755,45	2089,00	2557,74	2477,60	799,00	1934,00	2322,00	2851,00	0,050
Proteínas (% kcal)	17,65	4,19	14,80	17,00	20,10	16,73	3,49	14,50	16,20	18,50	0,860
Grasa (% kcal)	38,45	8,43	32,30	39,10	44,20	37,15	8,30	31,50	38,30	42,60	0,918
AGS (% kcal)	11,52	3,82	8,60	10,70	14,30	10,60	3,38	8,10	9,90	12,40	0,894
AGM (% kcal)	18,59	5,03	14,80	18,40	22,20	17,36	5,00	13,00	17,20	20,80	0,592
AGP (% kcal)	5,89	3,02	4,20	5,10	6,30	5,49	2,72	3,80	4,80	6,40	0,078
HC compl. (% kcal)	37,12	9,77	30,70	36,90	43,80	35,33	9,18	28,50	36,10	43,30	0,107
HC simples (% kcal)	6,12	4,52	2,70	5,30	8,70	7,08	4,34	4,20	6,30	9,40	0,283
Alcohol (% kcal)	5,43	6,41	0,00	2,80	8,90	6,65	6,56	1,40	5,30	10,10	0,000
Coolesterol (mg)	387,22	180,08	270,00	359,31	483,00	436,78	245,06	293,00	386,00	540,00	0,448
Grasa (g)	93,29	31,10	76,10	91,70	109,26	103,91	45,66	73,50	100,60	122,57	0,246
AGS (g)	27,94	12,23	18,70	26,60	34,17	29,89	15,32	19,70	25,80	38,00	0,178
AGM (g)	44,68	16,73	34,50	42,40	52,58	48,62	23,93	34,20	45,30	58,30	0,315
AGP (g)	14,13	7,04	9,00	12,81	17,10	15,26	9,54	9,00	12,10	17,50	0,303
HC (g)	228,26	87,51	168,20	214,50	281,90	256,31	91,96	184,50	242,40	306,80	0,463
HC simples (g)	34,26	27,78	14,30	28,00	48,30	43,46	29,48	21,90	41,00	58,20	0,128
HC compl (g)	204,59	82,24	149,00	199,00	248,10	216,71	84,59	152,60	209,50	256,60	0,876
Fibra (g)	20,29	10,08	13,80	18,56	25,60	22,04	13,31	12,60	19,70	28,10	0,521
Tiamina (mg)	1,73	0,62	1,30	1,62	2,11	1,74	0,71	1,25	1,66	2,18	0,630
Riboflavina (mg)	2,34	4,52	1,27	1,57	1,99	1,80	0,87	1,39	1,73	1,98	0,478
Pantoténico (mg)	4,86	1,66	3,74	4,56	5,96	5,86	2,42	4,42	5,45	6,69	0,017
Biotina (mcg)	28,56	13,98	20,00	26,80	34,90	30,86	14,70	20,10	28,80	37,50	0,702
Eq. Niacina (mg)	35,80	14,23	24,05	34,11	44,68	43,73	13,68	36,40	41,75	51,38	0,000
Vit. B6 (mg)	2,16	0,76	1,62	1,99	2,63	2,40	0,88	1,85	2,28	2,87	0,426
Vit. B12 (mcg)	9,53	10,71	3,93	5,90	10,00	15,77	27,49	5,30	7,10	13,40	0,011
Folatos (mcg)	261,28	116,24	175,82	234,00	326,00	308,25	149,92	211,00	269,00	388,00	0,511
Vit. C (mg)	130,43	90,46	73,00	109,47	171,40	149,98	114,43	68,00	137,00	196,00	0,692
Vit. D (mcg)	2,70	3,69	0,77	1,57	3,35	2,96	5,01	0,53	1,44	3,01	0,761
Vit. E equiv (mg)	9,43	6,52	4,94	7,43	11,77	9,69	7,12	5,10	7,70	12,13	0,028
Eq. Carotenos (mcg)	2141,63	1755,71	911,00	1796,00	2788,00	2400,02	4407,00	618,00	1303,00	2214,00	0,001
Vit. A (EqR)	749,42	725,94	341,00	553,00	842,29	1890,22	6738,28	341,17	566,33	1004,17	0,115
Alcohol (g)	18,73	24,74	0,00	7,10	26,00	23,71	24,12	4,80	18,40	35,10	0,000

Tabla A1-8. Ingesta de energía y nutrientes según consumo habitual de cerveza por grupos de edad y sexo: Grupo de edad de 45 a 54 años, mujeres

	Consumidor de cerveza										p*
	No consumidor					Consumidor					
	Media	DT	Percentil 25	Mediana	Percentil 75	Media	DT	Percentil 25	Mediana	Percentil 75	
Energía (kcal)	1753,02	525,25	1413,00	1677,00	2051,00	1974,72	589,69	1633,00	1919,00	2236,00	0,000
Proteínas (% kcal)	18,53	4,71	15,20	18,30	21,08	16,94	4,25	13,60	16,90	19,40	0,223
Grasa (% kcal)	39,84	8,04	35,00	40,06	44,90	40,26	9,90	32,70	38,90	46,40	0,464
AGS (% kcal)	11,81	3,65	9,00	11,30	13,90	11,68	4,10	9,50	11,10	14,10	0,242
AGM (% kcal)	19,00	4,90	16,00	18,90	22,00	19,61	5,40	16,00	19,80	23,10	0,840
AGP (% kcal)	6,07	2,88	4,20	5,50	7,00	5,36	3,67	3,70	4,60	5,80	0,000
HC compl. (% kcal)	37,11	9,12	31,50	37,20	43,20	35,33	9,66	26,70	36,20	43,80	0,310
HC simples (% kcal)	7,09	5,28	3,10	6,30	9,70	7,03	4,43	3,70	5,80	9,80	0,883
Alcohol (% kcal)	1,23	2,77	0,00	0,00	0,80	2,93	5,15	0,00	1,40	3,70	0,000
Colesterol (mg)	303,73	153,14	183,76	276,00	396,00	321,79	167,79	220,00	307,00	388,00	0,108
Grasa (g)	77,97	29,41	57,50	74,90	91,00	89,52	42,72	64,90	86,00	104,90	0,006
AGS (g)	23,04	10,67	15,40	21,20	28,43	25,79	13,45	16,70	24,90	30,50	0,001
AGM (g)	36,70	14,34	27,32	34,70	43,70	42,30	17,10	30,90	40,20	52,30	0,013
AGP (g)	11,82	6,54	7,10	10,42	14,70	12,84	16,34	7,30	9,20	11,50	0,531
HC (g)	189,42	71,82	141,10	185,00	229,70	206,88	74,49	150,60	185,90	252,80	0,007
HC simples (g)	32,55	29,70	12,70	26,00	43,70	35,59	27,77	19,40	30,30	41,00	0,265
HC compl (g)	161,47	61,84	119,80	155,00	196,50	169,55	63,34	119,60	151,80	196,90	0,017
Fibra (g)	19,45	12,20	12,50	17,10	23,50	19,21	9,40	12,50	18,20	23,00	0,630
Tiamina (mg)	1,44	0,53	1,08	1,38	1,72	1,52	0,58	1,10	1,44	1,75	0,070
Riboflavina (mg)	1,91	3,00	1,17	1,49	1,88	1,62	0,59	1,19	1,60	1,94	0,009
Pantoténico (mg)	4,46	1,59	3,41	4,34	5,31	4,99	1,70	3,57	4,98	5,97	0,002
Biotina (mcg)	25,39	11,37	17,50	23,40	30,50	26,61	13,18	18,80	25,20	31,00	0,116
Eq. Niacina (mg)	30,86	12,57	21,45	30,23	38,23	35,49	12,21	26,90	34,41	44,48	0,003
Vit. B6 (mg)	1,89	0,78	1,39	1,72	2,23	2,13	0,74	1,58	2,05	2,58	0,058
Vit. B12 (mcg)	7,27	8,58	3,00	4,33	7,30	7,52	8,15	3,60	4,20	7,50	0,036
Folatos (mcg)	259,25	132,90	165,00	232,00	316,00	294,01	132,82	196,00	274,00	370,00	0,309
Vit. C (mg)	149,24	96,67	85,37	128,00	187,00	159,95	119,37	82,00	128,00	197,14	0,631
Vit. D (mcg)	2,77	6,51	0,51	1,20	2,30	2,02	2,45	0,37	1,49	2,77	0,287
Vit. E equiv (mg)	8,79	5,45	4,67	7,41	11,55	7,60	3,56	4,62	6,67	9,92	0,354
Eq. Carotenos (mcg)	2324,71	2070,17	891,00	1744,00	3084,00	2679,04	3138,12	577,00	1667,00	3105,00	0,360
Vit. A (EqR)	653,61	595,96	340,67	523,17	774,50	769,46	609,30	400,17	590,17	864,67	0,418
Alcohol (g)	3,27	7,63	0,00	0,00	2,40	8,73	16,39	0,00	3,20	10,70	0,000

Tabla A1-9. Ingesta de energía y nutrientes según consumo habitual de cerveza por grupos de edad y sexo:
Grupo de edad de 55 a 60 años, hombres

	Consumidor de cerveza										P*
	No consumidor					Consumidor					
	Media	DT	Percentil 25	Mediana	Percentil 75	Media	DT	Percentil 25	Mediana	Percentil 75	
Energía (kcal)	2056,41	653,52	1651,00	1952,00	2432,00	2340,66	559,60	1910,00	2258,00	2720,00	0,004
Proteínas (% kcal)	17,79	4,39	14,77	17,30	19,60	17,23	3,58	14,60	17,20	19,60	0,693
Grasa (% kcal)	36,70	8,30	30,50	37,20	42,20	36,45	8,16	30,00	36,00	40,90	0,612
AGS (% kcal)	11,00	3,80	8,10	10,40	13,80	10,20	3,17	7,60	9,80	12,50	0,874
AGM (% kcal)	17,77	4,94	13,90	17,20	21,90	17,42	4,89	13,90	17,30	20,40	0,509
AGP (% kcal)	5,33	2,66	4,00	4,80	5,70	5,14	1,99	3,60	4,80	6,20	0,501
HC compl. (% kcal)	39,32	10,08	32,50	39,90	46,40	35,49	9,09	29,30	33,80	40,50	0,000
HC simples (% kcal)	6,29	5,12	2,60	5,10	8,80	6,57	4,16	3,70	5,60	8,80	0,472
Alcohol (% kcal)	4,56	7,09	0,00	1,20	6,40	6,80	7,66	0,70	4,00	11,10	0,000
Colesterol (mg)	332,01	186,88	199,00	300,64	418,00	419,18	198,85	257,00	390,00	552,00	0,000
Grasa (g)	83,04	29,13	64,00	80,43	99,28	95,35	33,24	74,40	87,15	114,08	0,019
AGS (g)	24,53	10,39	17,20	23,30	30,40	26,88	12,06	18,30	24,60	32,70	0,058
AGM (g)	39,53	14,52	30,10	38,20	46,40	45,17	16,19	36,50	43,40	54,00	0,009
AGP (g)	12,15	7,22	7,60	11,10	15,30	13,26	6,14	9,30	11,50	16,30	0,308
HC (g)	224,91	98,94	154,20	206,40	274,90	245,08	74,66	191,70	239,00	304,40	0,447
HC simples (g)	33,36	28,32	12,30	26,00	48,80	39,82	31,09	19,10	34,20	52,90	0,233
HC compl (g)	208,91	94,57	137,00	196,90	262,00	205,32	66,64	155,60	199,50	242,30	0,335
Fibra (g)	21,61	12,00	13,70	18,90	26,80	22,59	13,17	12,90	19,60	28,30	0,207
Tiamina (mg)	1,59	0,63	1,12	1,52	1,96	1,66	0,63	1,27	1,63	2,09	0,935
Riboflavina (mg)	2,32	4,60	1,21	1,51	1,94	1,72	0,58	1,27	1,62	2,00	0,239
Pantoténico (mg)	4,78	1,74	3,50	4,65	5,75	5,39	1,91	3,90	5,26	6,65	0,027
Biotina (mcg)	27,69	17,04	18,70	24,30	32,00	30,79	13,42	21,60	27,70	35,30	0,028
Eq. Niacina (mg)	34,01	14,18	23,15	33,00	42,95	42,81	12,41	32,62	40,90	49,32	0,000
Vit. B6 (mg)	2,13	0,85	1,48	1,99	2,73	2,31	0,78	1,70	2,22	2,82	0,837
Vit. B12 (mcg)	9,08	10,37	3,40	5,60	10,80	16,38	23,87	3,90	6,40	23,80	0,059
Folatos (mcg)	265,80	122,57	175,90	251,75	346,00	303,79	117,51	196,96	283,00	399,00	0,751
Vit. C (mg)	137,32	90,84	70,33	113,00	192,00	123,32	92,70	57,00	104,29	164,00	0,218
Vit. D (mcg)	2,56	4,37	0,42	1,38	3,02	3,15	4,81	0,58	1,38	3,99	0,203
Vit. E equiv (mg)	8,65	7,47	4,33	6,42	11,10	8,80	5,85	5,04	7,14	10,74	0,305
Eq. Carotenos (mcg)	2041,54	1829,36	833,00	1825,00	2623,00	1474,17	1357,39	450,00	1034,00	2174,00	0,000
Vit. A (EqR)	752,89	1628,20	363,35	541,00	767,00	1065,16	3595,41	330,50	507,17	696,00	0,099
Alcohol (g)	14,73	24,56	0,00	3,13	19,00	23,22	29,68	1,70	12,80	34,30	0,000

Tabla A1-10. Ingesta de energía y nutrientes según consumo habitual de cerveza por grupos de edad y sexo: Grupo de edad de 55 a 60 años, mujeres

	Consumidor de cerveza										p*
	No consumidor					Consumidor					
	Media	DT	Percentil 25	Mediana	Percentil 75	Media	DT	Percentil 25	Mediana	Percentil 75	
Energía (kcal)	1672,65	559,68	1278,00	1641,00	1955,00	1872,85	456,42	1552,00	1820,00	2154,00	0,000
Proteínas (% kcal)	18,36	4,93	15,00	17,30	20,90	17,01	4,56	13,10	17,30	20,00	0,947
Grasa (% kcal)	38,60	8,29	33,30	39,10	43,80	38,48	6,88	35,00	38,50	43,60	0,297
AGS (% kcal)	11,60	3,76	9,00	11,20	14,20	11,28	3,26	8,60	11,10	12,80	0,745
AGM (% kcal)	18,80	5,08	15,30	18,60	22,00	18,08	4,00	15,40	17,90	21,10	0,152
AGP (% kcal)	5,43	2,30	4,00	5,00	6,10	5,85	3,05	3,80	5,30	6,10	0,600
HC compl. (% kcal)	38,32	9,91	31,90	38,50	45,20	37,48	9,72	31,60	36,60	42,90	0,881
HC simples (% kcal)	6,96	5,37	3,10	5,80	9,50	7,41	4,39	4,80	6,10	10,10	0,435
Alcohol (% kcal)	1,29	2,66	0,00	0,00	1,00	2,60	3,84	0,00	1,10	3,40	0,000
Colesterol (mg)	275,81	147,55	180,00	250,50	355,00	300,97	167,14	176,00	273,00	405,00	0,012
Grasa (g)	72,37	29,87	52,90	68,50	86,20	80,01	25,40	59,80	74,56	93,00	0,031
AGS (g)	21,59	10,27	15,40	19,74	26,11	24,08	11,51	15,50	20,50	28,70	0,042
AGM (g)	34,84	14,87	25,04	32,91	41,60	37,53	12,06	29,40	35,40	47,40	0,070
AGP (g)	10,30	6,51	6,49	9,00	12,28	11,59	4,84	7,60	11,30	15,20	0,014
HC (g)	186,20	76,76	136,96	177,90	227,00	208,96	66,08	146,80	208,10	271,20	0,000
HC simples (g)	30,65	27,33	11,50	24,80	38,30	36,47	25,97	17,90	30,20	44,90	0,049
HC compl (g)	162,26	69,22	118,00	155,20	197,40	176,71	58,23	131,80	177,00	214,10	0,001
Fibra (g)	19,09	9,62	12,60	16,90	23,20	19,19	10,53	12,00	17,30	22,30	0,395
Tiamina (mg)	1,35	0,52	0,99	1,30	1,64	1,55	0,57	1,15	1,47	1,93	0,001
Riboflavina (mg)	2,11	6,24	1,05	1,41	1,75	1,51	0,56	1,18	1,41	1,98	0,166
Pantoténico (mg)	4,31	1,89	3,24	4,07	5,14	4,80	1,79	3,93	4,66	6,19	0,000
Biotina (mcg)	24,26	11,50	17,00	22,90	29,00	25,41	9,11	20,00	25,40	30,30	0,033
Eq. Niacina (mg)	28,90	13,13	19,02	27,60	36,57	32,99	12,89	25,04	31,49	39,78	0,001
Vit. B6 (mg)	1,85	0,86	1,21	1,75	2,33	1,95	0,68	1,61	2,01	2,45	0,069
Vit. B12 (mcg)	7,51	16,42	2,60	4,00	6,64	5,33	5,20	2,90	4,00	6,10	0,811
Folatos (mcg)	249,67	119,64	160,00	230,00	321,00	286,74	171,18	180,00	248,00	305,00	0,079
Vit. C (mg)	145,73	95,60	72,00	123,00	196,00	146,70	95,64	62,00	149,00	194,00	0,280
Vit. D (mcg)	2,10	4,34	0,45	1,04	2,04	1,47	2,28	0,30	1,05	1,56	0,885
Vit. E equiv (mg)	7,18	4,48	3,77	5,84	9,82	7,06	3,72	4,35	5,82	8,35	0,190
Eq. Carotenos (mcg)	2431,50	2776,65	925,00	1783,00	2861,00	1835,74	1807,41	534,00	1146,00	2734,00	0,033
Vit. A (EqR)	1198,80	5246,32	319,17	501,00	783,13	560,75	368,67	284,83	461,33	750,67	0,271
Alcohol (g)	3,36	7,27	0,00	0,00	2,15	6,93	10,75	0,00	3,20	9,90	0,000

Contribución porcentual del consumo de cerveza a la ingesta total diaria de nutrientes seleccionados por grupos de edad y sexo

Tabla A2-1. Contribución porcentual del consumo de cerveza (población consumidora) a la ingesta total diaria de nutrientes seleccionados por grupos de edad y sexo: Grupo de 25 a 34 años

	Hombres					Mujeres				
	Media	DT	Percentil 25	Mediana	Percentil 75	Media	DT	Percentil 25	Mediana	Percentil 75
% energía	4,49	4,61	1,55	2,90	5,34	3,76	6,67	0,68	1,83	3,65
% hidratos de carbono	3,57	4,63	1,07	2,10	3,91	2,78	5,21	0,56	1,29	2,76
% riboflavina	6,42	7,71	2,04	4,17	7,09	4,97	9,79	1,01	2,24	5,05
% vitamina B6	3,32	3,87	1,03	2,02	3,67	2,47	3,73	0,48	1,04	2,90
% vitamina B12	8,03	11,48	1,68	3,92	8,40	8,62	28,83	0,99	2,02	5,76
% folatos	5,63	5,89	1,74	3,89	7,39	3,92	5,49	0,76	1,69	4,83
% niacina	3,49	3,74	1,19	2,34	4,14	2,79	5,89	0,54	1,35	2,97
% biotina	6,94	9,30	1,97	4,12	8,18	6,18	18,46	0,99	1,95	4,53
% ácido pantoténico	6,62	7,59	2,16	4,11	7,40	5,71	14,00	1,05	2,15	5,51
% calcio	3,82	5,93	0,96	2,01	4,52	2,21	3,46	0,41	0,99	2,29
% hierro	2,93	3,59	0,86	1,80	3,29	2,24	3,33	0,37	1,12	2,41
% magnesio	7,48	8,37	2,23	4,68	9,39	5,58	8,70	1,14	2,53	6,32
% sodio	1,62	2,31	0,43	0,87	1,85	1,36	2,81	0,17	0,49	1,17
% potasio	4,68	5,43	1,43	2,80	5,37	3,41	5,42	0,62	1,35	3,86
% zinc	0,31	0,35	0,10	0,19	0,35	0,22	0,34	0,04	0,11	0,24

Tabla A2-2. Contribución porcentual del consumo de cerveza (población consumidora) a la ingesta total diaria de nutrientes seleccionados por grupos de edad y sexo: Grupo de 35 a 44 años

	Hombres					Mujeres				
	Media	DT	Percentil 25	Mediana	Percentil 75	Media	DT	Percentil 25	Mediana	Percentil 75
% energía	3,49	4,03	1,37	2,70	4,45	2,43	3,86	0,36	1,48	3,04
% hidratos de carbono	2,66	3,35	0,96	1,85	3,34	1,71	2,69	0,26	1,02	2,05
% riboflavina	5,03	5,90	1,67	3,31	6,59	2,97	4,64	0,47	1,69	3,41
% vitamina B6	2,39	3,07	0,87	1,62	2,95	1,53	2,77	0,23	0,73	1,69
% vitamina B12	5,27	7,13	1,31	2,97	6,56	3,59	6,50	0,73	1,44	4,24
% folatos	4,68	6,27	1,50	2,73	5,73	2,77	4,30	0,42	1,22	3,06
% niacina	2,57	3,19	0,93	1,89	3,27	1,67	2,64	0,29	0,84	2,01
% biotina	4,90	5,72	1,94	3,23	6,57	3,22	5,41	0,47	1,48	3,69
% ácido pantoténico	4,92	5,27	1,84	3,34	6,49	3,00	5,06	0,54	1,52	3,47
% calcio	2,89	4,18	0,74	1,61	3,54	1,35	2,04	0,21	0,75	1,56
% hierro	2,19	2,69	0,67	1,64	2,67	1,49	2,45	0,23	0,84	1,79
% magnesio	5,81	7,21	2,06	3,83	7,69	3,78	6,65	0,49	2,13	4,35
% sodio	1,19	1,63	0,35	0,81	1,46	0,76	1,22	0,10	0,31	0,94
% potasio	3,36	4,50	1,05	2,20	4,21	2,17	3,97	0,30	0,84	2,47
% zinc	0,23	0,28	0,08	0,17	0,28	0,14	0,22	0,02	0,08	0,19

Tabla A2-3. Contribución porcentual del consumo de cerveza (población consumidora) a la ingesta total diaria de nutrientes seleccionados por grupos de edad y sexo: Grupo de 45 a 54 años

	Hombres					Mujeres				
	Media	DT	Percentil 25	Mediana	Percentil 75	Media	DT	Percentil 25	Mediana	Percentil 75
% energía	4,18	4,44	1,60	2,88	5,20	2,73	3,64	0,80	1,60	3,49
% hidratos de carbono	3,04	3,14	1,15	2,19	3,71	1,87	2,32	0,49	1,13	2,09
% riboflavina	5,94	7,32	1,72	3,65	8,16	3,16	4,22	0,83	1,78	3,74
% vitamina B6	2,62	2,64	0,97	1,59	3,47	1,61	2,37	0,40	0,78	2,10
% vitamina B12	6,53	10,22	1,46	2,99	6,60	4,40	6,15	0,99	2,80	5,70
% folatos	4,92	5,96	1,44	2,91	5,56	2,74	4,23	0,59	1,46	2,97
% niacina	2,98	3,34	1,07	1,99	3,66	1,90	2,50	0,54	0,97	2,30
% biotina	5,73	6,46	1,86	3,33	7,07	3,48	5,82	0,83	1,92	4,07
% ácido pantoténico	5,39	5,66	1,85	3,56	6,35	3,33	4,61	0,79	2,06	4,20
% calcio	3,99	10,09	0,85	2,23	3,74	1,44	2,38	0,36	0,76	1,48
% hierro	2,71	4,35	0,81	1,66	3,04	1,65	2,30	0,34	0,90	2,17
% magnesio	6,39	6,22	2,31	4,62	6,98	3,96	5,87	1,08	2,63	4,36
% sodio	1,75	3,96	0,42	0,86	1,84	0,93	1,29	0,21	0,54	1,01
% potasio	3,75	3,90	1,42	2,62	4,46	2,22	3,26	0,54	1,21	2,52
% zinc	0,27	0,37	0,09	0,17	0,38	0,17	0,20	0,04	0,10	0,22

Tabla A2-4. Contribución porcentual del consumo de cerveza (población consumidora) a la ingesta total diaria de nutrientes seleccionados por grupos de edad y sexo: Grupo de 55 a 60 años

	Hombres					Mujeres				
	Media	DT	Percentil 25	Mediana	Percentil 75	Media	DT	Percentil 25	Mediana	Percentil 75
% energía	3,20	3,32	0,78	2,18	4,12	3,42	6,46	0,38	1,75	3,12
% hidratos de carbono	2,39	2,63	0,68	1,61	2,88	2,33	4,23	0,25	1,17	2,16
% riboflavina	4,34	4,89	1,15	2,70	5,21	4,34	8,21	0,54	1,79	4,00
% vitamina B6	2,13	2,44	0,63	1,34	2,57	2,25	4,16	0,35	0,88	2,14
% vitamina B12	5,87	11,42	0,91	2,09	6,60	8,93	29,09	0,57	2,37	5,78
% folatos	3,63	4,02	0,94	2,18	5,33	3,25	6,52	0,48	1,58	3,39
% niacina	2,28	2,65	0,52	1,50	2,80	2,57	4,87	0,40	1,13	2,33
% biotina	4,50	5,66	0,93	2,66	5,87	4,44	7,69	0,59	1,77	3,67
% ácido pantoténico	4,59	5,25	1,32	2,83	5,92	4,51	8,42	0,72	1,96	4,32
% calcio	2,37	3,18	0,47	1,39	2,95	2,45	4,98	0,22	0,83	1,66
% hierro	1,83	2,20	0,47	1,06	2,20	2,34	4,64	0,30	0,84	1,96
% magnesio	5,01	5,32	1,12	3,71	6,43	5,59	10,74	0,58	2,24	5,33
% sodio	1,10	1,26	0,28	0,63	1,32	1,30	2,44	0,10	0,52	1,41
% potasio	2,98	3,28	0,78	2,02	3,52	3,19	5,79	0,35	1,36	3,28
% zinc	0,20	0,25	0,05	0,13	0,23	0,25	0,49	0,03	0,11	0,24

Modelo de consumo alimentario según consumo habitual de cerveza por sexos y por grupos de edad y sexo

Tabla A3-1. Modelo de consumo alimentario (g/pc/día) según consumo habitual de cerveza. Hombres

	Consumidor de cerveza										P*
	No consumidor					Consumidor					
	Media	DT	Percentil 25	Mediana	Percentil 75	Media	DT	Percentil 25	Mediana	Percentil 75	
Carne	177,60	131,50	98,00	161,00	235,00	188,63	116,69	113,50	172,00	240,00	0,000
Cerdo	28,31	55,23	0,00	0,00	32,00	25,11	46,26	0,00	4,00	26,00	0,000
Embutidos	38,69	47,54	0,00	25,00	60,00	50,40	57,44	12,00	35,00	70,00	0,000
Pollo	41,24	84,51	0,00	0,00	53,00	40,43	58,47	0,00	21,00	54,00	0,000
Salchichas/hamburg.	10,93	36,88	0,00	0,00	0,00	12,51	34,03	0,00	0,00	8,00	0,000
Vacuno	38,74	67,44	0,00	0,00	63,00	41,17	62,58	0,00	21,00	62,50	0,000
Pescado	88,62	109,76	0,00	55,00	141,75	94,72	94,85	21,00	75,00	146,00	0,000
Lácteos	312,40	269,68	145,00	260,00	418,00	309,80	257,49	155,00	257,00	403,00	0,018
Huevos	34,10	40,42	0,00	22,50	50,05	32,47	33,58	5,00	26,00	48,00	0,156
Legumbres	29,97	46,74	0,00	0,00	53,28	42,86	50,42	0,00	32,00	70,00	0,000
Cereales	212,43	115,66	135,00	197,00	272,00	221,39	116,30	144,00	201,00	273,75	0,010
Patatas	88,91	102,65	0,00	64,00	130,00	86,76	90,80	22,50	64,00	125,00	0,856
Ensalada	62,95	91,43	0,00	23,00	100,00	64,10	89,66	0,00	30,00	102,50	0,167
Verduras/ hortalizas	79,07	106,67	0,00	40,00	125,00	59,46	87,06	0,00	15,00	100,00	0,000
Total verduras	174,64	148,93	65,00	145,00	250,00	173,40	204,41	80,00	142,00	223,00	0,636
Frutas	295,07	282,65	75,00	241,00	430,00	264,27	296,95	67,25	220,00	370,00	0,000
Frutos secos	4,33	19,74	0,00	0,00	0,00	3,19	12,21	0,00	0,00	0,00	0,391
Aceite	36,06	20,80	22,85	35,00	44,00	37,90	23,48	25,00	37,02	44,00	0,034
Grasas	42,65	26,10	27,00	37,45	52,74	49,08	30,41	31,00	42,00	60,00	0,035
Dulces	27,72	39,58	5,00	19,00	35,00	33,40	39,37	10,00	21,00	43,00	0,000
Azúcar	19,48	24,97	2,50	12,00	25,00	18,76	21,38	5,00	15,00	25,00	0,143
Café	75,78	104,63	0,00	50,00	115,00	102,95	114,46	2,00	75,00	150,00	0,000
Cerveza sin alcohol	4,60	36,20	0,00	0,00	0,00	5,40	35,04	0,00	0,00	0,00	0,734
Cerveza	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	313,85	337,01	107,00	204,00	400,00	0,000
Bebidas alcohólicas	174,07	301,03	0,00	21,00	237,00	441,46	435,16	165,00	330,00	544,00	0,000
Bebidas sin alcohol	131,10	233,39	0,00	0,00	200,00	135,84	197,43	0,00	70,00	200,00	0,000

Tabla A3-2. Modelo de consumo alimentario (g/pc/día) según consumo habitual de cerveza. Mujeres

	Consumidor de cerveza										p*
	No consumidor					Consumidor					
	Media	DT	Percentil 25	Mediana	Percentil 75	Media	DT	Percentil 25	Mediana	Percentil 75	
Carne	132,13	89,54	70,00	125,00	180,00	138,89	77,95	90,00	129,00	180,00	0,000
Cerdo	15,47	36,54	0,00	0,00	10,00	19,01	39,63	0,00	3,00	21,00	0,000
Embutidos	23,34	34,73	0,00	12,50	35,00	29,71	32,69	8,00	23,00	43,00	0,000
Pollo	38,90	63,27	0,00	0,00	60,00	36,89	50,48	0,00	21,00	50,00	0,000
Salchichas/hamburg.	7,45	25,22	0,00	0,00	0,00	8,06	18,61	0,00	0,00	8,00	0,000
Vacuno	31,02	48,06	0,00	0,00	54,00	31,66	40,92	0,00	24,00	47,00	0,004
Pescado	69,70	82,76	0,00	49,00	112,50	86,90	75,15	40,00	81,00	118,00	0,000
Lácteos	324,45	220,92	180,00	282,50	430,00	345,36	214,80	207,50	318,70	436,00	0,070
Huevos	25,73	31,78	0,00	16,00	45,00	25,88	24,25	8,72	21,00	37,00	0,008
Legumbres	29,51	43,58	0,00	0,00	50,00	39,26	38,46	0,00	35,09	61,00	0,000
Cereales	148,70	90,22	90,00	137,00	193,82	171,13	95,27	105,00	150,90	225,00	0,000
Patatas	68,14	79,32	0,00	50,00	100,00	73,49	72,74	21,00	57,43	100,00	0,003
Ensalada	67,85	87,02	0,00	34,00	105,00	56,95	77,97	0,00	22,23	95,00	0,004
Verduras/ hortalizas	71,25	98,15	0,00	35,00	110,00	74,31	91,10	0,00	49,87	113,00	0,009
Total verduras	178,60	135,40	80,00	155,00	257,00	169,93	107,69	92,00	160,00	222,00	0,825
Frutas	318,26	274,74	140,00	272,50	440,00	307,45	241,08	146,00	266,00	423,00	0,158
Frutos secos	3,22	14,36	0,00	0,00	0,00	3,42	12,87	0,00	0,00	0,00	0,004
Aceite	31,32	18,87	19,10	28,57	40,00	30,76	15,87	20,00	29,00	38,09	0,149
Grasas	41,93	27,70	25,00	37,02	52,50	48,31	29,37	29,00	43,00	59,00	0,002
Dulces	26,46	37,04	5,00	15,00	33,00	29,33	30,51	10,00	20,00	42,00	0,007
Azúcar	16,56	21,60	0,00	10,00	20,75	17,30	19,23	5,00	12,00	23,00	0,124
Café	105,30	133,12	0,00	75,00	150,00	111,10	132,95	0,00	75,00	178,00	0,000
Cerveza sin alcohol	1,75	18,71	0,00	0,00	0,00	6,42	35,90	0,00	0,00	0,00	0,305
Cerveza	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	186,17	280,44	36,00	100,00	210,00	0,000
Bebidas alcohólicas	34,25	94,59	0,00	0,00	7,52	177,15	245,35	33,00	103,00	220,00	0,000
Bebidas sin alcohol	90,50	170,94	0,00	0,00	125,00	123,30	174,51	0,00	68,00	175,00	0,000

Tabla A3-3. Modelo de consumo alimentario (g/pc/día) según consumo habitual de cerveza por grupos de edad y sexo: Grupo de edad de 25 a 34 años, hombres

	Consumidor de cerveza										P*
	No consumidor					Consumidor					
	Media	DT	Percentil 25	Mediana	Percentil 75	Media	DT	Percentil 25	Mediana	Percentil 75	
Carne	187,93	132,68	100,00	169,00	244,00	198,54	122,77	121,50	184,00	249,90	0,212
Cerdo	34,68	62,98	0,00	0,00	50,00	28,45	49,95	0,00	7,00	37,00	0,563
Embutidos	43,59	49,58	0,00	30,00	70,00	56,87	66,75	20,00	40,00	74,00	0,000
Pollo	43,20	83,95	0,00	0,00	54,00	38,03	57,71	0,00	15,00	47,00	0,148
Salchichas/hamburg.	13,08	37,62	0,00	0,00	0,00	15,34	39,28	0,00	0,00	10,00	0,000
Vacuno	36,25	62,44	0,00	0,00	62,50	43,54	67,66	0,00	16,00	64,00	0,001
Pescado	75,54	101,88	0,00	42,25	115,00	83,83	87,40	12,00	62,00	130,00	0,003
Lácteos	369,60	349,26	154,50	298,00	468,65	347,19	279,58	169,95	286,00	446,00	0,156
Huevos	38,17	42,75	0,00	27,00	58,50	36,23	35,77	6,00	27,39	50,05	0,885
Legumbres	24,75	42,12	0,00	0,00	40,00	38,79	45,88	0,00	29,00	70,00	0,000
Cereales	241,59	125,70	150,00	228,00	312,50	241,54	130,80	158,00	224,00	291,00	0,509
Patatas	96,29	115,81	0,00	70,00	140,00	92,10	97,18	20,00	67,00	129,86	0,827
Ensalada	58,13	93,78	0,00	12,00	81,50	59,95	102,83	0,00	22,50	95,00	0,622
Verduras/ hortalizas	73,09	101,07	0,00	40,00	110,00	57,47	81,38	0,00	20,00	90,01	0,099
Total verduras	160,15	150,40	58,28	122,60	228,50	169,97	284,18	64,00	128,39	213,50	0,718
Frutas	225,37	243,16	0,00	160,00	336,00	224,88	365,90	36,00	152,00	300,00	0,147
Frutos secos	3,67	14,32	0,00	0,00	0,00	2,96	11,71	0,00	0,00	0,00	0,887
Aceite	34,50	22,37	20,00	30,00	42,85	39,86	26,16	25,00	37,02	47,48	0,270
Grasas	43,40	30,01	25,00	37,02	53,55	49,90	31,56	32,09	42,85	59,00	0,011
Dulces	31,80	43,72	6,00	20,00	37,00	36,65	44,09	10,00	22,00	45,00	0,014
Azúcar	20,10	25,41	3,00	12,00	29,00	20,06	23,34	5,00	15,00	27,00	0,443
Café	65,47	95,88	0,00	25,00	100,00	89,70	105,60	0,00	64,00	140,00	0,000
Cerveza sin alcohol	4,14	43,67	0,00	0,00	0,00	7,09	42,35	0,00	0,00	0,00	0,270
Cerveza	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	368,32	396,24	140,00	250,00	490,00	0,000
Bebidas alcohólicas	118,46	265,85	0,00	0,00	110,00	483,80	507,01	157,00	336,00	600,00	0,000
Bebidas sin alcohol	200,29	294,10	0,00	100,00	276,00	200,51	249,20	0,00	125,00	279,00	0,064

Tabla A3-4. Modelo de consumo alimentario (g/pc/día) según consumo habitual de cerveza por grupos de edad y sexo: Grupo de edad de 25 a 34 años, mujeres

	Consumidor de cerveza										p*
	No consumidor					Consumidor					
	Media	DT	Percentil 25	Mediana	Percentil 75	Media	DT	Percentil 25	Mediana	Percentil 75	
Carne	135,82	90,34	75,00	125,00	185,00	142,70	74,15	98,00	131,00	180,00	0,001
Cerdo	18,65	37,77	0,00	0,00	24,90	22,82	46,61	0,00	5,00	21,00	0,000
Embutidos	25,61	35,31	0,00	15,00	36,00	32,38	33,17	8,00	25,00	50,00	0,000
Pollo	39,39	62,51	0,00	0,00	62,50	33,49	50,78	0,00	17,00	43,00	0,030
Salchichas/hamburg.	9,74	30,17	0,00	0,00	0,00	10,13	21,37	0,00	0,00	11,00	0,000
Vacuno	29,45	49,67	0,00	0,00	46,00	31,18	42,86	0,00	25,00	36,00	0,006
Pescado	62,91	75,79	0,00	40,00	105,00	84,07	80,06	40,00	81,00	109,00	0,000
Lácteos	343,17	257,41	185,00	295,00	450,00	323,71	180,33	200,00	313,00	413,00	0,505
Huevos	27,90	34,55	0,00	19,05	50,00	27,72	27,02	6,00	23,00	37,00	0,365
Legumbres	28,21	43,08	0,00	0,00	48,00	35,45	37,54	0,00	26,00	58,00	0,001
Cereales	160,78	101,40	100,00	145,50	209,00	182,62	113,56	100,00	158,00	235,00	0,000
Patatas	72,54	77,54	0,00	57,00	107,00	78,12	76,03	22,00	60,00	107,00	0,129
Ensalada	63,49	79,62	0,00	30,00	100,00	47,87	72,36	0,00	18,00	60,00	0,020
Verduras/ hortalizas	65,48	92,41	0,00	30,00	100,00	70,41	85,36	0,00	42,52	115,00	0,042
Total verduras	165,73	128,51	72,00	145,50	231,85	162,50	110,52	76,42	149,00	220,00	0,598
Frutas	252,27	231,24	75,00	200,00	365,00	251,98	224,00	112,00	206,00	328,00	0,456
Frutos secos	3,08	14,12	0,00	0,00	0,00	4,21	16,79	0,00	0,00	0,00	0,098
Aceite	30,55	18,23	18,86	28,57	38,50	31,86	15,81	20,00	31,00	39,85	0,624
Grasas	41,04	26,33	23,00	36,00	50,45	51,18	30,91	29,00	42,73	67,00	0,001
Dulces	30,00	40,51	5,00	17,50	38,00	32,38	31,26	10,00	24,00	45,00	0,040
Azúcar	17,40	22,88	0,00	10,00	20,00	17,06	16,25	6,00	14,00	22,00	0,192
Café	96,17	121,53	0,00	50,00	150,00	105,01	156,19	0,00	50,00	150,00	0,000
Cerveza sin alcohol	1,75	15,79	0,00	0,00	0,00	15,66	54,76	0,00	0,00	0,00	0,012
Cerveza	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	222,66	313,84	57,00	140,00	250,00	0,000
Bebidas alcohólicas	30,90	99,49	0,00	0,00	0,00	216,67	304,04	39,00	135,00	250,00	0,000
Bebidas sin alcohol	134,91	227,47	0,00	27,00	200,00	159,26	180,98	7,00	107,00	220,00	0,001

Tabla A3-5. Modelo de consumo alimentario (g/pc/día) según consumo habitual de cerveza por grupos de edad y sexo: Grupo de edad de 35 a 44 años, hombres

	Consumidor de cerveza										P*
	No consumidor					Consumidor					
	Media	DT	Percentil 25	Mediana	Percentil 75	Media	DT	Percentil 25	Mediana	Percentil 75	
Carne	184,97	155,94	99,00	162,50	230,80	180,60	117,31	105,00	160,00	228,25	0,711
Cerdo	30,48	56,93	0,00	0,00	33,00	25,01	46,51	0,00	2,00	26,00	0,068
Embutidos	39,74	46,34	0,00	30,00	60,00	42,34	43,87	6,00	34,00	61,00	0,117
Pollo	39,77	80,20	0,00	0,00	50,00	44,59	62,76	0,00	22,50	57,75	0,002
Salchichas/hamburg.	13,53	42,61	0,00	0,00	0,00	10,93	34,42	0,00	0,00	4,00	0,764
Vacuno	39,97	72,82	0,00	0,00	62,50	38,22	54,04	0,00	27,00	57,00	0,102
Pescado	95,11	108,50	0,00	65,00	150,00	99,41	93,61	20,00	84,00	142,50	0,617
Lácteos	306,80	227,70	150,00	260,00	414,00	281,43	204,37	130,00	250,00	370,00	0,002
Huevos	34,55	41,19	0,00	22,50	50,00	31,44	34,16	2,25	25,00	46,00	0,953
Legumbres	33,36	52,86	0,00	0,00	60,00	40,05	50,28	0,00	29,00	65,00	0,021
Cereales	209,01	108,31	132,00	200,00	265,00	213,35	105,14	142,00	193,00	270,00	0,678
Patatas	83,29	93,66	0,00	61,00	126,00	86,71	85,90	25,00	62,00	131,00	0,893
Ensalada	62,95	83,99	0,00	25,00	104,00	70,90	84,39	0,00	45,00	125,00	0,046
Verduras/ hortalizas	79,83	107,21	0,00	40,00	125,00	63,64	94,73	0,00	15,00	105,00	0,008
Total verduras	178,32	143,42	70,00	150,00	260,00	173,38	126,42	95,00	149,00	221,75	0,891
Frutas	301,87	284,61	83,00	250,00	450,00	255,97	229,02	87,00	223,00	360,00	0,022
Frutos secos	5,61	25,81	0,00	0,00	0,00	4,19	14,15	0,00	0,00	0,00	0,318
Aceite	36,23	20,35	23,13	35,38	44,00	36,49	18,00	25,00	37,02	44,00	0,576
Grasas	42,49	24,56	28,45	38,09	53,02	48,62	27,48	30,75	42,85	61,50	0,185
Dulces	28,92	39,15	8,00	20,00	37,00	35,87	38,04	10,00	25,00	47,00	0,008
Azúcar	20,02	25,16	5,00	14,00	26,75	18,47	20,04	6,00	15,00	25,00	0,136
Café	83,88	111,03	0,00	50,00	125,00	124,96	138,10	7,00	95,00	168,00	0,006
Cerveza sin alcohol	9,65	41,06	0,00	0,00	0,00	7,17	39,53	0,00	0,00	0,00	0,360
Cerveza	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	276,04	311,27	110,00	200,00	330,00	0,000
Bebidas alcohólicas	205,82	310,72	0,00	50,00	315,00	412,13	375,64	189,00	325,00	500,00	0,000
Bebidas sin alcohol	130,97	226,61	0,00	0,00	200,00	122,43	163,36	0,00	75,00	200,00	0,252

Tabla A3-6. Modelo de consumo alimentario (g/pc/día) según consumo habitual de cerveza por grupos de edad y sexo: Grupo de edad de 35 a 44 años, mujeres

	Consumidor de cerveza										p*
	No consumidor					Consumidor					
	Media	DT	Percentil 25	Mediana	Percentil 75	Media	DT	Percentil 25	Mediana	Percentil 75	
Carne	138,65	95,16	69,00	134,00	190,00	146,41	79,47	93,00	142,00	190,00	0,013
Cerdo	17,35	39,87	0,00	0,00	14,00	18,39	35,11	0,00	3,00	21,00	0,000
Embutidos	23,93	41,26	0,00	12,50	30,00	31,38	30,53	9,00	25,00	45,00	0,000
Pollo	40,17	66,86	0,00	0,00	60,00	39,43	49,77	0,00	21,00	54,00	0,003
Salchichas/hamburg.	8,18	24,74	0,00	0,00	0,00	8,04	16,82	0,00	0,00	12,00	0,007
Vacuno	32,60	49,68	0,00	0,00	55,00	32,64	39,76	0,00	24,00	58,00	0,112
Pescado	65,56	81,42	0,00	37,00	101,00	85,58	69,53	41,00	81,00	117,00	0,000
Lácteos	319,99	209,24	180,25	275,75	421,00	376,11	261,70	232,00	322,00	446,00	0,038
Huevos	27,71	33,04	0,00	19,00	50,00	26,31	24,02	10,00	22,00	37,00	0,428
Legumbres	28,27	41,83	0,00	0,00	50,00	37,43	34,45	0,00	37,00	60,00	0,000
Cereales	149,12	86,27	88,00	135,00	196,00	171,02	73,58	127,00	155,00	225,00	0,000
Patatas	71,19	82,71	0,00	50,00	119,10	70,18	62,80	19,00	60,00	100,00	0,350
Ensalada	69,97	87,50	0,00	36,00	110,00	66,86	78,17	0,00	37,00	108,00	0,563
Verduras/ hortalizas	72,18	97,66	0,00	35,00	110,00	75,29	97,71	0,00	50,00	115,00	0,300
Total verduras	181,58	136,27	80,00	161,00	264,00	169,41	94,64	98,70	170,00	216,00	0,708
Frutas	318,19	309,15	150,00	280,00	439,00	327,45	230,16	174,00	299,00	439,00	0,484
Frutos secos	3,24	14,44	0,00	0,00	0,00	2,55	7,83	0,00	0,00	0,00	0,210
Aceite	32,57	19,25	20,00	30,00	42,75	30,61	16,67	19,39	28,57	39,90	0,255
Grasas	42,25	26,39	24,83	37,54	54,00	46,95	25,45	28,12	46,25	59,00	0,148
Dulces	29,16	39,19	5,00	18,00	40,00	31,66	30,83	11,00	25,00	43,00	0,070
Azúcar	17,78	22,74	0,00	10,00	25,00	19,87	23,53	3,00	15,00	27,50	0,346
Café	120,75	161,85	10,00	100,00	160,00	109,84	111,31	1,00	80,00	175,00	0,000
Cerveza sin alcohol	2,17	26,13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,570
Cerveza	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	160,16	250,07	29,00	100,00	200,00	0,000
Bebidas alcohólicas	36,48	96,68	0,00	0,00	12,00	170,77	226,95	29,00	100,00	225,00	0,000
Bebidas sin alcohol	73,66	140,85	0,00	0,00	100,00	117,27	185,28	0,00	50,00	150,00	0,000

Tabla A3-7. Modelo de consumo alimentario (g/pc/día) según consumo habitual de cerveza por grupos de edad y sexo: Grupo de edad de 45 a 54 años, hombres

	Consumidor de cerveza										P*
	No consumidor					Consumidor					
	Media	DT	Percentil 25	Mediana	Percentil 75	Media	DT	Percentil 25	Mediana	Percentil 75	
Carne	169,22	104,19	100,00	160,00	230,00	197,18	109,86	130,00	195,00	245,00	0,002
Cerdo	24,01	48,28	0,00	0,00	25,00	22,85	42,01	0,00	7,00	25,00	0,000
Embutidos	37,09	48,51	0,00	24,00	60,00	54,64	59,29	12,50	34,00	78,00	0,000
Pollo	41,75	95,89	0,00	0,00	60,00	36,85	50,96	0,00	21,00	50,00	0,000
Salchichas/hamburg.	7,50	33,30	0,00	0,00	0,00	11,59	26,96	0,00	0,00	11,00	0,000
Vacuno	39,91	65,02	0,00	0,00	64,00	45,68	70,34	0,00	32,00	66,00	0,241
Pescado	96,27	121,49	0,00	69,00	150,00	98,65	103,47	30,00	78,75	147,53	0,031
Lácteos	267,26	208,19	120,00	226,60	382,50	305,63	298,27	152,00	245,00	375,00	0,614
Huevos	32,55	38,84	0,00	20,00	50,05	29,21	29,85	10,00	27,00	39,00	0,760
Legumbres	29,75	40,80	0,00	0,00	69,00	49,88	58,07	0,00	35,00	75,00	0,004
Cereales	195,88	105,62	125,00	179,00	253,82	202,44	105,01	136,00	175,00	255,00	0,297
Patatas	89,14	100,68	0,00	62,50	125,85	77,14	77,18	23,00	64,00	117,00	0,228
Ensalada	71,24	98,58	0,00	37,50	112,00	65,78	75,12	0,00	38,00	110,00	0,879
Verduras/ hortalizas	80,24	107,80	0,00	45,00	125,00	54,84	85,00	0,00	0,00	96,00	0,052
Total verduras	183,22	149,03	78,00	150,00	251,25	178,11	130,22	89,00	148,00	237,00	0,659
Frutas	340,92	307,42	130,00	295,00	470,00	322,52	242,06	150,00	299,00	430,00	0,093
Frutos secos	3,66	17,48	0,00	0,00	0,00	2,40	10,34	0,00	0,00	0,00	0,910
Aceite	37,84	20,06	25,00	37,02	44,00	37,40	27,31	23,12	34,28	42,85	0,002
Grasas	42,34	23,76	28,50	37,50	50,00	48,70	32,26	30,00	40,00	59,00	0,244
Dulces	23,25	29,83	5,00	15,00	30,00	28,62	34,63	10,00	20,00	35,00	0,271
Azúcar	19,30	24,03	5,00	11,00	24,00	17,52	21,26	6,50	12,50	20,00	0,495
Café	80,44	106,66	0,00	50,00	120,00	95,04	88,83	10,00	75,00	150,00	0,257
Cerveza sin alcohol	1,52	25,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,314
Cerveza	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	296,85	260,66	100,00	210,00	400,00	0,000
Bebidas alcohólicas	209,82	326,27	0,00	83,00	305,00	438,14	384,89	168,00	340,00	610,00	0,000
Bebidas sin alcohol	75,59	152,66	0,00	0,00	100,00	68,43	102,46	0,00	21,00	101,00	0,002

Tabla A3-8. Modelo de consumo alimentario (g/pc/día) según consumo habitual de cerveza por grupos de edad y sexo: Grupo de edad de 45 a 54 años, mujeres

	Consumidor de cerveza										p*
	No consumidor					Consumidor					
	Media	DT	Percentil 25	Mediana	Percentil 75	Media	DT	Percentil 25	Mediana	Percentil 75	
Carne	126,73	85,44	65,00	122,50	175,00	119,61	73,05	66,00	110,00	158,00	0,604
Cerdo	11,94	32,59	0,00	0,00	3,00	13,17	29,54	0,00	0,00	9,00	0,000
Embutidos	21,33	28,06	0,00	12,50	33,00	24,11	26,67	6,00	18,00	34,00	0,000
Pollo	39,34	63,08	0,00	0,00	62,50	36,81	45,94	6,00	25,00	44,00	0,001
Salchichas/hamburg.	6,08	22,77	0,00	0,00	0,00	3,96	15,46	0,00	0,00	1,00	0,126
Vacuno	30,48	44,06	0,00	0,00	55,00	30,26	38,92	0,00	18,00	53,00	0,332
Pescado	79,53	83,64	0,00	67,50	125,00	92,78	71,92	44,00	75,00	128,00	0,008
Lácteos	312,10	194,83	177,50	275,00	417,00	346,51	199,43	209,00	329,00	420,00	0,050
Huevos	23,45	28,34	0,00	15,00	37,50	21,70	19,33	9,00	19,00	29,00	0,168
Legumbres	31,40	45,39	0,00	0,00	54,00	47,18	41,83	0,00	44,00	84,00	0,000
Cereales	135,95	79,80	82,00	126,00	174,68	149,91	88,68	93,00	137,00	195,00	0,000
Patatas	59,36	74,49	0,00	40,00	90,00	72,75	75,71	25,00	63,42	101,00	0,002
Ensalada	70,94	91,34	0,00	37,50	110,00	68,56	89,98	0,00	20,00	119,00	0,320
Verduras/ hortalizas	72,90	99,52	0,00	40,00	114,00	74,65	94,90	0,00	49,87	97,00	0,406
Total verduras	185,98	140,43	85,00	158,00	270,00	186,52	117,39	97,00	161,00	258,75	0,702
Frutas	364,72	257,23	190,00	325,00	497,00	344,46	271,16	150,00	305,00	450,00	0,176
Frutos secos	3,67	14,00	0,00	0,00	0,00	4,02	11,36	0,00	0,00	0,00	0,064
Aceite	31,56	20,19	19,04	28,57	40,81	28,73	13,94	20,00	25,25	37,02	0,035
Grasas	42,97	31,57	25,00	37,02	51,60	44,96	22,48	29,00	43,00	55,00	0,718
Dulces	21,06	27,76	5,00	12,50	30,00	22,12	27,91	4,00	11,00	30,00	0,550
Azúcar	15,06	19,34	0,00	10,00	20,00	15,60	18,93	0,00	10,00	20,00	0,962
Café	105,15	118,21	10,00	75,00	150,00	141,58	123,59	0,00	125,00	226,00	0,242
Cerveza sin alcohol	2,01	16,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,592
Cerveza	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	155,40	199,47	47,00	100,00	200,00	0,000
Bebidas alcohólicas	34,80	91,14	0,00	0,00	12,50	134,02	136,95	36,00	100,00	186,00	0,000
Bebidas sin alcohol	74,90	132,14	0,00	0,00	100,00	85,76	142,25	0,00	20,00	111,00	0,002

Tabla A3-9. . Modelo de consumo alimentario (g/pc/día) según consumo habitual de cerveza por grupos de edad y sexo: Grupo de edad de 55 a 60 años, hombres

	Consumidor de cerveza										P*
	No consumidor					Consumidor					
	Media	DT	Percentil 25	Mediana	Percentil 75	Media	DT	Percentil 25	Mediana	Percentil 75	
Carne	155,20	111,78	77,00	140,00	211,20	151,47	92,55	95,00	135,00	193,00	0,159
Cerdo	17,53	41,01	0,00	0,00	12,50	16,85	36,72	0,00	0,00	18,00	0,000
Embutidos	28,94	41,88	0,00	10,00	40,00	37,83	39,40	11,00	26,00	56,00	0,000
Pollo	39,10	72,31	0,00	0,00	50,00	46,18	63,17	0,00	21,00	77,00	0,000
Salchichas/hamburg.	6,92	26,24	0,00	0,00	0,00	7,68	20,56	0,00	0,00	4,00	0,000
Vacuno	39,62	70,36	0,00	0,00	63,00	29,80	39,31	0,00	14,00	47,00	0,464
Pescado	89,96	104,44	0,00	67,00	143,00	116,83	101,43	39,00	101,00	173,00	0,003
Lácteos	278,12	218,39	123,60	250,00	395,00	249,73	162,13	135,00	219,00	330,00	0,145
Huevos	27,07	34,82	0,00	11,00	49,50	27,60	28,67	5,00	22,00	41,75	0,079
Legumbres	34,53	51,09	0,00	0,00	70,00	51,93	46,61	0,00	50,00	80,00	0,002
Cereales	184,87	110,59	118,00	168,00	231,00	206,01	94,60	139,00	200,00	250,00	0,003
Patatas	84,04	91,68	0,00	61,47	136,00	87,12	103,94	27,00	67,50	115,00	0,504
Ensalada	58,60	86,21	0,00	20,00	90,00	55,83	64,24	0,00	31,75	100,00	0,743
Verduras/ hortalizas	88,49	114,33	0,00	41,00	144,00	65,05	89,05	0,00	15,00	125,00	0,306
Total verduras	183,05	154,29	70,00	150,00	250,00	176,80	122,58	94,50	150,00	239,50	0,964
Frutas	352,69	282,30	150,00	324,00	500,00	316,46	239,52	165,00	307,00	422,00	0,268
Frutos secos	4,44	19,70	0,00	0,00	0,00	2,69	10,92	0,00	0,00	0,00	0,323
Aceite	35,98	19,02	22,85	37,02	44,00	34,64	14,90	25,00	35,00	41,66	0,055
Grasas	41,86	23,78	28,09	37,50	53,60	47,93	29,35	32,00	41,00	59,00	0,362
Dulces	24,21	44,41	0,00	12,00	30,00	23,73	28,95	9,00	15,00	30,25	0,382
Azúcar	17,29	25,14	0,00	10,00	22,50	16,39	14,98	6,00	13,00	24,00	0,555
Café	74,51	104,47	0,00	50,00	120,00	110,39	115,36	12,00	100,00	150,00	0,331
Cerveza sin alcohol	1,02	17,50	0,00	0,00	0,00	7,17	32,00	0,00	0,00	0,00	0,420
Cerveza	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	235,26	247,37	71,00	150,00	330,00	0,000
Bebidas alcohólicas	167,92	288,61	0,00	35,00	205,00	362,28	364,75	111,00	258,00	520,00	0,000
Bebidas sin alcohol	74,46	156,96	0,00	0,00	100,00	80,08	141,80	0,00	7,00	100,00	0,003

Tabla A3-10. Modelo de consumo alimentario (g/pc/día) según consumo habitual de cerveza por grupos de edad y sexo: Grupo de edad de 55 a 60 años, mujeres

	Consumidor de cerveza										p*
	No consumidor					Consumidor					
	Media	DT	Percentil 25	Mediana	Percentil 75	Media	DT	Percentil 25	Mediana	Percentil 75	
Carne	119,94	80,92	64,80	112,50	170,00	136,61	91,90	79,00	119,00	177,00	0,035
Cerdo	10,51	31,90	0,00	0,00	0,00	16,72	38,00	0,00	3,00	18,00	0,000
Embutidos	20,43	28,81	0,00	6,00	33,00	23,62	45,75	7,00	19,00	29,00	0,006
Pollo	34,35	57,50	0,00	0,00	50,00	43,37	59,31	6,00	34,00	57,75	0,000
Salchichas/hamburg.	3,04	14,61	0,00	0,00	0,00	7,78	15,88	0,00	0,00	4,00	0,000
Vacuno	32,50	47,60	0,00	0,00	61,00	33,36	40,17	0,00	24,00	47,00	0,929
Pescado	76,30	96,31	0,00	53,00	116,00	91,86	77,72	30,00	67,00	150,00	0,028
Lácteos	311,48	189,63	180,00	275,00	418,00	329,24	186,39	181,00	315,00	440,00	0,490
Huevos	20,74	27,01	0,00	10,00	33,32	25,09	19,98	11,00	25,41	35,00	0,015
Legumbres	31,63	44,65	0,00	0,00	60,00	46,03	44,91	11,00	37,62	68,00	0,000
Cereales	142,21	83,61	85,00	131,00	195,00	165,68	77,69	101,00	154,00	215,00	0,000
Patatas	67,34	83,50	0,00	46,88	100,00	66,05	82,63	11,00	42,00	77,00	0,668
Ensalada	68,29	94,48	0,00	30,00	105,00	41,17	66,83	0,00	13,00	48,00	0,059
Verduras/ hortalizas	80,36	108,85	0,00	44,00	130,00	89,97	83,64	25,00	75,00	125,05	0,044
Total verduras	189,50	137,81	85,00	167,00	270,00	169,15	112,84	100,00	151,00	225,00	0,592
Frutas	390,71	290,10	200,00	345,00	500,00	406,85	225,71	210,00	412,50	553,00	0,293
Frutos secos	2,73	15,34	0,00	0,00	0,00	1,36	6,00	0,00	0,00	0,00	0,215
Aceite	30,08	16,82	18,01	28,57	38,09	30,20	16,61	20,00	29,00	37,00	0,669
Grasas	41,51	25,83	25,00	35,86	50,80	47,49	44,12	33,00	36,00	55,50	0,670
Dulces	22,35	37,04	1,00	15,00	26,00	22,68	27,53	6,00	18,00	38,00	0,685
Azúcar	14,62	19,32	0,00	10,00	20,00	12,90	14,45	0,00	9,00	20,00	0,751
Café	96,25	116,87	0,00	70,00	150,00	76,95	90,25	0,00	50,00	131,00	0,000
Cerveza sin alcohol	0,40	8,06	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,866
Cerveza	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	182,37	346,23	29,00	100,00	200,00	0,000
Bebidas alcohólicas	36,66	83,66	0,00	0,00	25,00	114,50	142,51	14,00	80,00	150,00	0,000
Bebidas sin alcohol	48,61	95,70	0,00	0,00	57,00	72,39	133,57	0,00	14,00	75,00	0,002

