



ANIBES

**Ingesta dietética de azúcares  
(añadidos e intrínsecos)  
y fuentes alimentarias en  
la población española: resultados  
del estudio científico ANIBES**

Con la participación de:



## NÚMERO 15

# Ingesta dietética de azúcares (añadidos e intrínsecos) y fuentes alimentarias en la población española: resultados del estudio científico ANIBES

## Introducción

El alto consumo de azúcares añadidos se ha asociado con obesidad, factores de riesgo cardiovascular, diabetes o síndrome metabólico, lo que ha hecho que su papel en la alimentación haya ganado relevancia, sobre todo en los últimos años.

La terminología utilizada para describir a los azúcares es muy diferente en cada país, lo que dificulta la comparativa de las ingestas de la población con las recomendaciones de los diferentes organismos. Como consecuencia de estas diferencias en las definiciones, la evaluación de la ingesta de azúcares añadidos y su comparativa con las recomendaciones se hace extremadamente complicada.

En cuanto a las recomendaciones existentes en este campo, la Autoridad Europea de Seguridad Alimentaria (EFSA) ha anunciado en marzo de 2017 que a partir de 2020 aportará evidencia científica sobre la ingesta diaria recomendada de azúcares añadidos en alimentos, así como sus efectos para la salud. Este mismo organismo ya publicó en 2010 una opinión científica sobre los valores de referencia para la ingesta de hidratos de carbono y de fibra alimentaria, pero en esa ocasión no pudo establecer criterios para la ingesta de azúcares añadidos debido a la insuficiente evidencia científica en relación con el peso corporal, entre otros parámetros.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) publicó en 2015 su guía actualizada sobre ingesta de azúcares libres añadidos para adultos y niños en relación con el peso corporal y la salud bucal. En esta directriz sobre la ingesta se recomienda que, tanto para los adultos como para los niños, el consumo de azúcares añadidos se debería reducir a menos del 10 % de la ingesta calórica total. Recomendaciones similares ya fueron publicadas por la OMS en 2003, en esta ocasión junto con la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO). También, esta guía actualizada de la OMS aconseja una reducción adicional de azúcares añadidos por debajo del 5 % del total de la ingesta energética.

Por otro lado, también se ha afirmado que para diseñar e implementar medidas efectivas para reducir los azúcares añadidos deben estar claramente identificadas sus fuentes alimentarias. De hecho, la mayoría de las tablas de composición de alimentos no incluyen información sobre el contenido de azúcares añadidos en los alimentos.

El objetivo de este estudio se centra en la evaluación de la ingesta de azúcares intrínsecos y añadidos en la alimentación de una muestra representativa de la población española, así como el análisis de las fuentes de alimentos y bebidas que contribuyen a la ingesta de azúcares según el grupo de edad y sexo. En este sentido, se pretende proporcionar una información más detallada y precisa sobre los diferentes grupos y subgrupos de alimentos y bebidas que conforman el mercado actual en España.



## Materiales y metodología

El diseño, protocolo y metodología del estudio científico ANIBES han sido previamente descritos en detalle en Ruiz E. et al, 2015 y Varela-Moreiras G. et al, 2015.

Además, la distribución del total de macronutrientes y las fuentes alimentarias en la población española dentro del estudio científico ANIBES también han sido descritos en detalle en Ruiz E. et al, 2016.

Una vez procesados los datos y calculada la energía y nutrientes, se realizó una estimación de la proporción de azúcares intrínsecos y añadidos mediante la información aportada en el etiquetado de los productos según su marca con respecto a los azúcares totales, que se obtuvieron a través de las tablas de composición de alimentos.

- Alimentos y bebidas con azúcares intrínsecos:  
Para clasificar y cuantificar los alimentos y bebidas sin azúcares añadidos (azúcares intrínsecos) se tuvieron en cuenta aquellos alimentos frescos y sin procesar que no llevaban etiquetado ni otros ingredientes añadidos. En este grupo se incluyen la mayoría de los alimentos frescos, como las frutas, las verduras y hortalizas, las carnes o los pescados y mariscos, entre otros.
- Alimentos y bebidas con azúcares añadidos:  
En este grupo se incluyeron todos aquellos alimentos y bebidas en cuyo etiquetado en la lista de ingredientes indicaba la inclusión de algún tipo de azúcar.

El contenido de azúcares fue calculado en base al contenido de cada uno de los ingredientes del producto declarado en el etiquetado y teniendo en cuenta su composición nutricional a través de las tablas de composición de alimentos.

El contenido de azúcares añadidos fue calculado a partir de la información del total de azúcares que aparece en la declaración nutricional en aquellos alimentos y bebidas que no tenían azúcares intrínsecos. En el caso de aquellos que sí tenían azúcares intrínsecos, los



azúcares añadidos se calcularon teniendo en cuenta la diferencia entre el azúcar declarado en la información nutricional y el calculado de azúcares intrínsecos obtenidos a partir de la declaración nutricional.

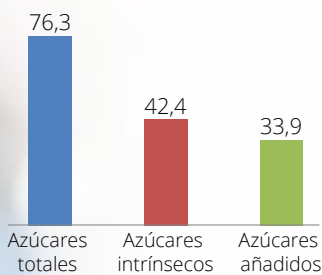
Por su parte, los azúcares intrínsecos se calculaban a partir de la declaración de azúcares totales en las tablas de composición de alimentos.



## Ingesta de azúcares y distribución

La mediana de ingesta de azúcares totales en la población española participante en el estudio científico ANIBES fue de 71,5 g/día (76,3 g/día de media), lo que supone un 17,0 % de la ingesta total de la energía. En lo que respecta a los azúcares intrínsecos, su mediana de consumo fue de 38,3 g/día (42,4 g/día de media), contribuyendo a la energía total un 9,6 %. Por su parte, la mediana de ingesta de azúcares añadidos fue de 28,8 g/día (33,9 g/día de media), suponiendo el 7,3 % de la energía total.

Media de distribución de ingesta total de azúcares (g/día)  
en población total de 9 a 75 años



Los hombres, en todos los grupos de edad, tuvieron una ingesta total de azúcares intrínsecos y añadidos (g/día) mayor que las mujeres, aunque en lo que respecta a su contribución a la ingesta de energía total, el mayor porcentaje correspondía a las mujeres.

Se observaron disparidades en el consumo de azúcares añadidos y diferencias notables al considerar su contribución al porcentaje de energía total, mayor en el grupo de los niños y adolescentes (9,8 % - 10,0 % respectivamente) en comparación con el grupo de los mayores (5,1 % de la energía total). Por el contrario, en cuanto a los azúcares intrínsecos, se observó una contribución a la energía total mayor en edades más avanzadas, suponiendo el 13,0 % de la energía total en la población de 65-75 años y aproximadamente un 7,6 % de la energía total en el grupo de adolescentes (13-17 años).

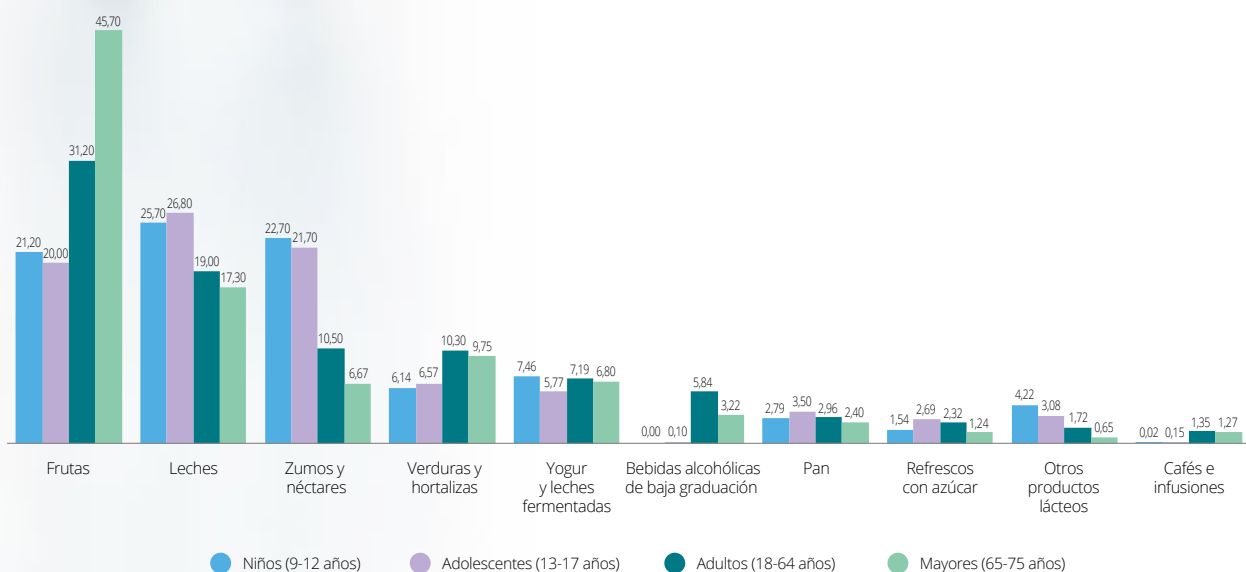
## Fuentes alimentarias de azúcares

### Azúcares intrínsecos

Los grupos y subgrupos de alimentos y bebidas que actuaron como principales fuentes de azúcares intrínsecos en el total de la muestra (9-75 años) participante en el estudio científico ANIBES fueron: el grupo de las frutas (31,8 %), el subgrupo de las leches (19,6 %), el subgrupo de los zumos y néctares (11,1 %), el grupo de las verduras y hortalizas (9,89 %), así como los subgrupos del yogur y leches fermentadas (7,18 %), de las bebidas alcohólicas de baja graduación (4,94 %), del pan (2,91 %) y de los refrescos con azúcar (2,24 %). Todos ellos constituían aproximadamente el 90 % de la contribución de azúcares intrínsecos a la alimentación diaria.

En cuanto a las distinciones por sexo, aunque en ambos grupos las principales fuentes de alimentos y bebidas de azúcares intrínsecos eran las mismas, se vio que la población femenina tendía a ingerir una mayor proporción de dichos azúcares a partir de frutas, verduras y hortalizas, leche y productos lácteos y una menor proporción a partir de zumos y néctares, bebidas alcohólicas de baja graduación y refrescos con azúcar, a diferencia de la población masculina.

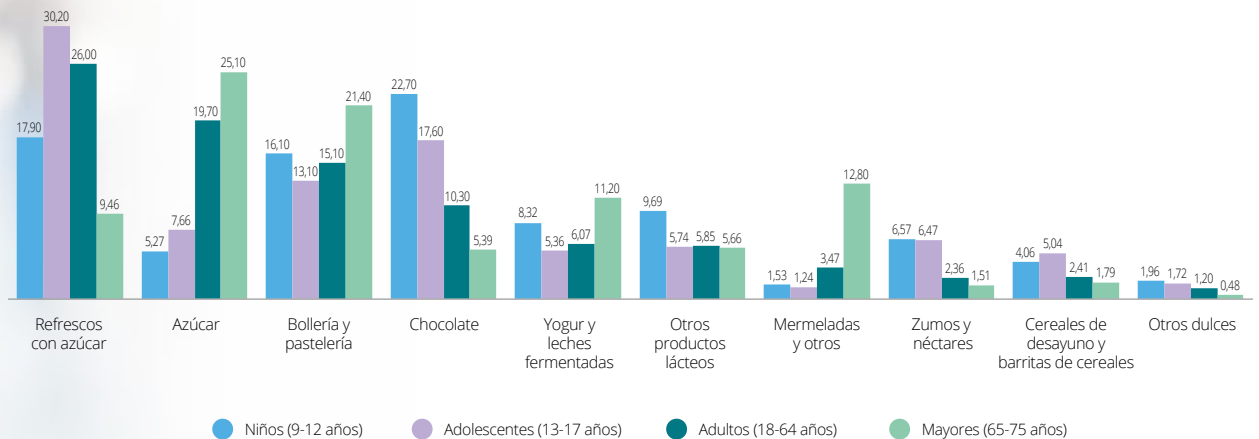
### Fuentes alimentarias de azúcares intrínsecos aportadas por los 10 principales grupos y subgrupos de alimentos y bebidas (%) según grupo de edad



## Azúcares añadidos

Las principales fuentes alimentarias de azúcares añadidos en el total de la población ANIBES (9-75 años) fueron los subgrupos de: refrescos con azúcar (25,50 %), azúcar (17,80 %), bollería y pastelería (15,20 %), chocolate (11,40 %), yogur y leches fermentadas (6,44 %), otros productos lácteos (5,99 %), mermeladas y otros (3,58 %), zumos y néctares (2,91 %), cereales de desayuno y barras de cereales (2,78 %), otros dulces (1,30 %), bebidas para deportistas (1,14 %), pan (1,00 %) y precocinados (0,90 %). Entre todos representaban más del 95 % de la contribución de azúcares añadidos a la alimentación diaria.

### Fuentes alimentarias de azúcares añadidos aportadas por los 10 principales grupos y subgrupos de alimentos y bebidas (%) según grupo de edad



El subgrupo integrado por el chocolate (22,70 %) fue la fuente alimentaria que más azúcares añadidos aportó al grupo de edad de los niños (9-12 años), seguido de los siguientes subgrupos de alimentos y bebidas: refrescos con azúcar (17,90 %), bollería y pastelería (16,10 %), otros productos lácteos (9,69 %), yogur y leches fermentadas (8,32 %), zumos y néctares (6,57 %), azúcar (5,27 %), cereales de desayuno y otras barritas de cereales (4,06 %), otros dulces (1,96 %), bebidas para deportistas (1,59 %), mermeladas y otros (1,53 %) y precocinados (1,00 %). La suma de todos ellos incluye más del 95 % de la contribución de este tipo de azúcares a la alimentación diaria de los más pequeños.

En el grupo de edad de los adolescentes (13-17 años) el conjunto de grupos y subgrupos de alimentos y bebidas que aportaron más del 95 % de azúcares añadidos fueron: refrescos con azúcar (30,20 %), chocolate (17,60 %), bollería y pastelería (13,10 %), azúcar (7,66 %), zumos y néctares (6,47 %), otros productos lácteos (5,74 %), yogur y leches fermentadas (5,36 %), cereales de desayuno y barritas de cereales (5,04 %), otros dulces (1,72 %), mermeladas y otros (1,24 %), bebidas energéticas (1,13 %) y precocinados (1,10 %).

Por su parte, en el grupo de adultos (18-64 años), las principales fuentes alimentarias de azúcares añadidos fueron las compuestas por los siguientes grupos y subgrupos de alimentos: refrescos con azúcar (26,00 %), azúcar (19,70 %), bollería y pastelería (15,10 %), chocolate (10,30 %), yogur y leches fermentadas (6,07%), otros productos lácteos (5,85 %), mermeladas y otros (3,47 %), cereales de desayuno y barritas de cereales (2,41 %), zumos y néctares (2,36 %), bebidas para deportistas (1,42 %), otros dulces (1,20 %) y pan (1,03 %). Entre todos conforman más del 95 % de la contribución de este tipo de azúcares a la alimentación diaria.

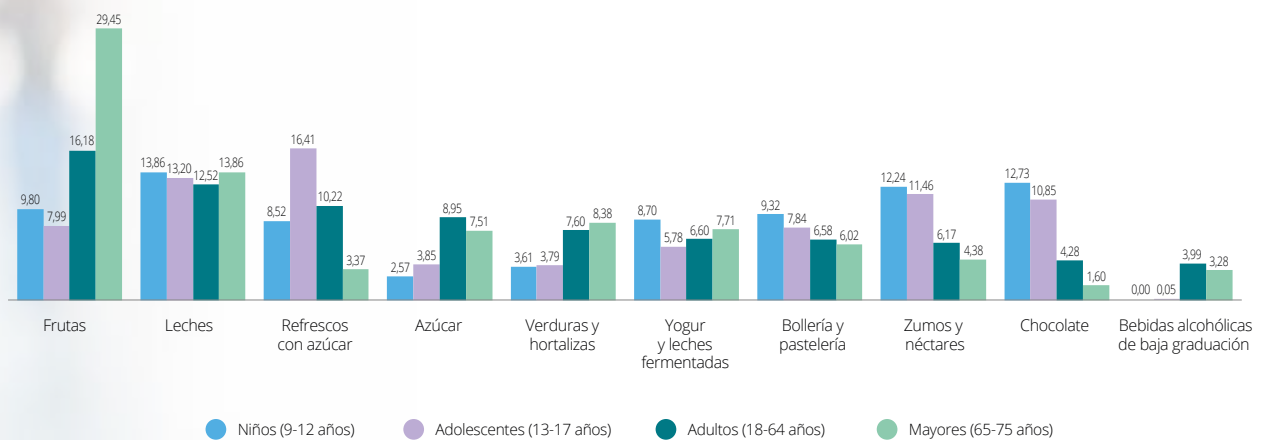
Por último, fue el azúcar (25,10 %) el subgrupo de alimentos y bebidas que aportó mayor cantidad de azúcares añadidos en la alimentación diaria del grupo de mayores (65-75 años), seguido por la bollería y pastelería (21,40 %), las mermeladas y otros (12,80 %), el yogur y las leches fermentadas (11,20 %), los refrescos con azúcar (9,46 %), otros productos lácteos (5,66 %), el chocolate (5,39 %), los cereales de desayuno y las barritas de cereales (1,79 %), los zumos y néctares (1,51 %), el pan (1,13 %) y los precocinados (0,61 %).



## Azúcares totales

Los principales grupos y subgrupos de alimentos y bebidas que contribuyen como fuentes principales de azúcares totales en el total de la población (9-75 años) participante en el estudio científico ANIBES fueron: frutas (16,78 %), leches (12,71 %), refrescos con azúcar (10,01 %), azúcar (8,18 %), verduras y hortalizas (7,28 %), yogur y leches fermentadas (6,82 %), bollería y pastelería (6,69 %), zumos y néctares (6,55 %), chocolate (4,74 %) y bebidas alcohólicas de baja graduación (3,51 %). Estos grupos y subgrupos de alimentos y bebidas representaba más del 80 % de la contribución de azúcares totales a la alimentación diaria.

### Fuentes alimentarias de azúcares totales aportadas por los 10 principales grupos y subgrupos de alimentos y bebidas (%) según grupo de edad



## Contribución a la ingesta de energía

Los resultados indican una gran variedad de alimentos y bebidas que son fuentes de azúcares en comparación con los países no mediterráneos y un patrón de adherencia a las recomendaciones propuestas por la OMS para gran parte de la población del estudio científico ANIBES mucho mayor que la observada en investigaciones realizadas en países como Holanda o Australia o Estados Unidos.

En este sentido, uno de cada cuatro participantes en el estudio superaba la recomendación de la OMS que marca una contribución de los azúcares añadidos menor del 10 % de la ingesta total de energía. A esto hay que sumar que el 25 % de la muestra total estaría también dentro de los límites de la recomendación condicional de este organismo que indicaba que los azúcares añadidos no debían exceder el 5 % de la energía total.

Los grupos de edad más propensos a exceder la recomendación de la OMS eran el de los niños (9-12 años) y el de los adolescentes (13-17 años).

Además, el porcentaje de la contribución de los hidratos de carbono totales ha disminuido de forma constante en España desde la década de los 60, época en la que el perfil energético también estaba en consonancia con las recomendaciones internacionales.

De todas formas, es necesario resaltar que se requieren esfuerzos urgentes para mejorar la calidad de la alimentación diaria en las poblaciones más jóvenes donde sus patrones y tendencias sean motivo de preocupación. Por otro lado, son necesarios más estudios sobre las asociaciones entre la ingesta de azúcares totales así como de manera individual y los problemas de salud y enfermedades crónicas en España para una mayor claridad de la política nutricional.



## Distribución de la contribución de los hidratos de carbono (%) a la ingesta de energía según sexo y grupo de edad

	General (9-75 años)			Niños (9-12 años)			Adolescentes (13-17 años)		
	Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres
<b>n</b>	<b>2.009</b>	<b>1.013</b>	<b>996</b>	<b>213</b>	<b>126</b>	<b>87</b>	<b>211</b>	<b>137</b>	<b>74</b>
<b>Hidratos de carbono</b>	41,10 ± 7,20	41,00 ± 7,30	41,20 ± 7,20	43,80 ± 5,80	43,40 ± 6,10	44,40 ± 5,40	44,40 ± 6,90	43,90 ± 6,70	45,20 ± 7,30
<b>Almidones</b>	24,10 ± 6,20	24,70 ± 6,00	23,50 ± 6,30	25,00 ± 4,70	24,60 ± 4,30	25,40 ± 5,20	26,60 ± 5,30	27,00 ± 5,30	26,00 ± 5,10
<b>Azúcares totales</b>	17,00 ± 5,90	16,30 ± 5,80	17,80 ± 5,90	18,80 ± 5,20	18,80 ± 5,40	18,80 ± 5,00	17,70 ± 5,60	16,90 ± 5,60	19,20 ± 5,40
<b>Azúcares intrínsecos</b>	9,60 ± 4,70	8,90 ± 4,30	10,20 ± 5,00	8,80 ± 3,70	8,70 ± 3,80	9,00 ± 3,50	7,60 ± 3,80	7,30 ± 3,70	8,20 ± 3,80
<b>Azúcares añadidos</b>	7,30 ± 4,70	7,20 ± 4,80	7,30 ± 4,60	9,80 ± 3,90	9,90 ± 4,10	9,60 ± 3,80	10,00 ± 4,50	9,60 ± 4,60	10,80 ± 4,20

	Adultos (18-64 años)			Mayores (65-75 años)		
	Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres
<b>n</b>	<b>1.655</b>	<b>798</b>	<b>857</b>	<b>206</b>	<b>99</b>	<b>107</b>
<b>Hidratos de carbono</b>	40,70 ± 7,20	40,60 ± 7,30	40,90 ± 7,00	40,70 ± 7,70	39,60 ± 7,40	41,70 ± 7,90
<b>Almidones</b>	24,10 ± 6,30	24,60 ± 6,10	23,60 ± 6,30	22,50 ± 6,00	22,90 ± 6,00	22,10 ± 5,90
<b>Azúcares totales</b>	16,70 ± 5,80	16,00 ± 5,80	17,30 ± 5,70	18,30 ± 6,70	16,70 ± 6,10	19,80 ± 6,90
<b>Azúcares intrínsecos</b>	9,30 ± 4,50	8,80 ± 4,20	9,70 ± 4,70	13,00 ± 5,70	11,70 ± 5,30	14,10 ± 5,70
<b>Azúcares añadidos</b>	7,10 ± 4,70	7,00 ± 4,80	7,30 ± 4,50	5,10 ± 3,50	4,80 ± 3,10	5,40 ± 3,70

Resultados expresados como media ± desviación estándar.



## Fortalezas del estudio

El hecho de no contar con metodologías actualizadas para el estudio de azúcares de manera individual hace que el número de investigaciones con las que poder comparar los resultados del estudio científico ANIBES sean pocas. Según el estudio ENRICA (Nutrición y Riesgo Cardiovascular en España) desarrollado entre 2008 y 2010 en población mayor de 18 años, la ingesta diaria de azúcares totales per cápita fue de 111,2 g/día, pero no se contó con datos sobre azúcares intrínsecos y añadidos de manera disgregada. De la misma forma, en la encuesta ENIDE (Encuesta Nacional de Ingesta Dietética Española) más reciente, desarrollada en 2011 (18-64 años), no se proporcionaban datos sobre los azúcares totales, así como intrínsecos y añadidos. Por tanto, son necesarios más estudios sobre las asociaciones entre la ingesta de azúcares totales y disgregados y los problemas de salud y enfermedades crónicas en España para una mayor claridad de la política nutricional.

Una de las fortalezas del estudio científico ANIBES es el uso de un registro dietético de tres días consecutivos con tecnología precisa e innovadora para recabar información de ingesta de alimentos y bebidas a nivel individual.

Por otro lado, la mayoría de las tablas de composición de alimentos no incluyen información sobre el contenido de azúcares intrínsecos y añadidos de los alimentos, dando lugar al uso de tablas de composición de alimentos o datos incompletos. Por consiguiente, el desarrollo de las tablas de composición de alimentos para el estudio científico ANIBES que incluye no solo el contenido de azúcares totales, sino también de los azúcares intrínsecos y añadidos, representa el principal punto fuerte de este trabajo.



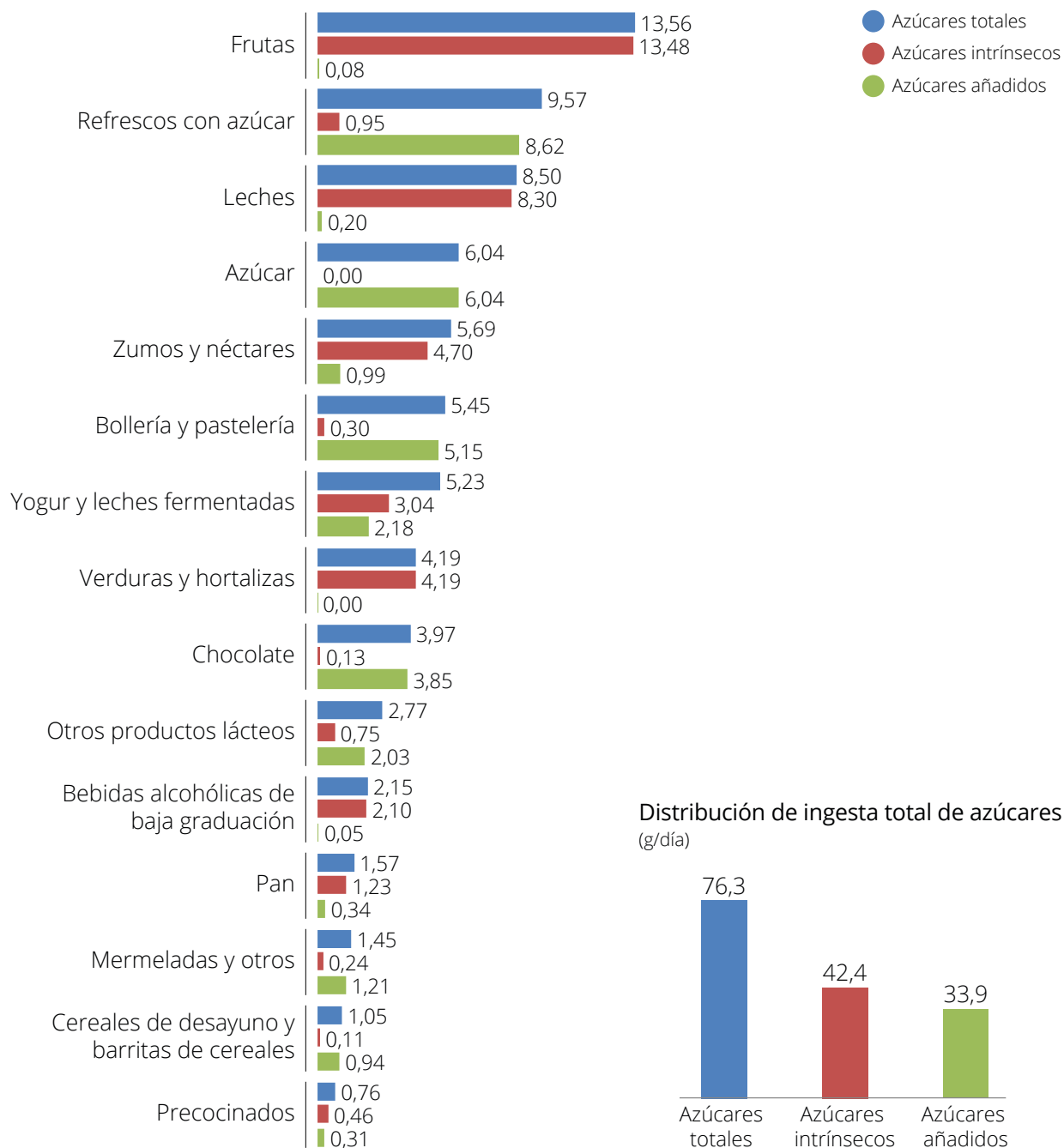
Principales fuentes  
alimentarias de **azúcares  
totales, intrínsecos y  
añadidos** (g/día) aportadas  
por los 15 primeros grupos  
y subgrupos de alimentos y  
bebidas



Principales fuentes alimentarias de azúcares totales, intrínsecos y añadidos (g/día) aportadas por los 15 primeros grupos y subgrupos de alimentos y bebidas. Clasificadas en orden descendente según los valores de los azúcares totales.

## 1. GENERAL 9-75 AÑOS

Muestra: 2.009 individuos\*



\*Muestra aleatoria

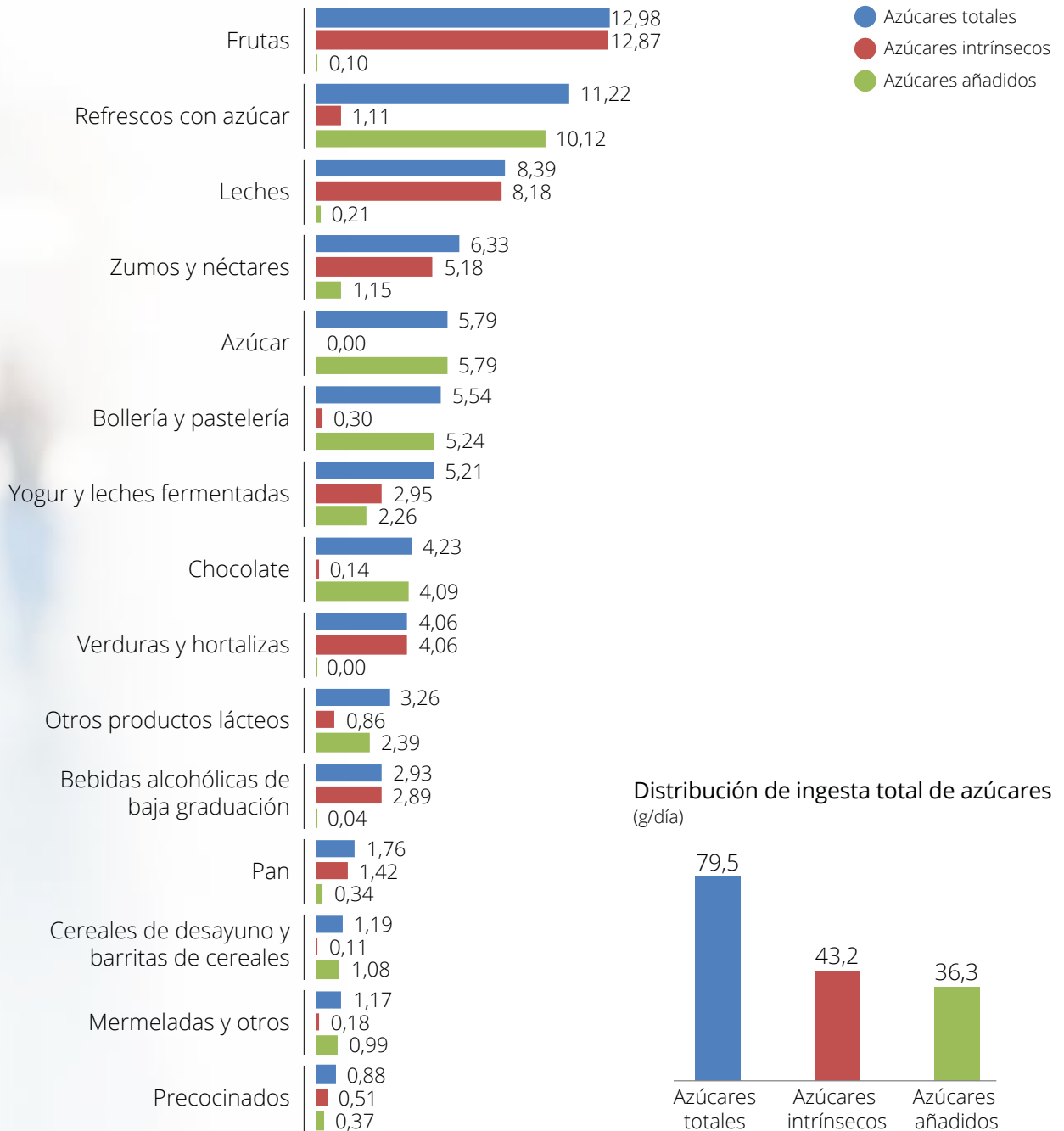




Principales fuentes alimentarias de azúcares totales, intrínsecos y añadidos (g/día) aportadas por los 15 primeros grupos y subgrupos de alimentos y bebidas. Clasificadas en orden descendente según los valores de los azúcares totales.

## 2. GENERAL HOMBRES 9-75 AÑOS

Muestra: 1.013 individuos\*



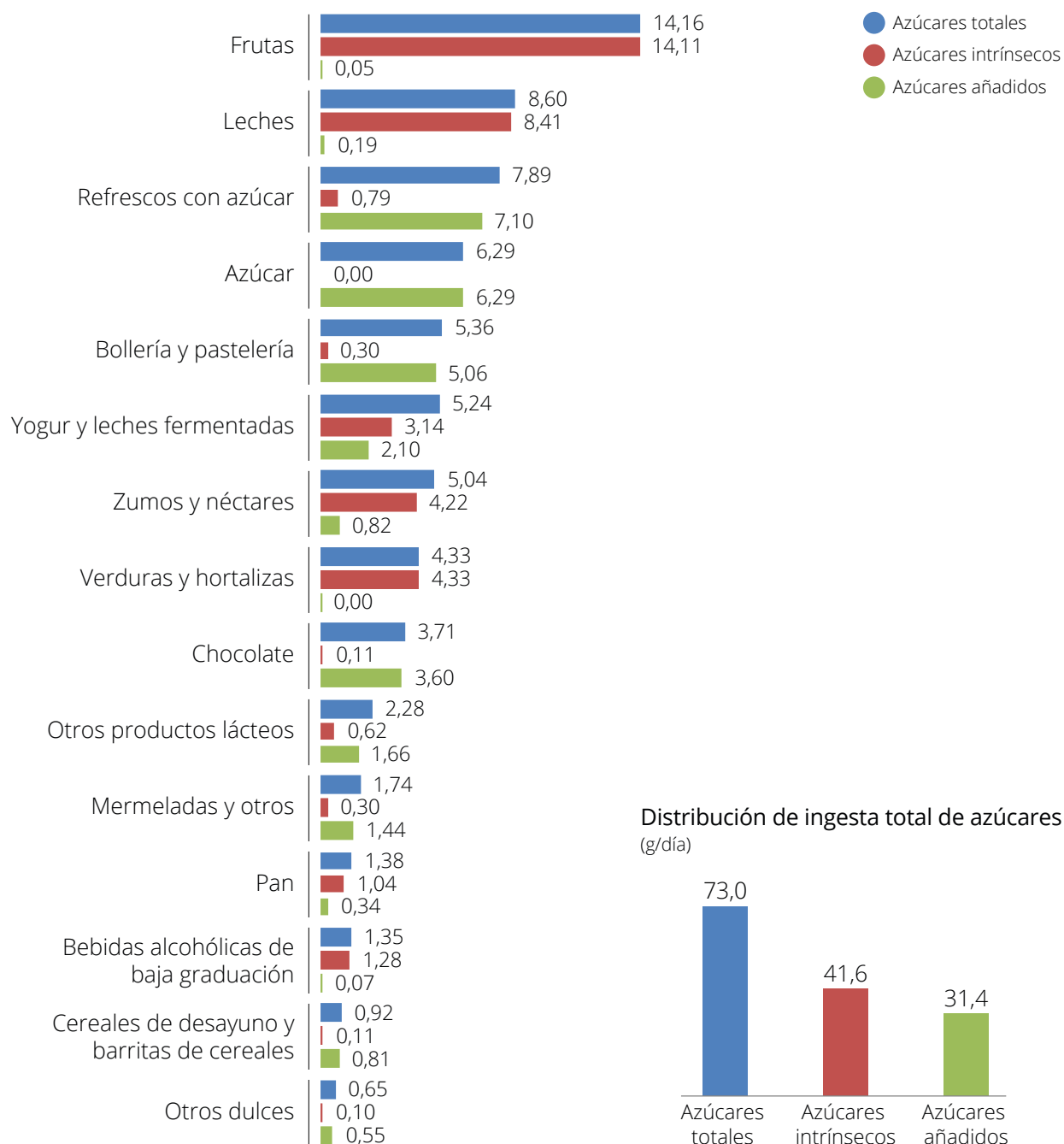
\*Muestra aleatoria



Principales fuentes alimentarias de azúcares totales, intrínsecos y añadidos (g/día) aportadas por los 15 primeros grupos y subgrupos de alimentos y bebidas. Clasificadas en orden descendente según los valores de los azúcares totales.

### 3. GENERAL MUJERES 9-75 AÑOS

Muestra: 996 individuos\*



\*Muestra aleatoria

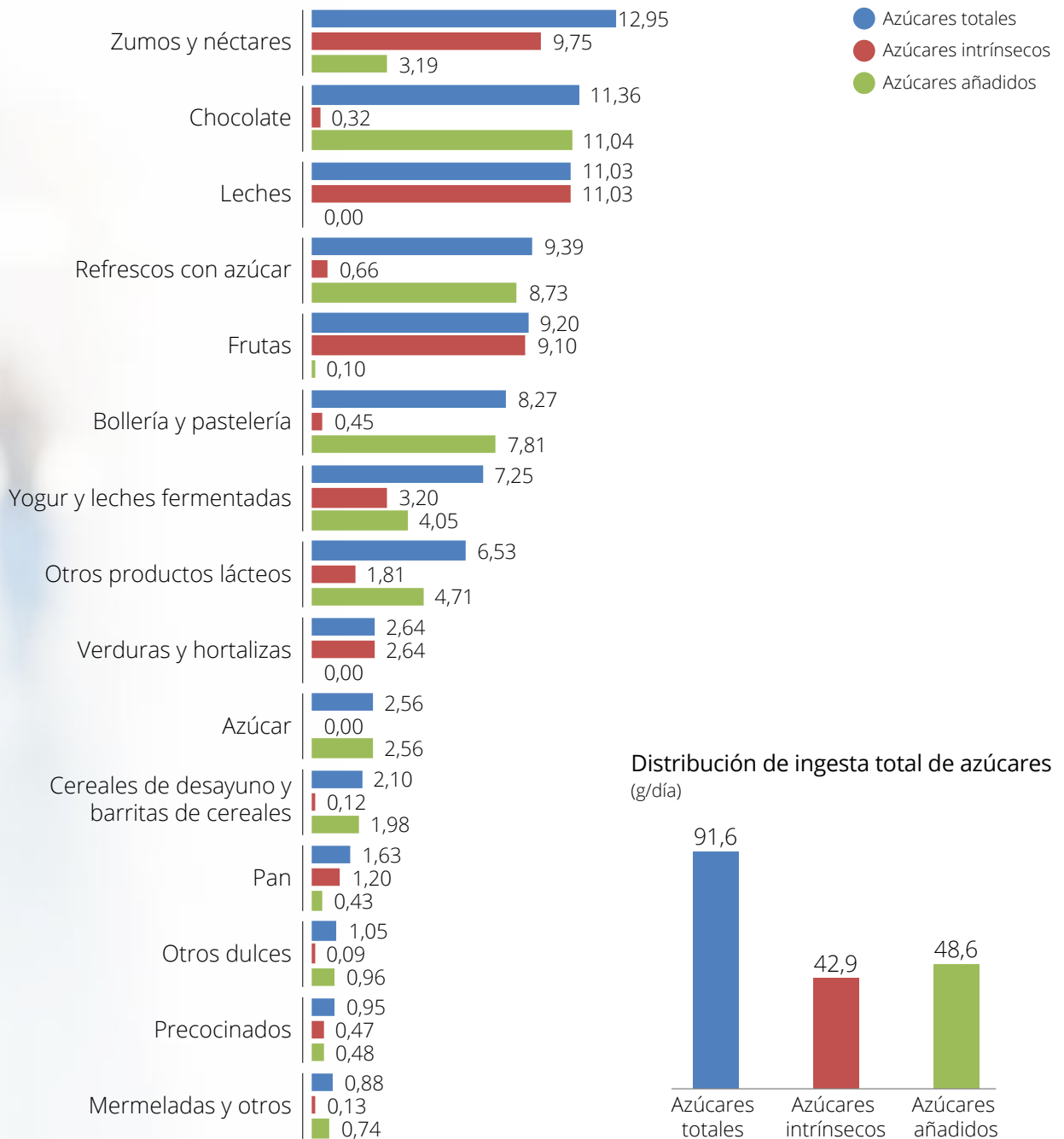




Principales fuentes alimentarias de azúcares totales, intrínsecos y añadidos (g/día) aportadas por los 15 primeros grupos y subgrupos de alimentos y bebidas. Clasificadas en orden descendente según los valores de los azúcares totales.

#### 4. NIÑOS Y NIÑAS 9-12 AÑOS

Muestra: 213 individuos\*



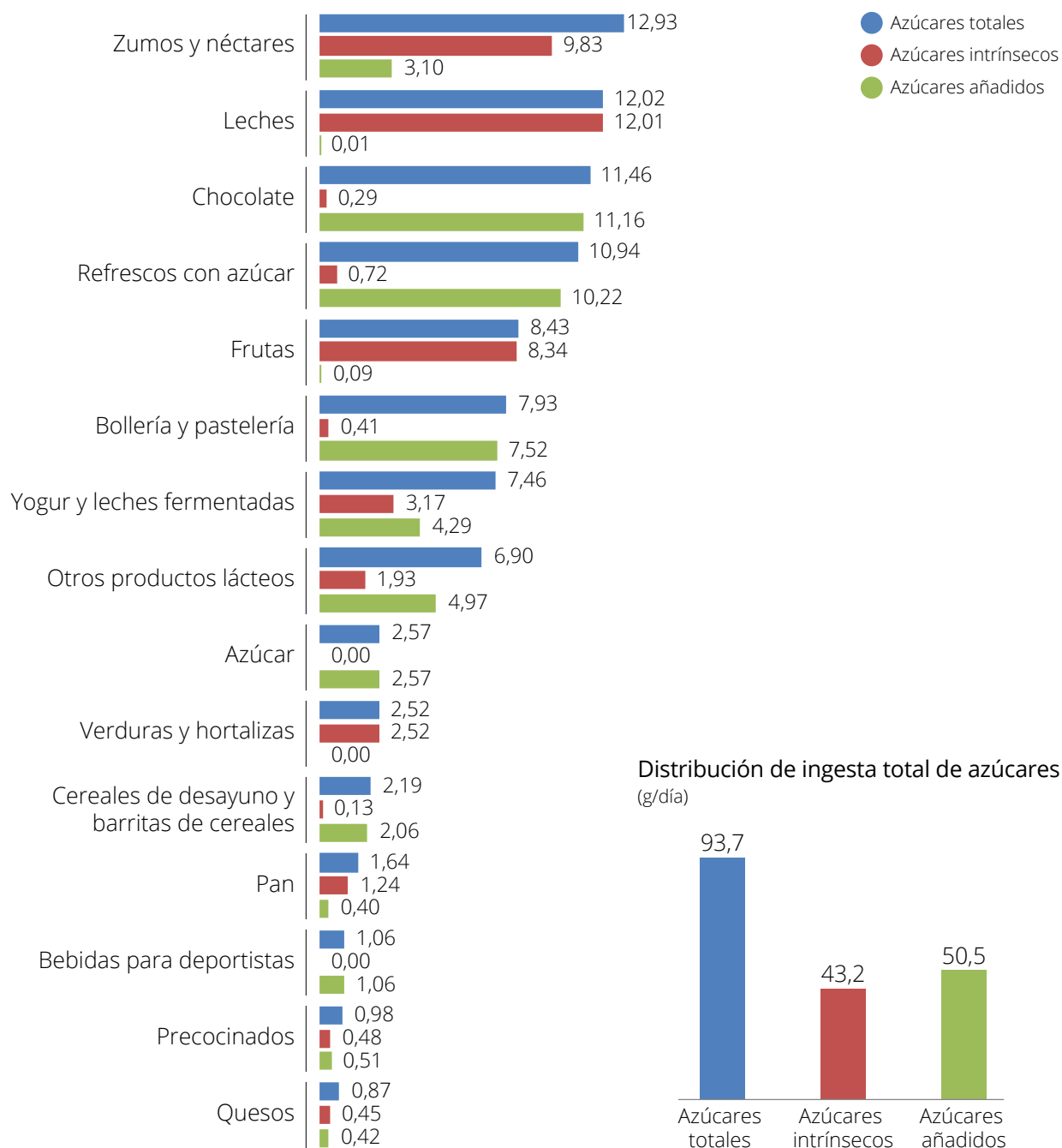
\* Muestra aleatoria más refuerzo



Principales fuentes alimentarias de azúcares totales, intrínsecos y añadidos (g/día) aportadas por los 15 primeros grupos y subgrupos de alimentos y bebidas. Clasificadas en orden descendente según los valores de los azúcares totales.

## 5. NIÑOS 9-12 AÑOS

Muestra: 126 individuos\*



\*Muestra aleatoria más refuerzo

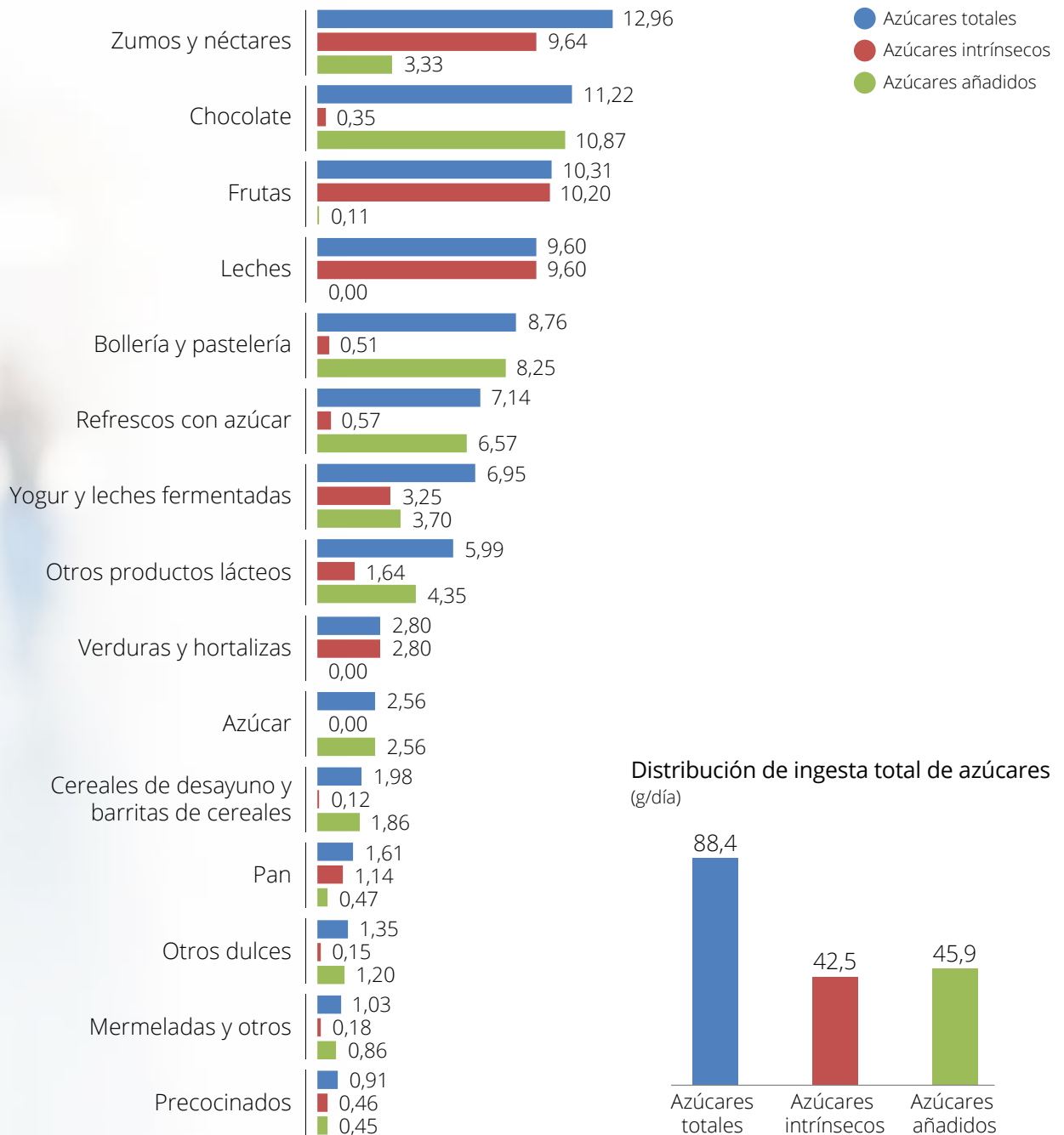




Principales fuentes alimentarias de azúcares totales, intrínsecos y añadidos (g/día) aportadas por los 15 primeros grupos y subgrupos de alimentos y bebidas. Clasificadas en orden descendente según los valores de los azúcares totales.

## 6. NIÑAS 9-12 AÑOS

Muestra: 87 individuos\*



\*Muestra aleatoria más refuerzo

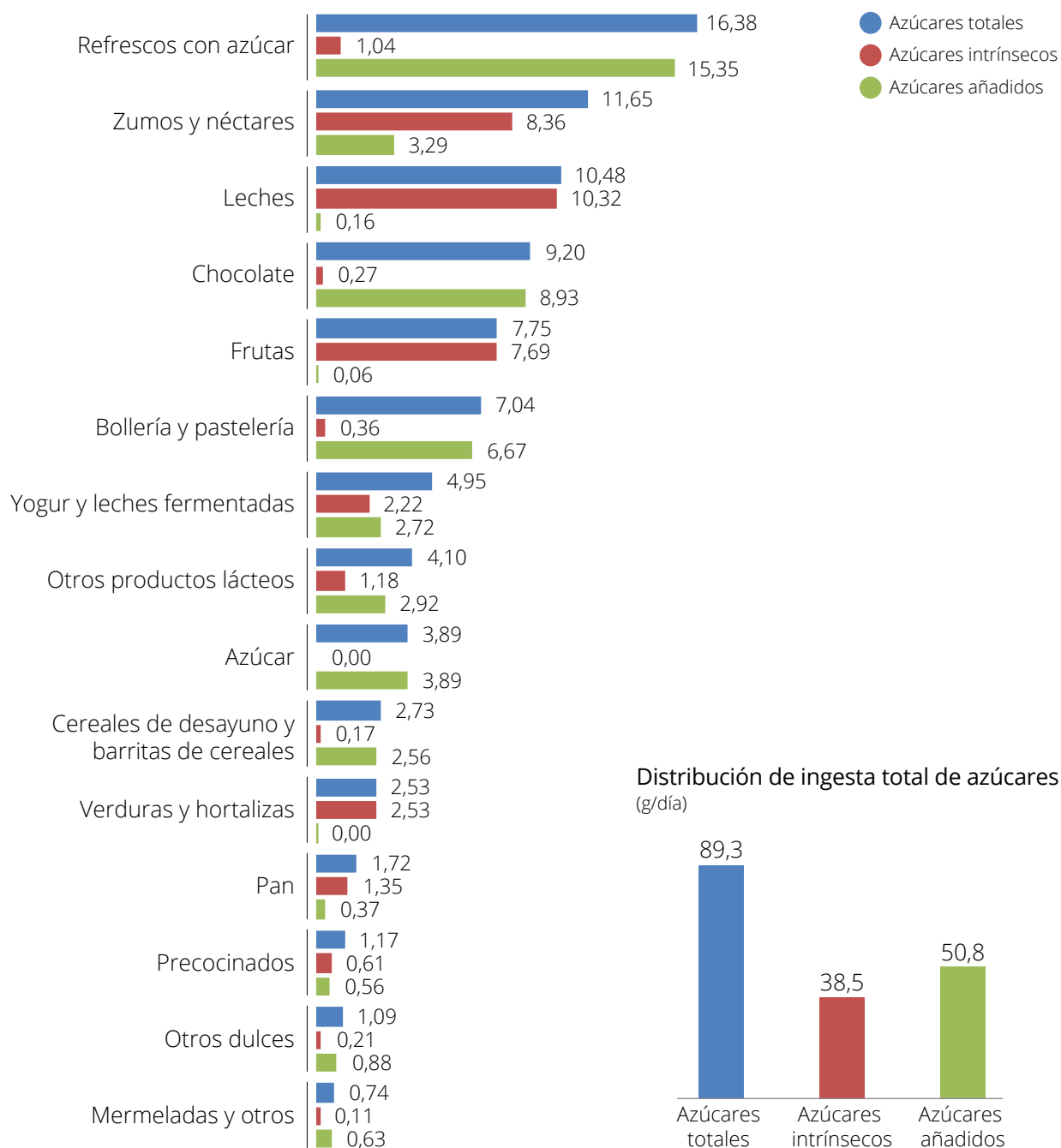




Principales fuentes alimentarias de azúcares totales, intrínsecos y añadidos (g/día) aportadas por los 15 primeros grupos y subgrupos de alimentos y bebidas. Clasificadas en orden descendente según los valores de los azúcares totales.

## 7. ADOLESCENTES 13-17 AÑOS

Muestra: 211 individuos\*



\*Muestra aleatoria más refuerzo

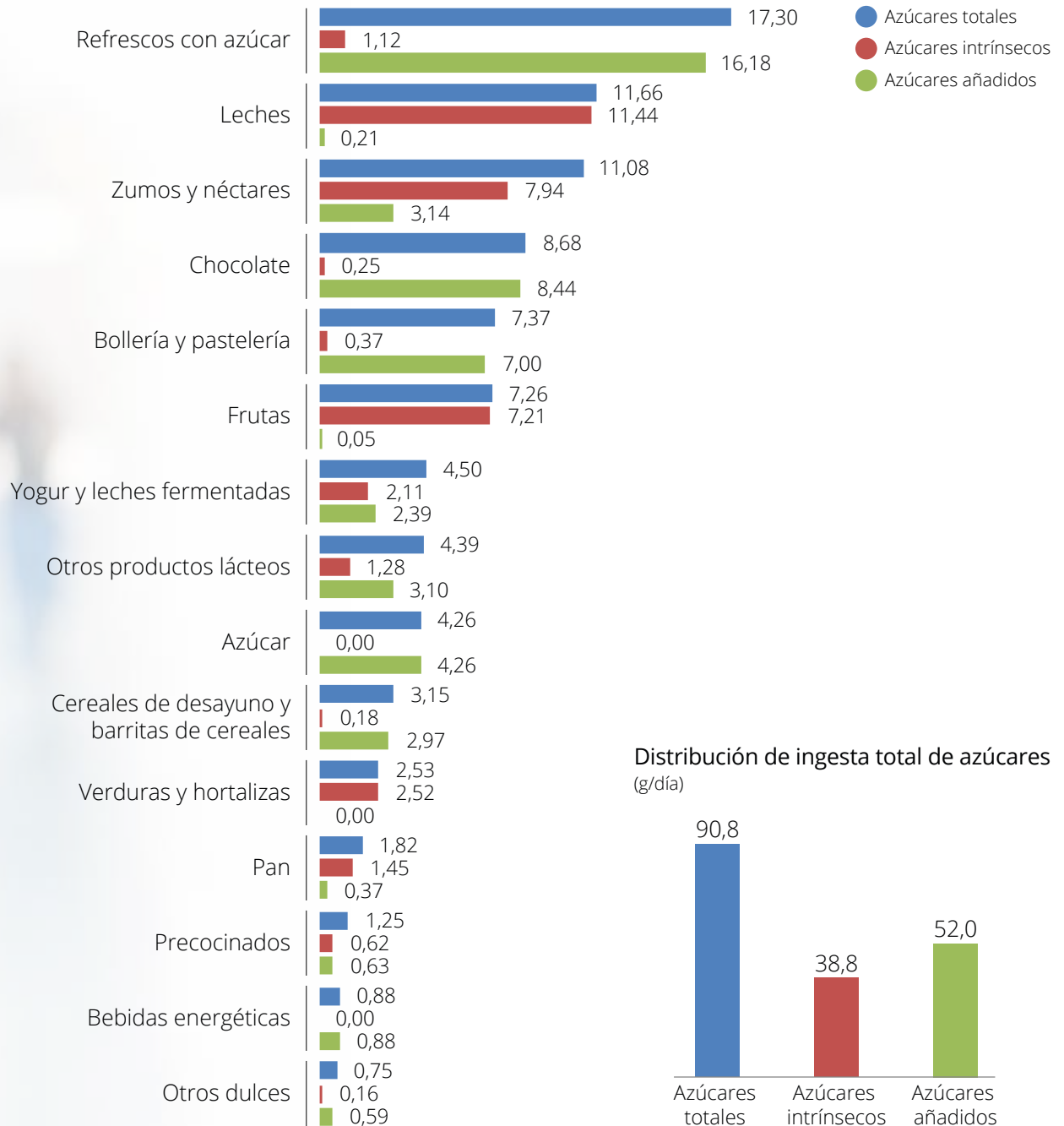




Principales fuentes alimentarias de azúcares totales, intrínsecos y añadidos (g/día) aportadas por los 15 primeros grupos y subgrupos de alimentos y bebidas. Clasificadas en orden descendente según los valores de los azúcares totales.

## 8. ADOLESCENTES CHICOS 13-17 AÑOS

Muestra: 137 individuos\*



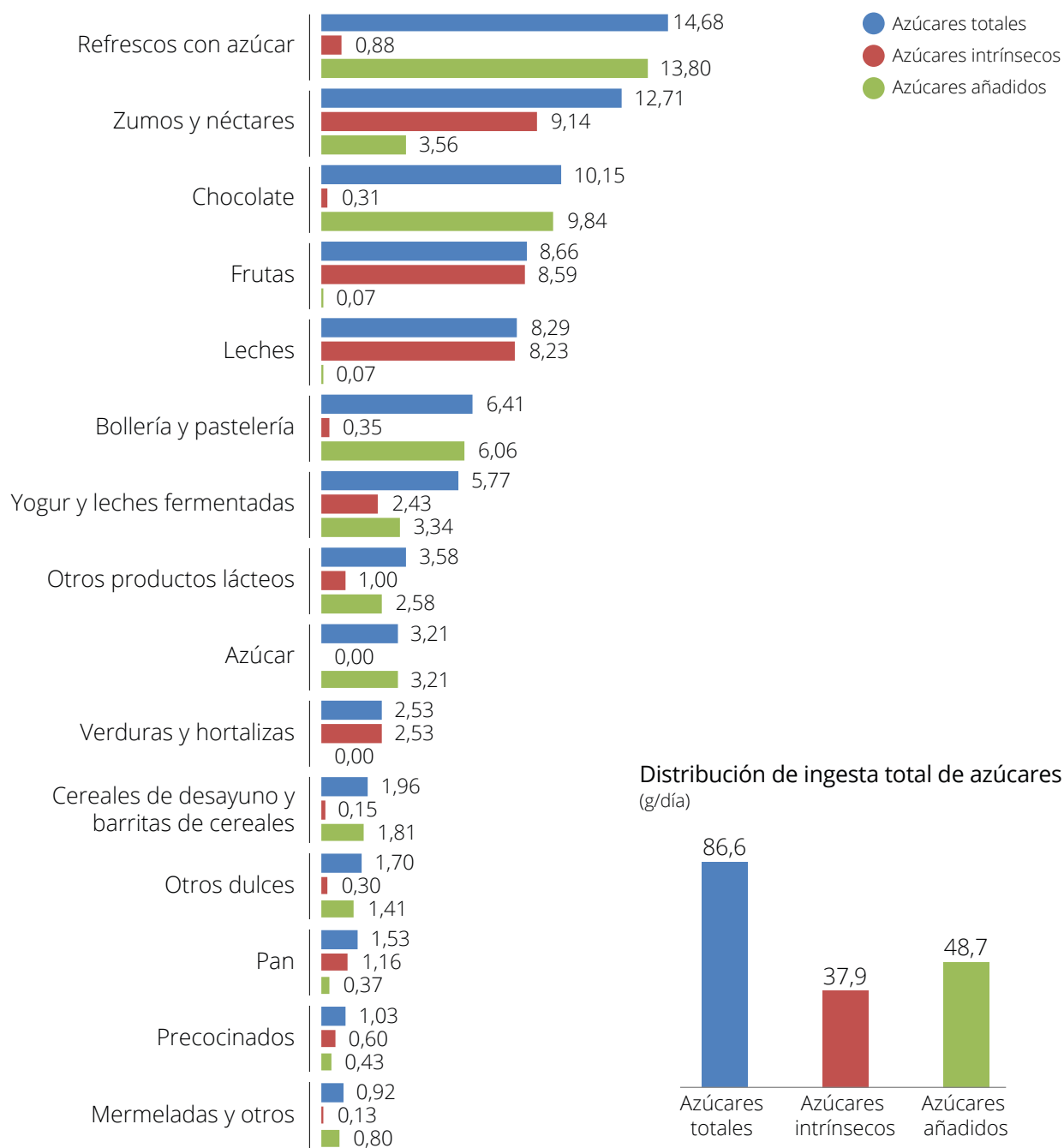
\*Muestra aleatoria más refuerzo



Principales fuentes alimentarias de azúcares totales, intrínsecos y añadidos (g/día) aportadas por los 15 primeros grupos y subgrupos de alimentos y bebidas. Clasificadas en orden descendente según los valores de los azúcares totales.

## 9. ADOLESCENTES CHICAS 13-17 AÑOS

Muestra: 74 individuos\*



\*Muestra aleatoria más refuerzo

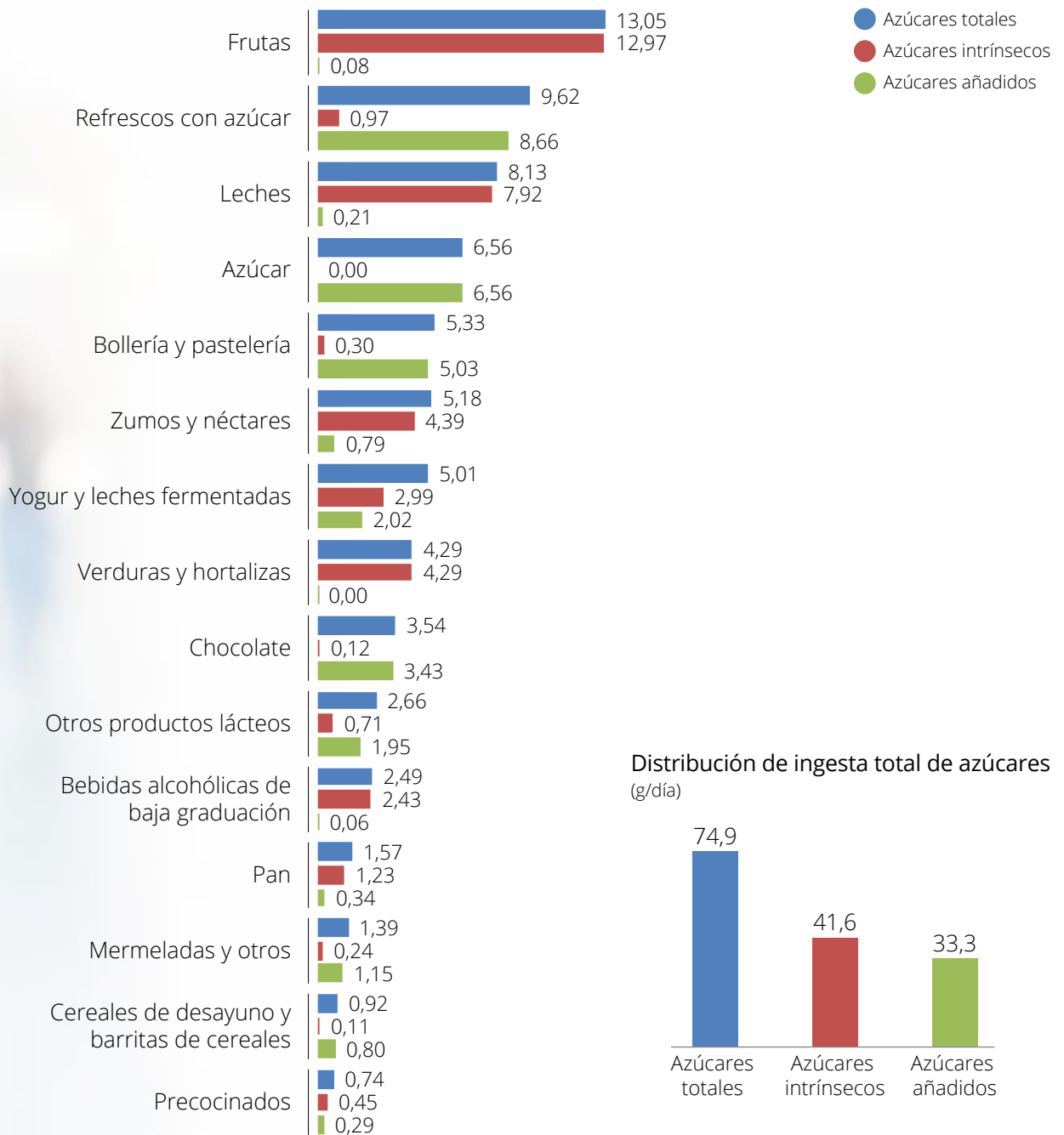




Principales fuentes alimentarias de azúcares totales, intrínsecos y añadidos (g/día) aportadas por los 15 primeros grupos y subgrupos de alimentos y bebidas. Clasificadas en orden descendente según los valores de los azúcares totales.

## 10. ADULTOS 18-64 AÑOS

Muestra: 1.655 individuos\*



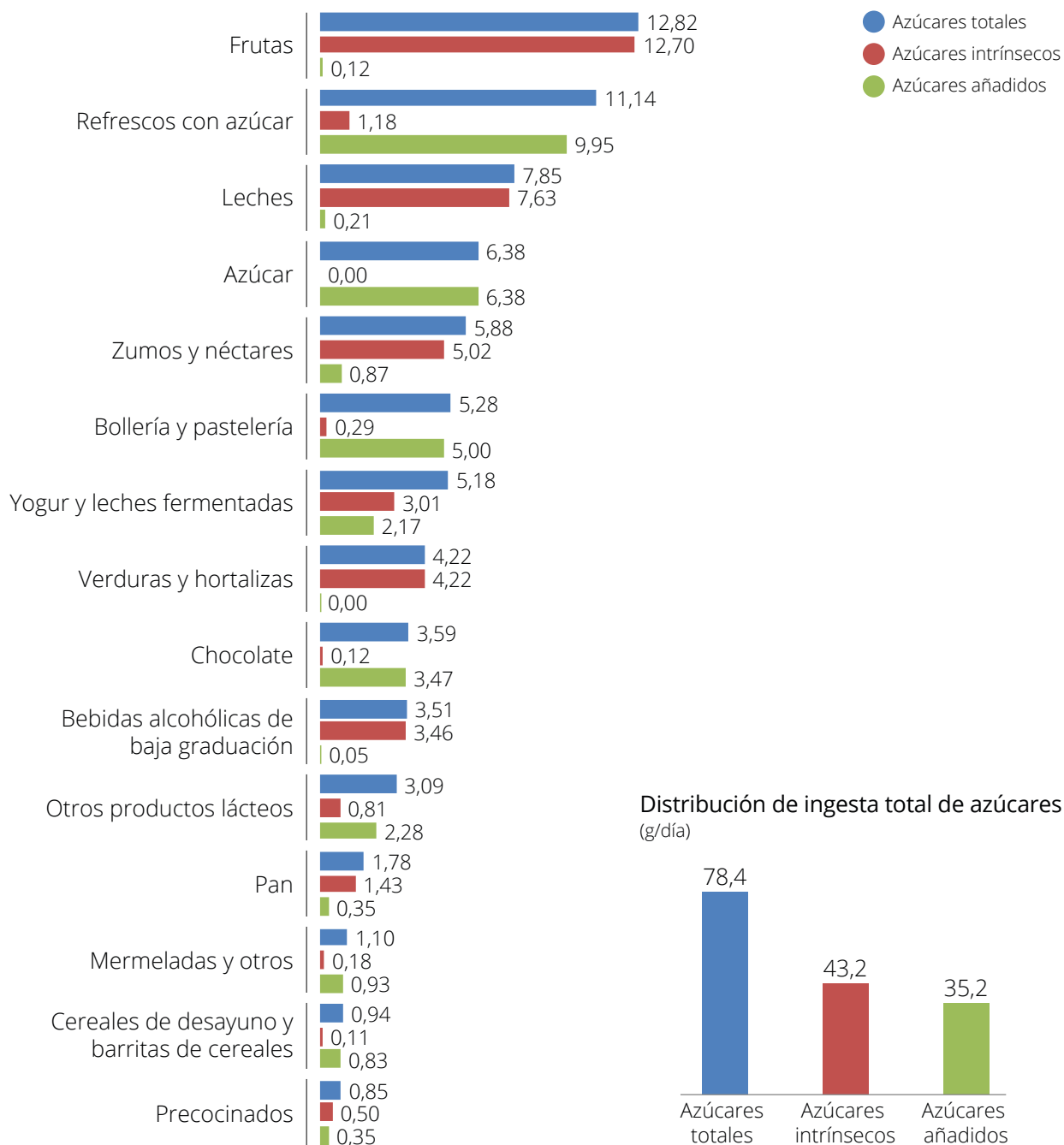
\*Muestra aleatoria



Principales fuentes alimentarias de azúcares totales, intrínsecos y añadidos (g/día) aportadas por los 15 primeros grupos y subgrupos de alimentos y bebidas. Clasificadas en orden descendente según los valores de los azúcares totales.

## 11. ADULTOS HOMBRES 18-64 AÑOS

Muestra: 798 individuos\*



\*Muestra aleatoria

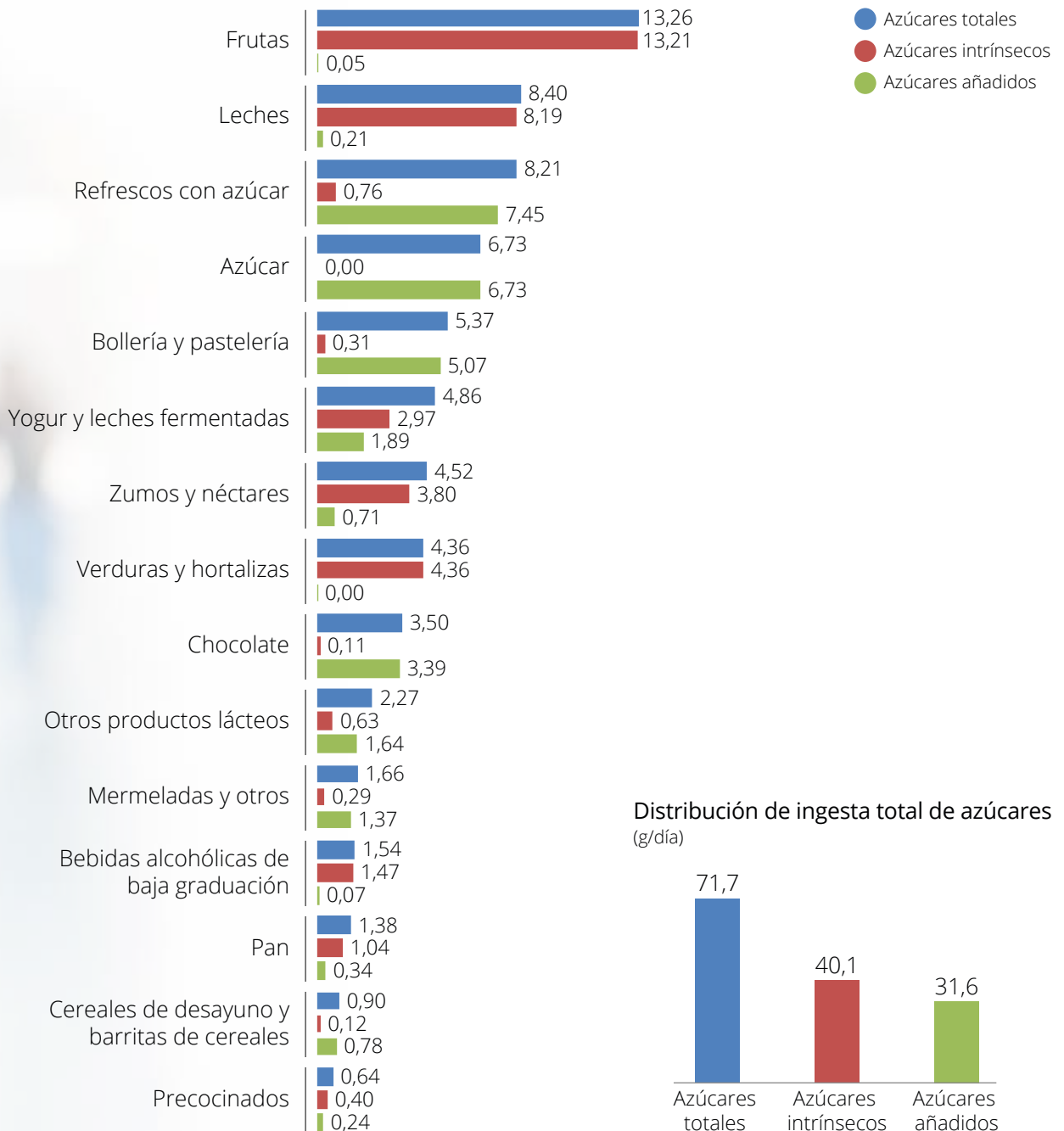




Principales fuentes alimentarias de azúcares totales, intrínsecos y añadidos (g/día) aportadas por los 15 primeros grupos y subgrupos de alimentos y bebidas. Clasificadas en orden descendente según los valores de los azúcares totales.

## 12. ADULTOS MUJERES 18-64 AÑOS

Muestra: 857 individuos\*



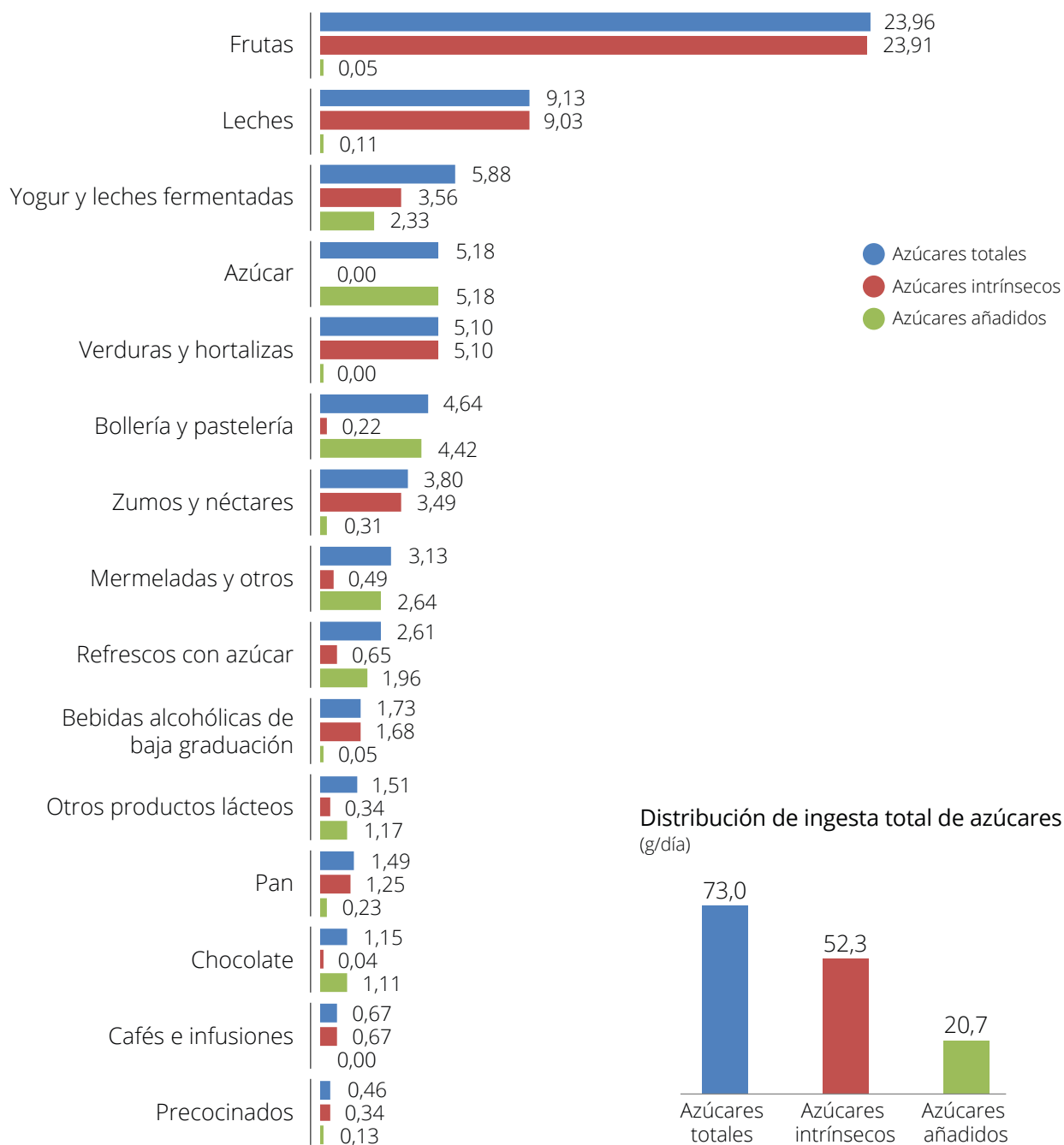
\*Muestra aleatoria



Principales fuentes alimentarias de azúcares totales, intrínsecos y añadidos (g/día) aportadas por los 15 primeros grupos y subgrupos de alimentos y bebidas. Clasificadas en orden descendente según los valores de los azúcares totales.

### 13. MAYORES 65-75 AÑOS

Muestra: 206 individuos\*



\*Muestra aleatoria

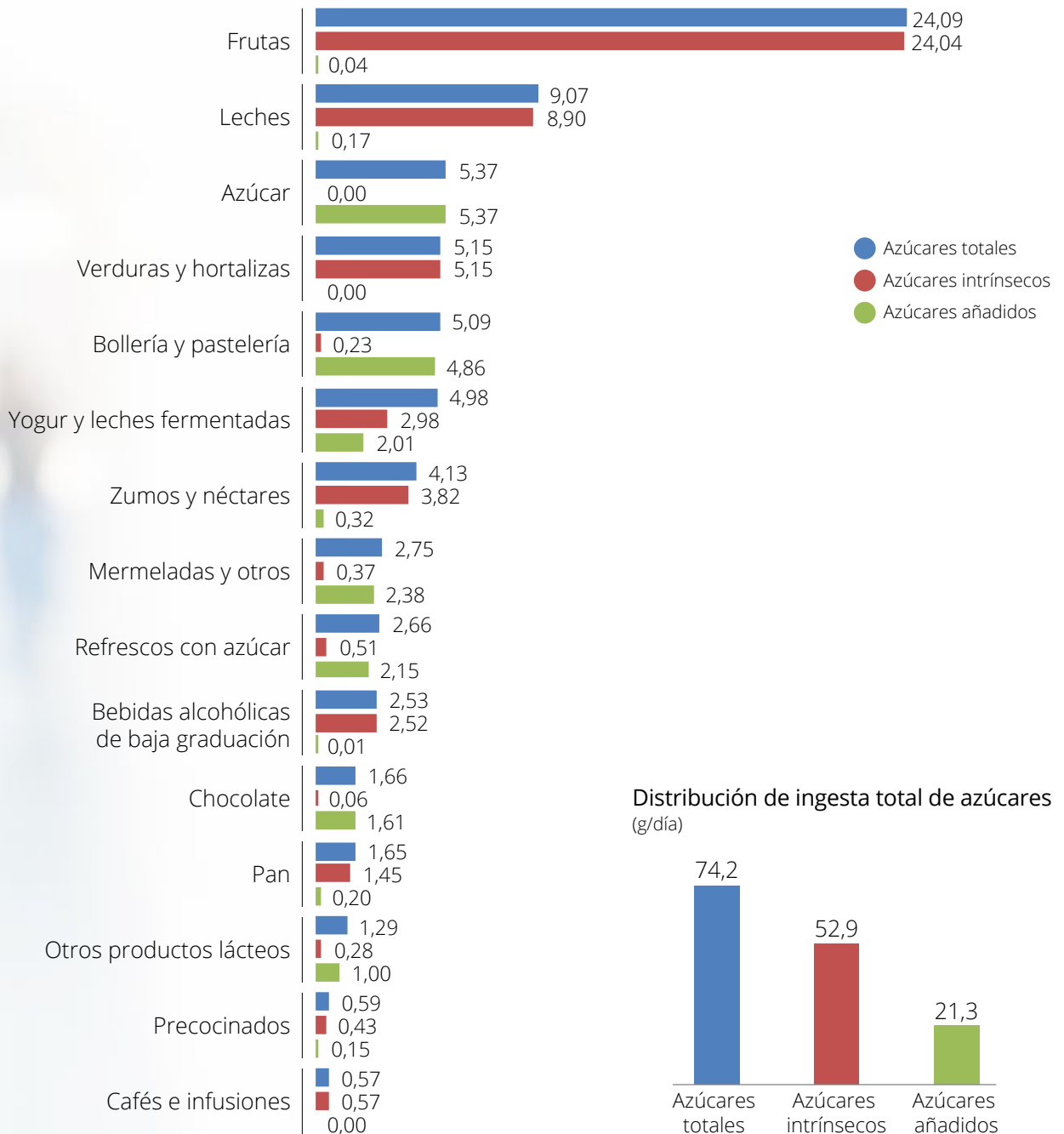




Principales fuentes alimentarias de azúcares totales, intrínsecos y añadidos (g/día) aportadas por los 15 primeros grupos y subgrupos de alimentos y bebidas. Clasificadas en orden descendente según los valores de los azúcares totales.

## 14. MAYORES HOMBRES 65-75 AÑOS

Muestra: 99 individuos\*



\*Muestra aleatoria

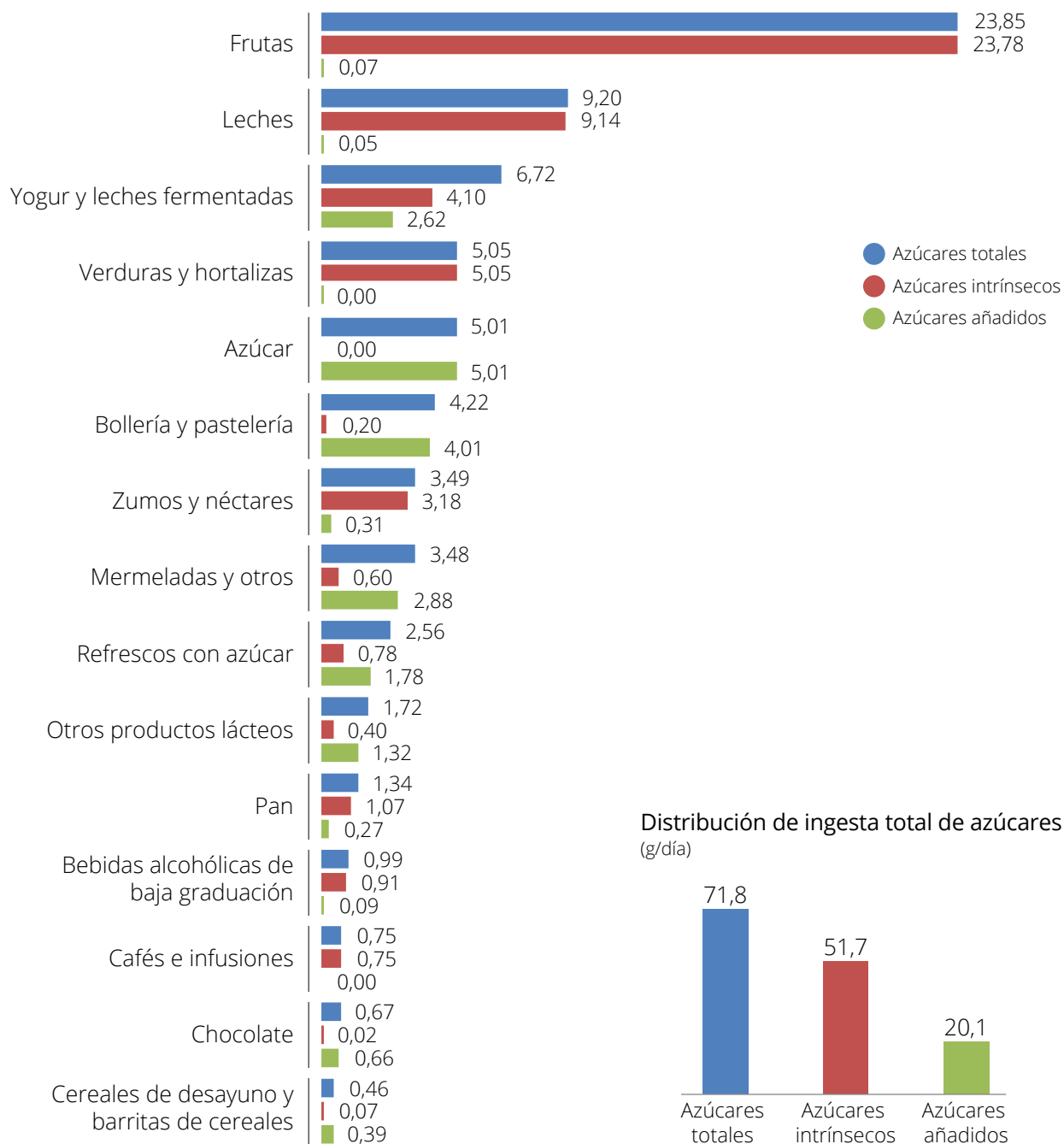




Principales fuentes alimentarias de azúcares totales, intrínsecos y añadidos (g/día) aportadas por los 15 primeros grupos y subgrupos de alimentos y bebidas. Clasificadas en orden descendente según los valores de los azúcares totales.

## 15. MAYORES MUJERES 65-75 AÑOS

Muestra: 107 individuos\*



\*Muestra aleatoria



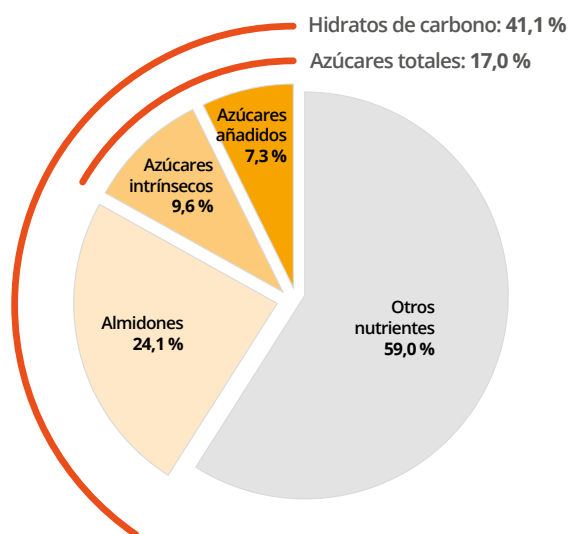
Fuentes alimentarias de  
**azúcares totales** (%)  
aportadas por los grupos y  
subgrupos de alimentos y  
bebidas.



Fuentes alimentarias de azúcares totales (%) aportadas por los grupos y subgrupos de alimentos y bebidas.

## 1. GENERAL 9-75 AÑOS

Muestra: 2.009 individuos\*



\*Muestra aleatoria

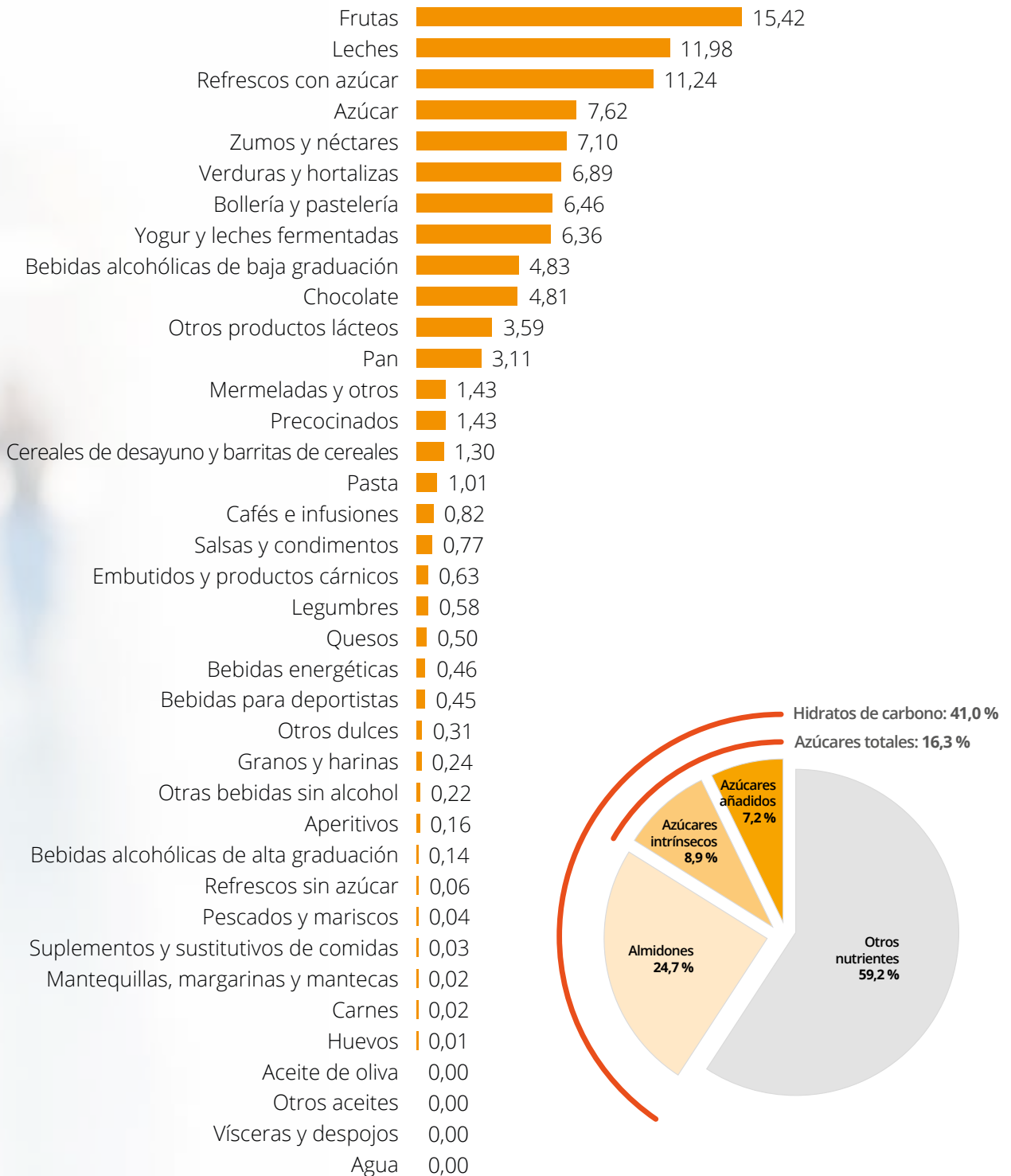




Fuentes alimentarias de azúcares totales (%) aportadas por los grupos y subgrupos de alimentos y bebidas.

## 2. GENERAL HOMBRES 9-75 AÑOS

Muestra: 1.013 individuos\*



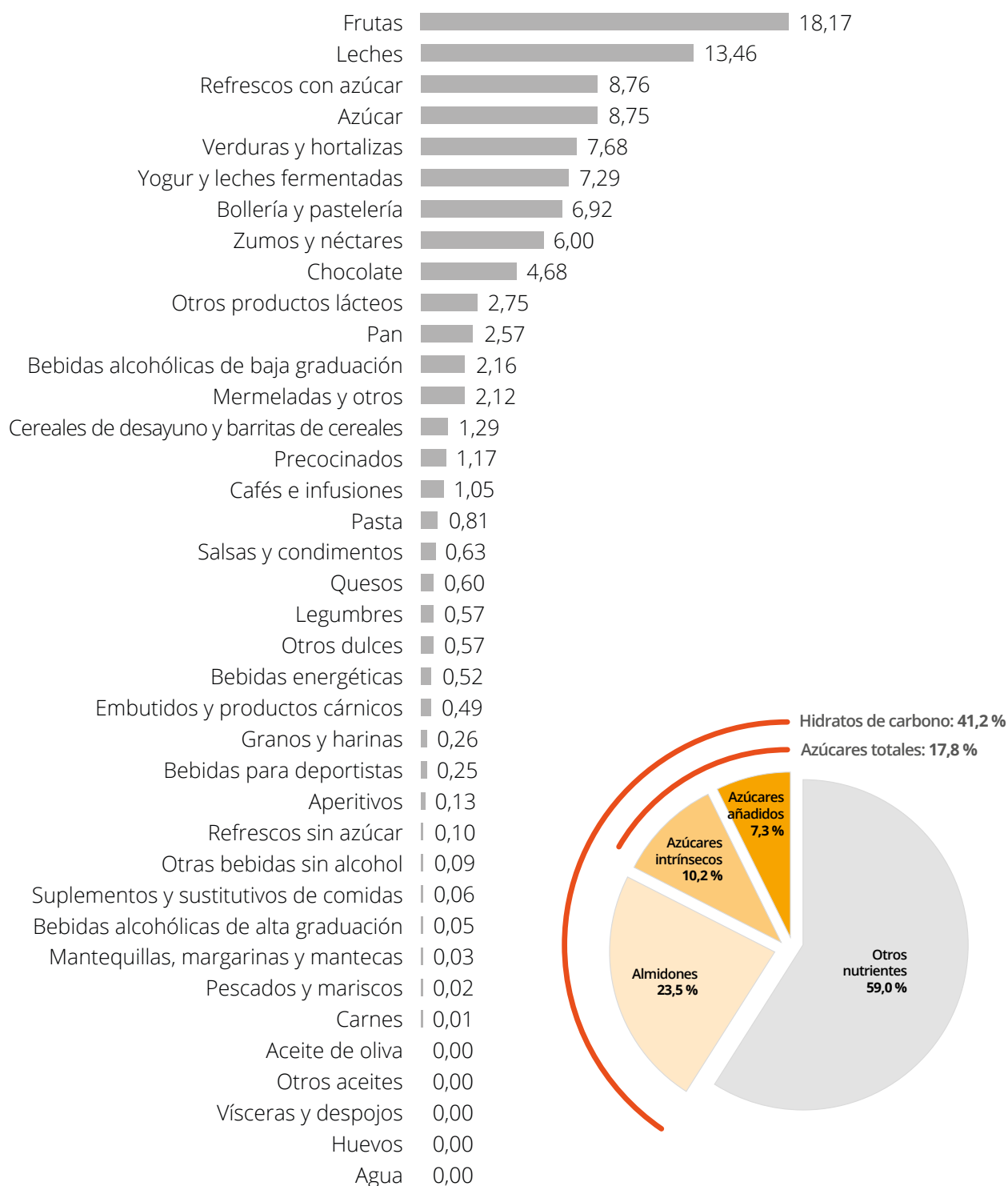
\*Muestra aleatoria



Fuentes alimentarias de azúcares totales (%) aportadas por los grupos y subgrupos de alimentos y bebidas.

### 3. GENERAL MUJERES 9-75 AÑOS

Muestra: 996 individuos\*



\*Muestra aleatoria

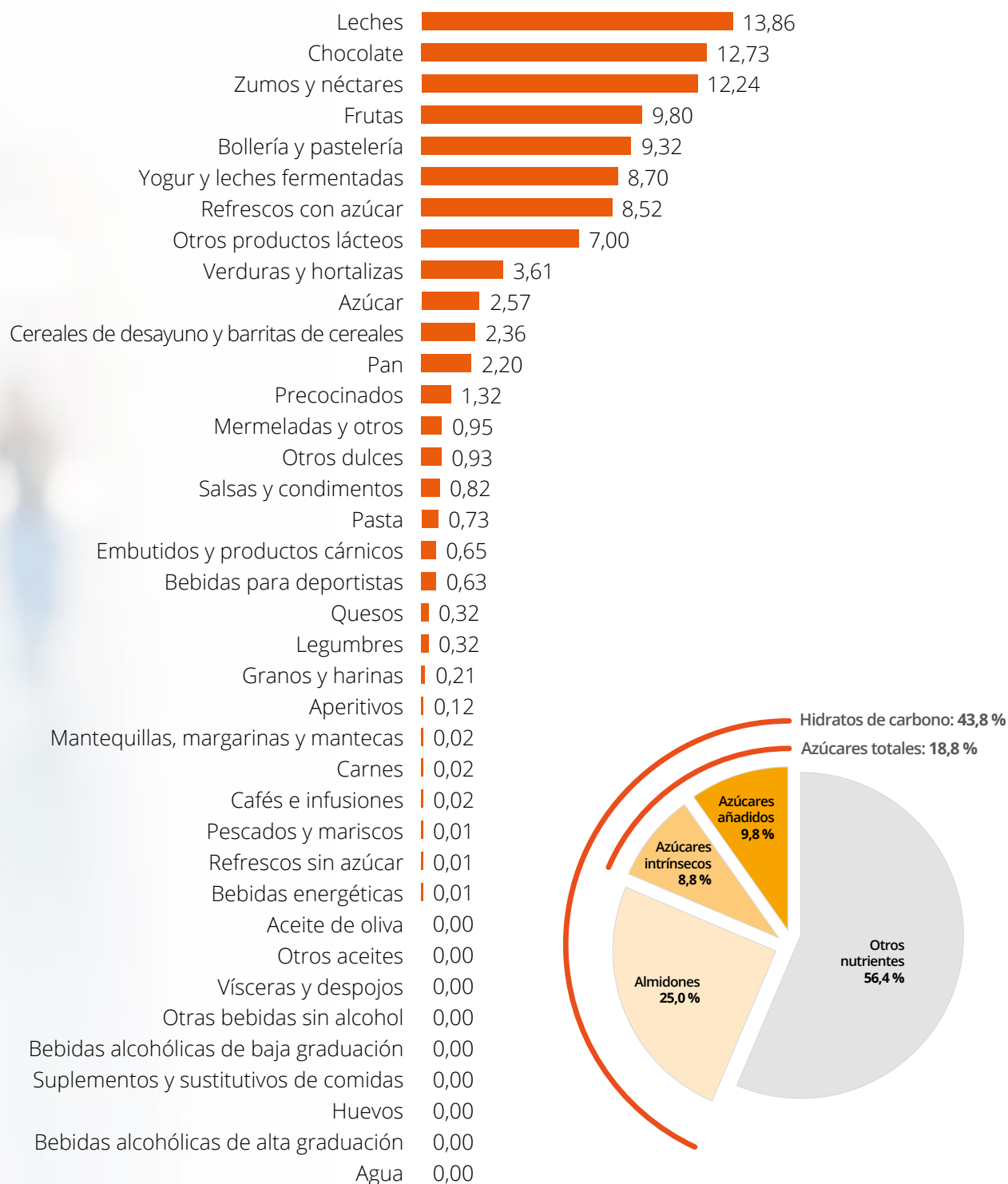




Fuentes alimentarias de azúcares totales (%) aportadas por los grupos y subgrupos de alimentos y bebidas.

#### 4. NIÑOS Y NIÑAS 9-12 AÑOS

Muestra: 213 individuos\*



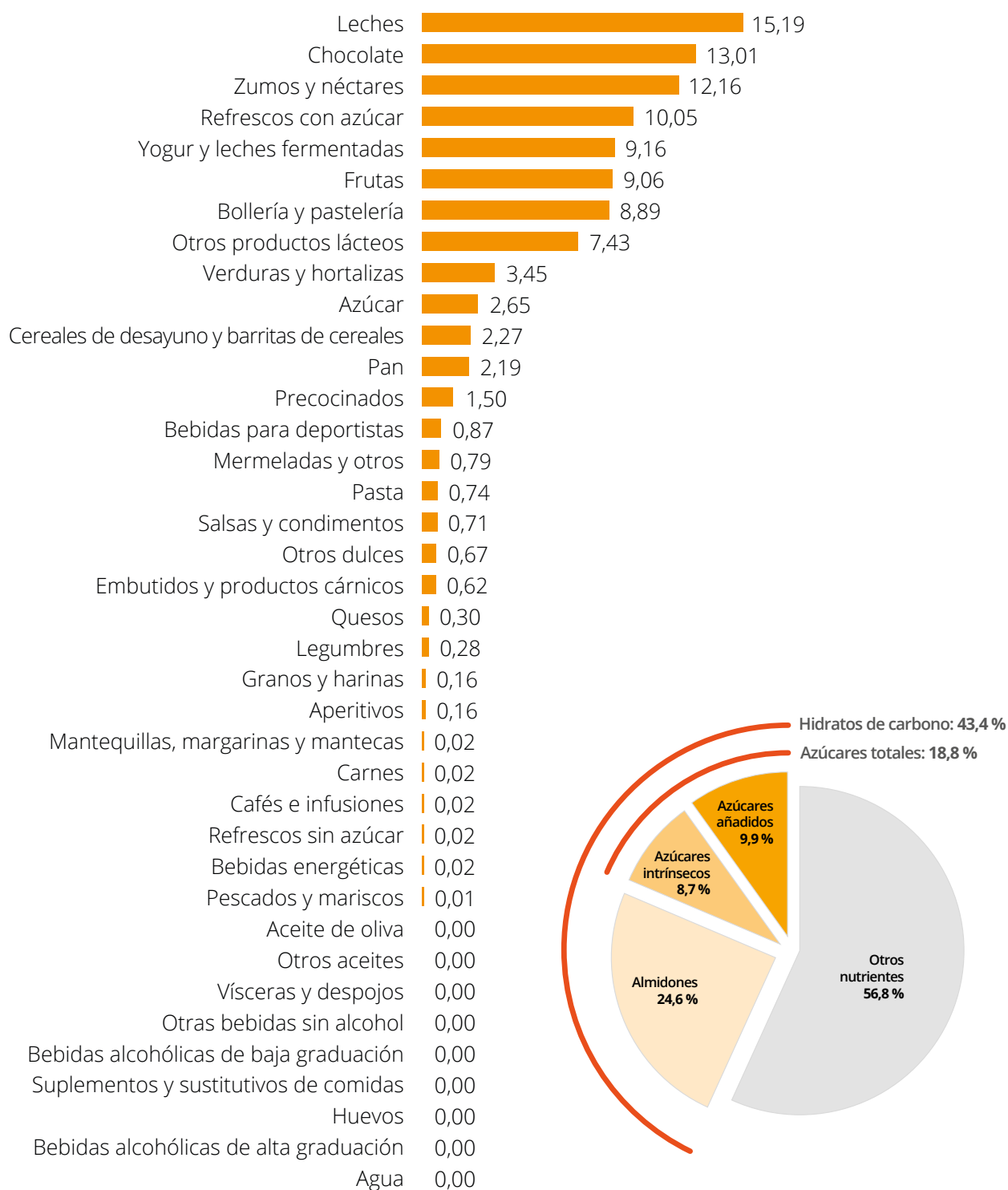
\*Muestra aleatoria más refuerzo



Fuentes alimentarias de azúcares totales (%) aportadas por los grupos y subgrupos de alimentos y bebidas.

## 5. NIÑOS 9-12 AÑOS

Muestra: 126 individuos\*



\*Muestra aleatoria más refuerzo

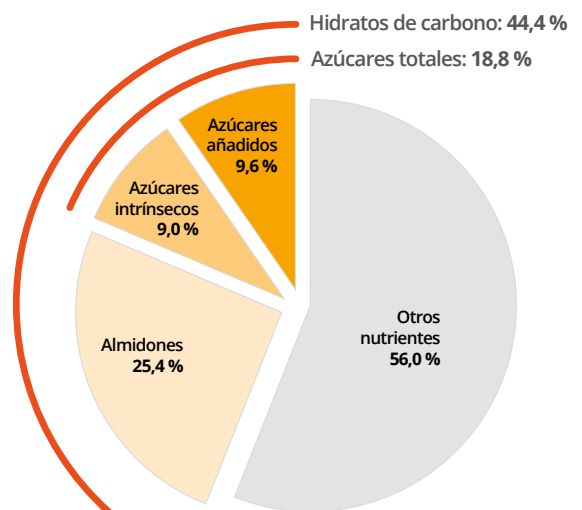




Fuentes alimentarias de azúcares totales (%) aportadas por los grupos y subgrupos de alimentos y bebidas.

## 6. NIÑAS 9-12 AÑOS

Muestra: 87 individuos\*



\*Muestra aleatoria más refuerzo

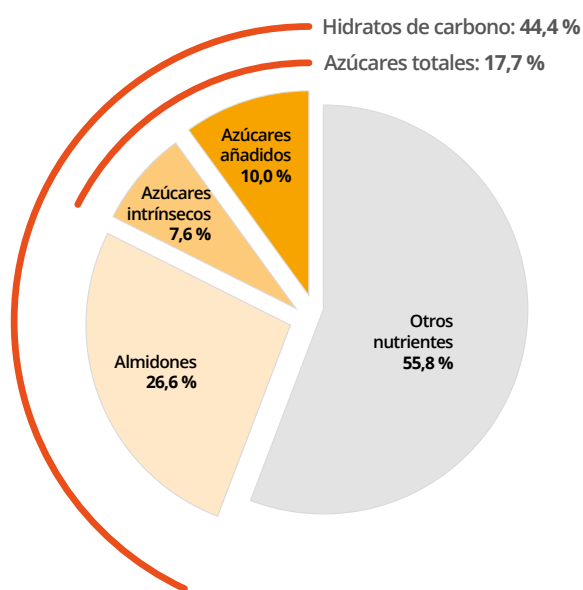




Fuentes alimentarias de azúcares totales (%) aportadas por los grupos y subgrupos de alimentos y bebidas.

## 7. ADOLESCENTES 13-17 AÑOS

Muestra: 211 individuos\*



\*Muestra aleatoria más refuerzo

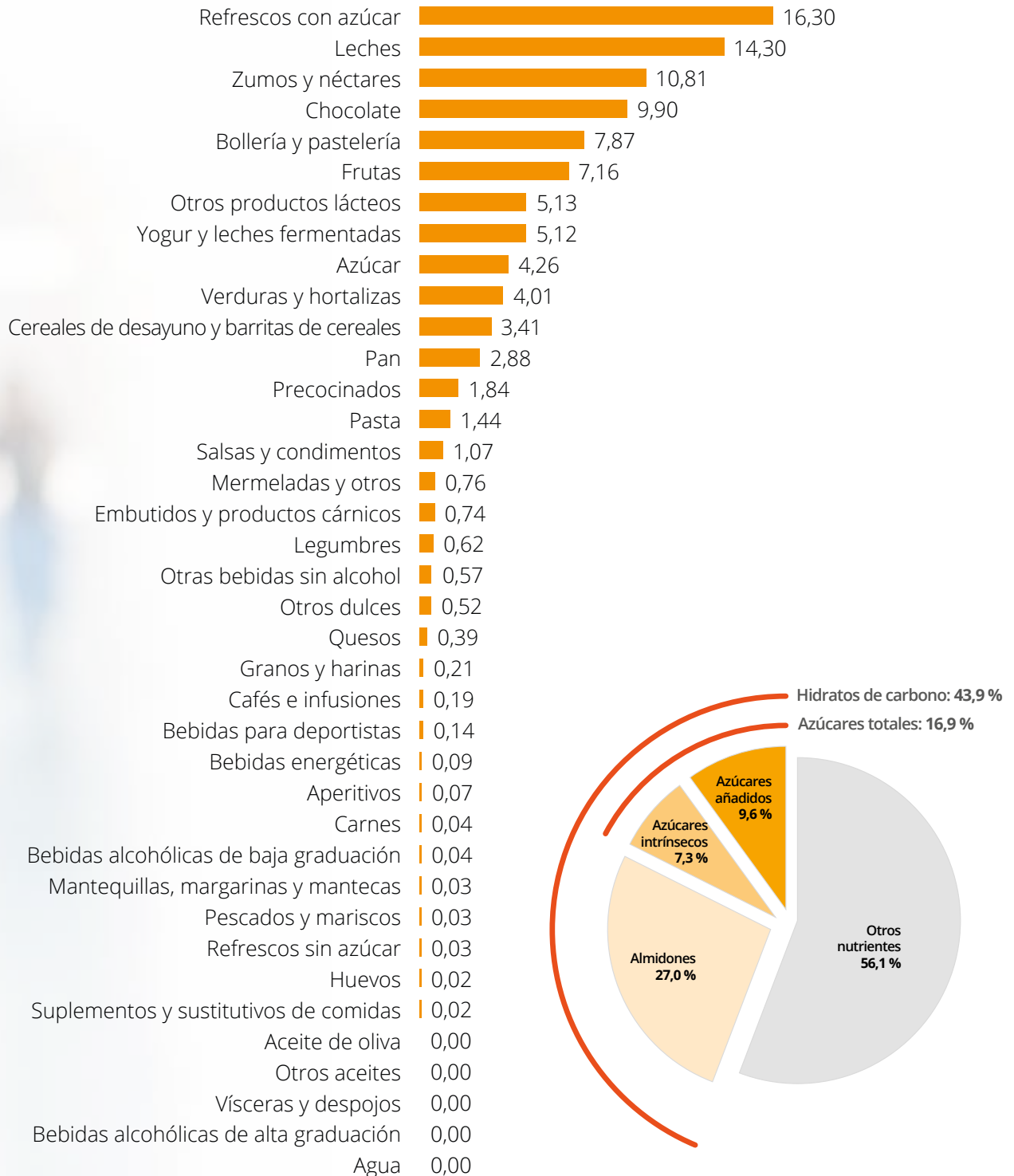




Fuentes alimentarias de azúcares totales (%) aportadas por los grupos y subgrupos de alimentos y bebidas.

## 8. ADOLESCENTES CHICOS 13-17 AÑOS

Muestra: 137 individuos\*



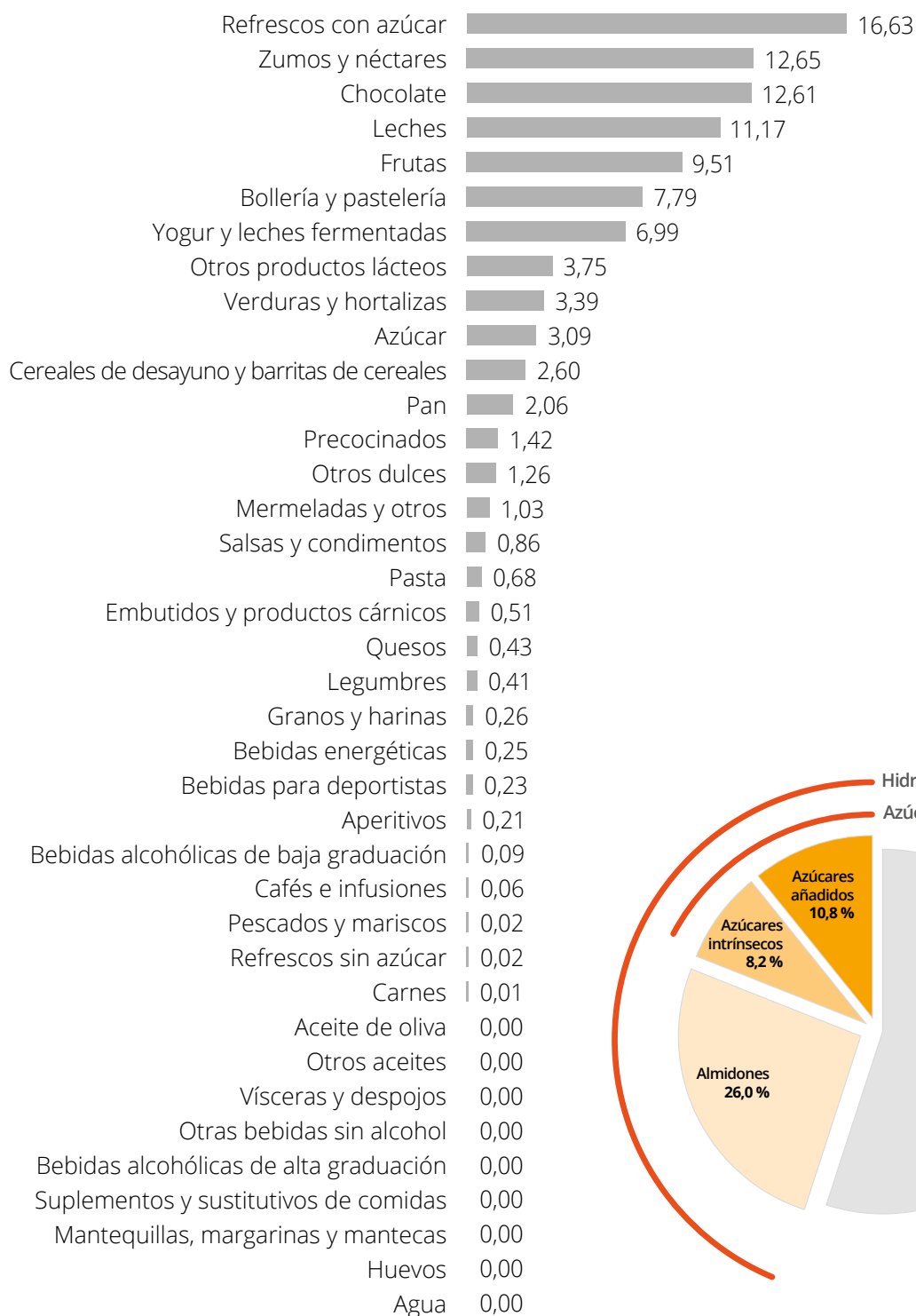
\*Muestra aleatoria más refuerzo



Fuentes alimentarias de azúcares totales (%) aportadas por los grupos y subgrupos de alimentos y bebidas.

## 9. ADOLESCENTES CHICAS 13-17 AÑOS

Muestra: 74 individuos\*



\*Muestra aleatoria más refuerzo

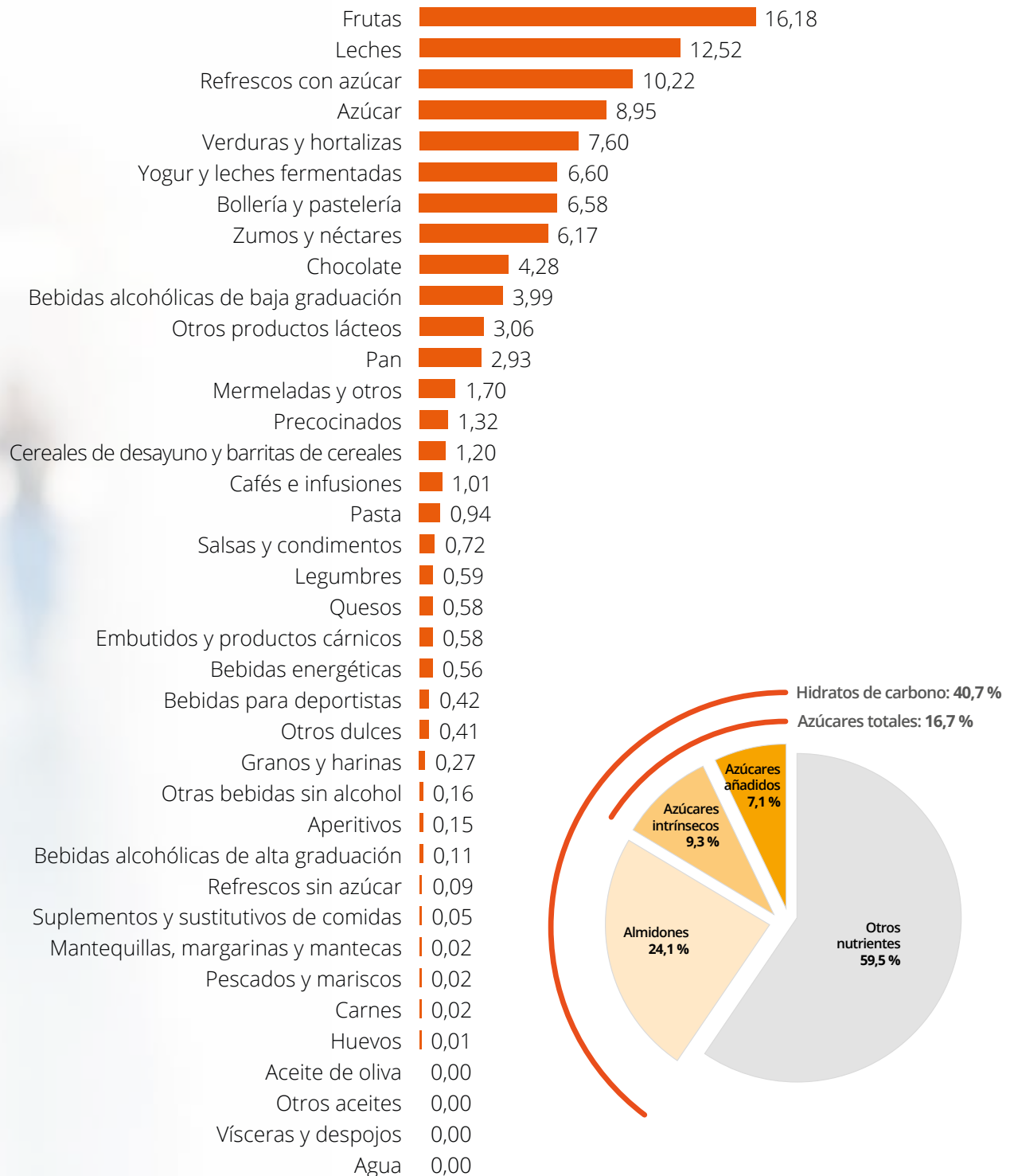




Fuentes alimentarias de azúcares totales (%) aportadas por los grupos y subgrupos de alimentos y bebidas.

## 10. ADULTOS 18-64 AÑOS

Muestra: 1.655 individuos\*



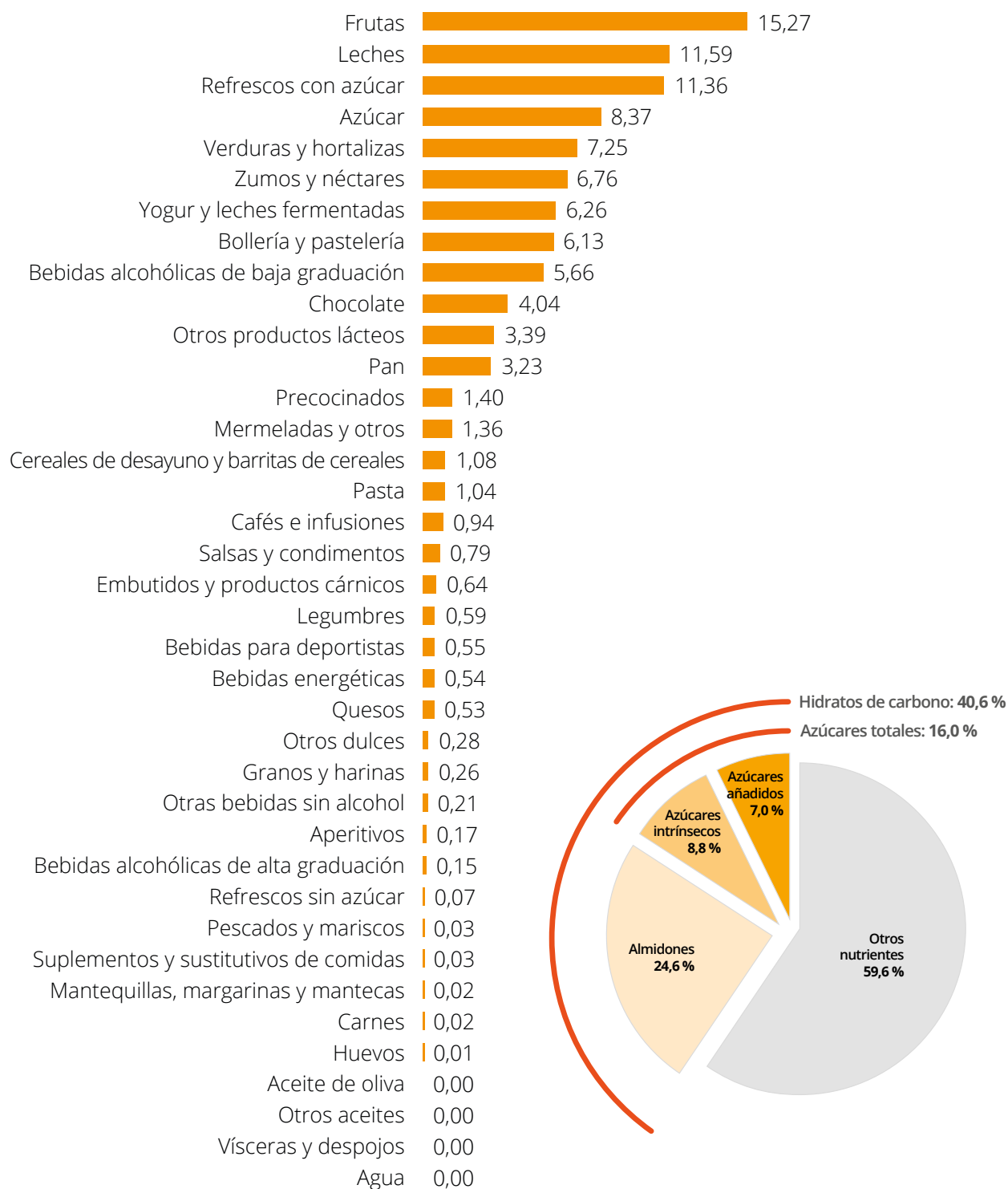
\*Muestra aleatoria



Fuentes alimentarias de azúcares totales (%) aportadas por los grupos y subgrupos de alimentos y bebidas.

## 11. ADULTOS HOMBRES 18-64 AÑOS

Muestra: 798 individuos\*



\*Muestra aleatoria

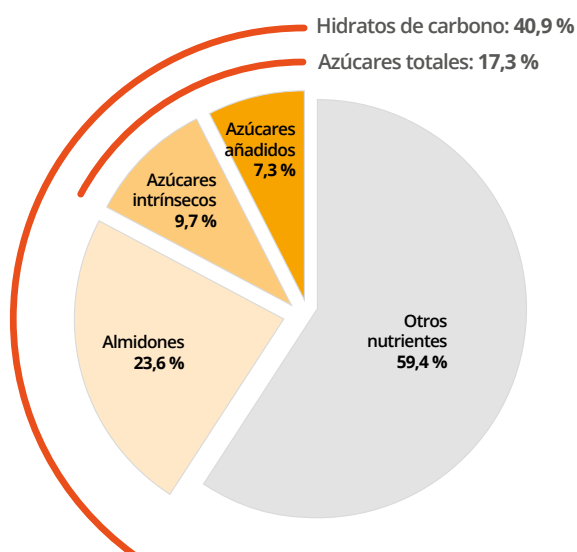




Fuentes alimentarias de azúcares totales (%) aportadas por los grupos y subgrupos de alimentos y bebidas.

## 12. ADULTOS MUJERES 18-64 AÑOS

Muestra: 857 individuos\*



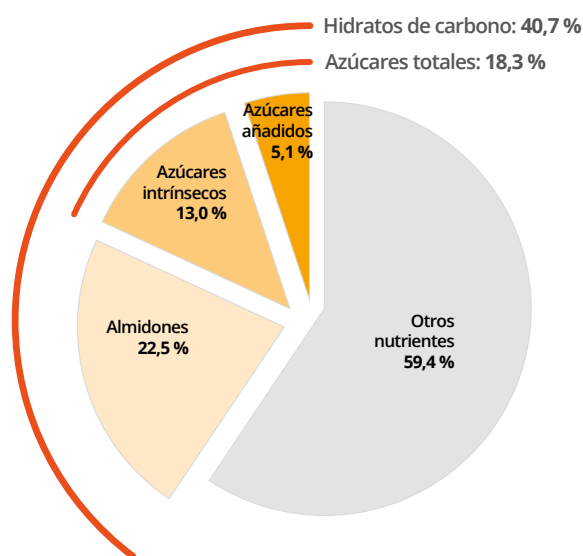
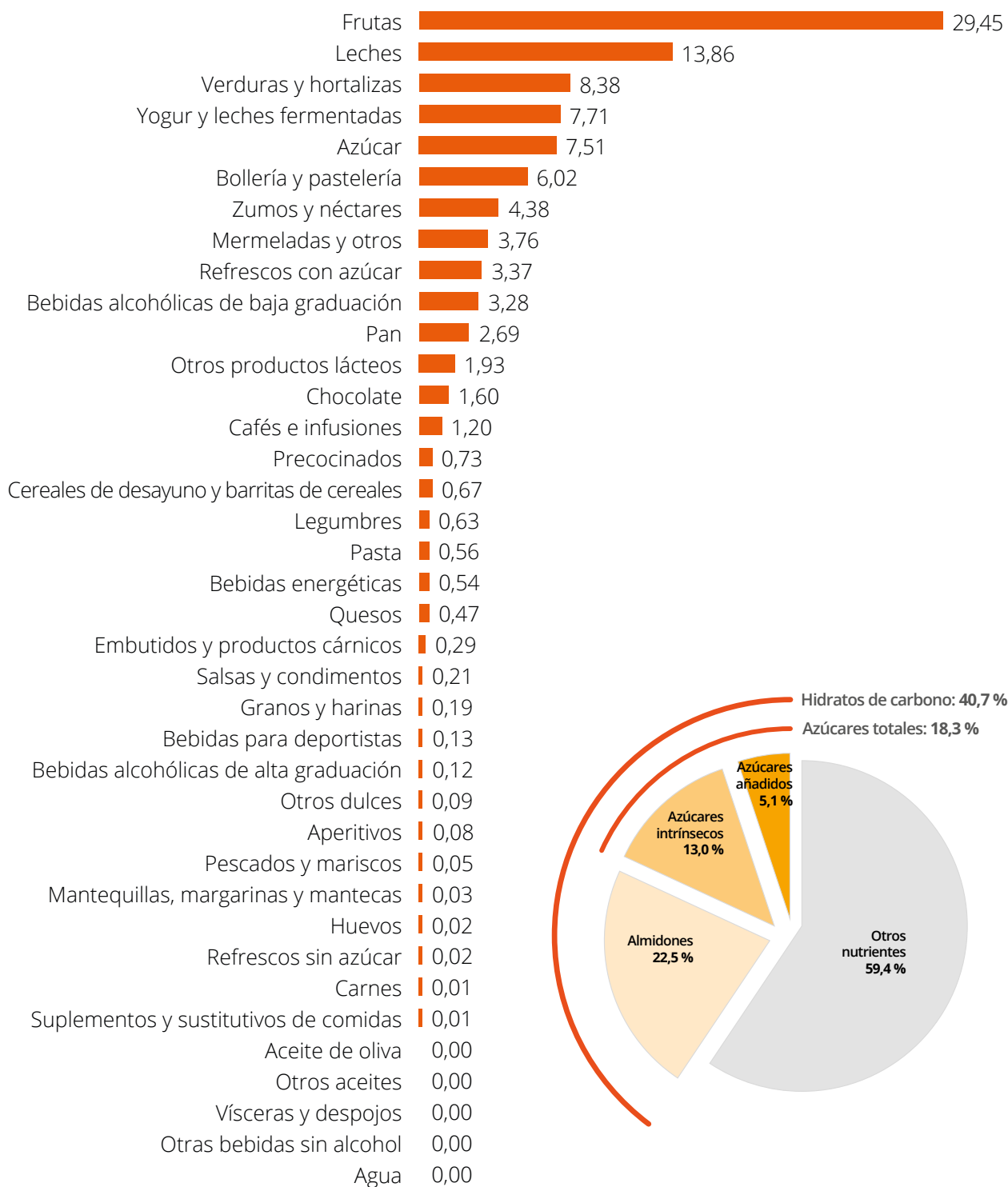
\*Muestra aleatoria



Fuentes alimentarias de azúcares totales (%) aportadas por los grupos y subgrupos de alimentos y bebidas.

### 13. MAYORES 65-75 AÑOS

Muestra: 206 individuos\*



\*Muestra aleatoria

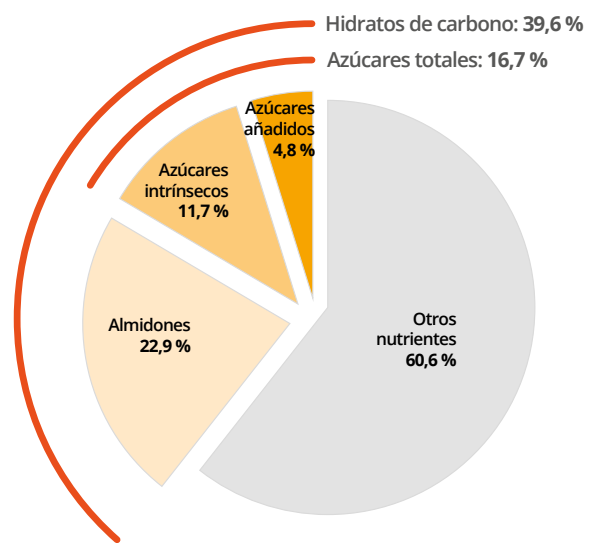
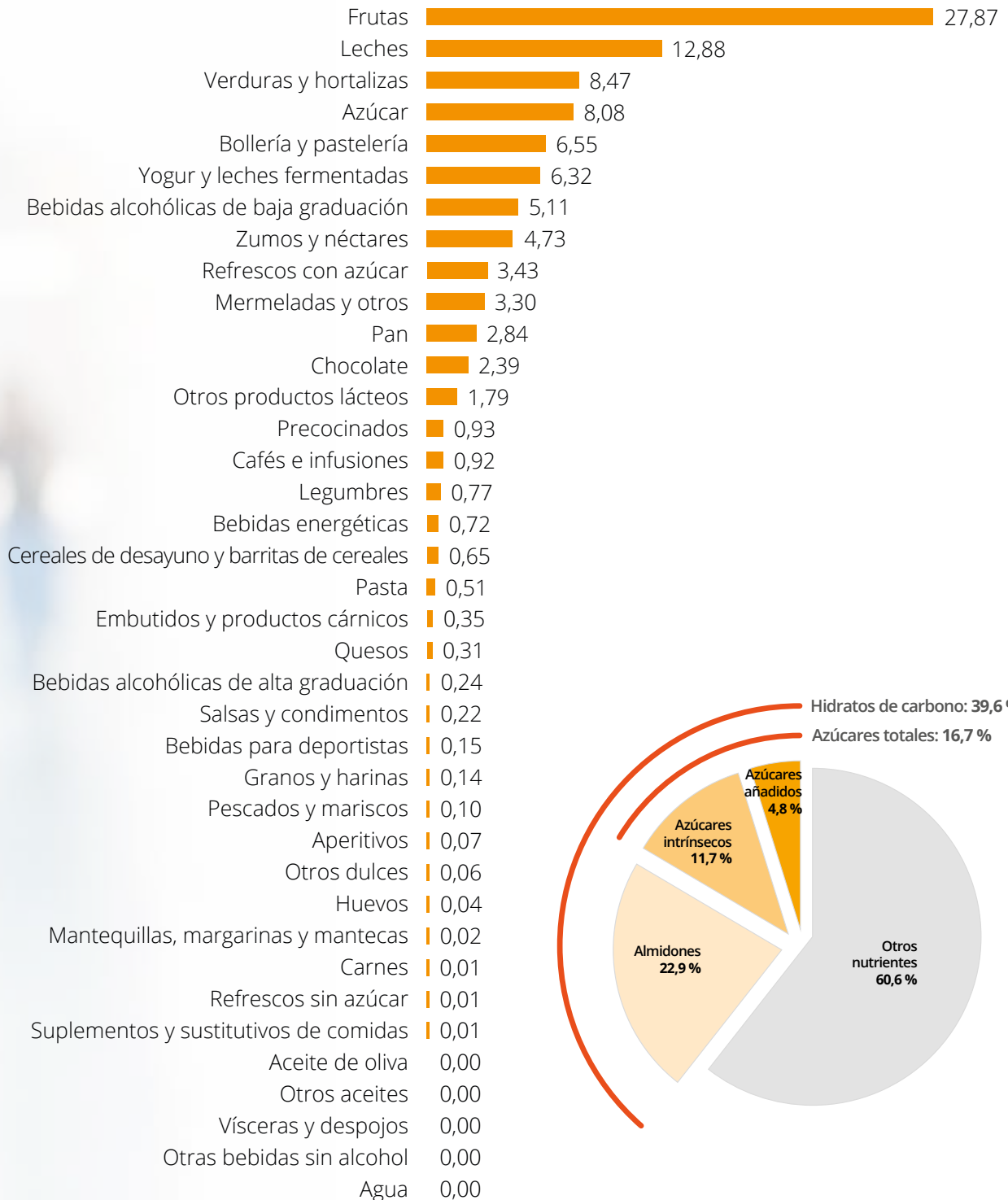




Fuentes alimentarias de azúcares totales (%) aportadas por los grupos y subgrupos de alimentos y bebidas.

## 14. MAYORES HOMBRES 65-75 AÑOS

Muestra: 99 individuos\*



\*Muestra aleatoria

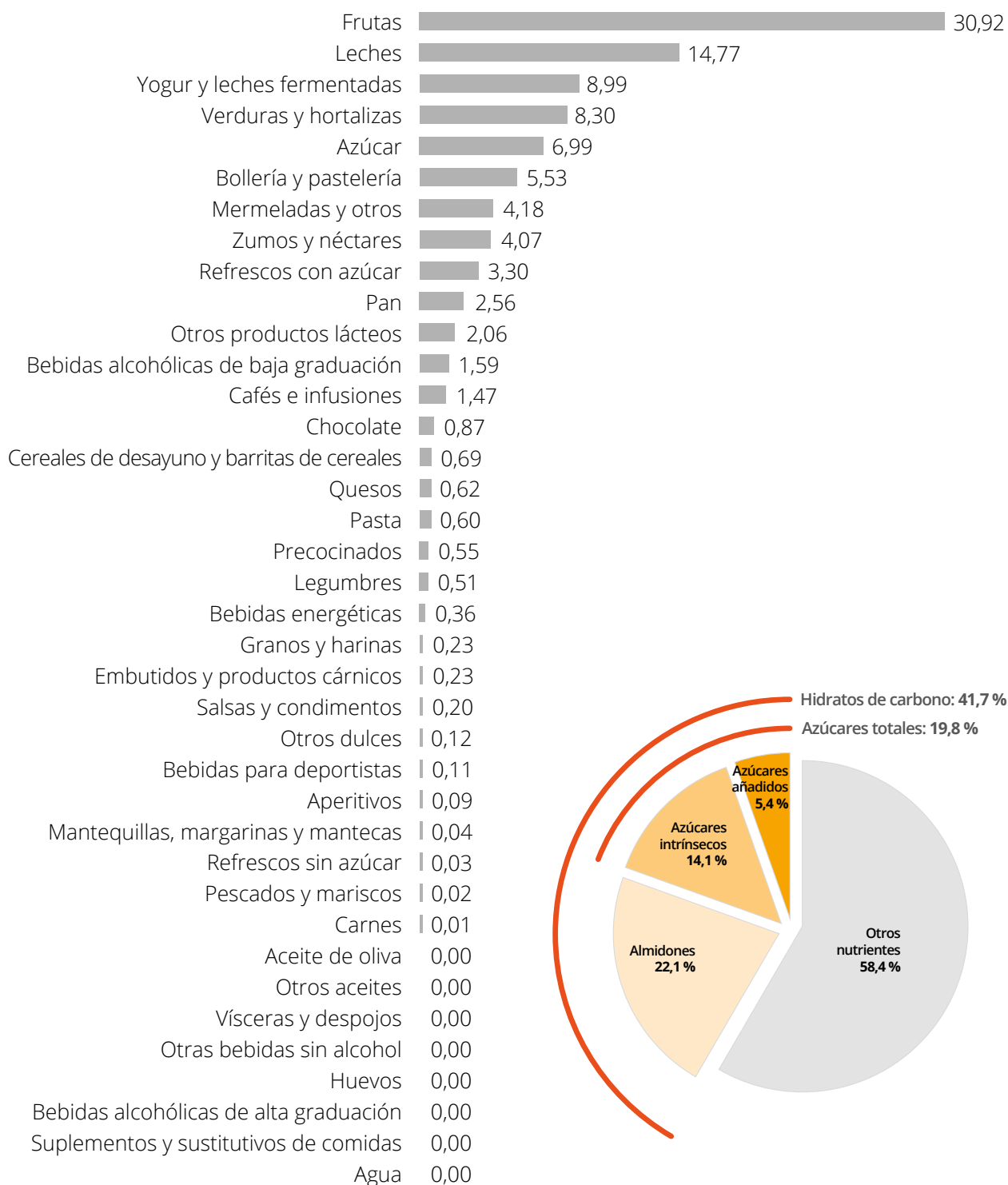




Fuentes alimentarias de azúcares totales (%) aportadas por los grupos y subgrupos de alimentos y bebidas.

## 15. MAYORES MUJERES 65-75 AÑOS

Muestra: 107 individuos\*



\*Muestra aleatoria



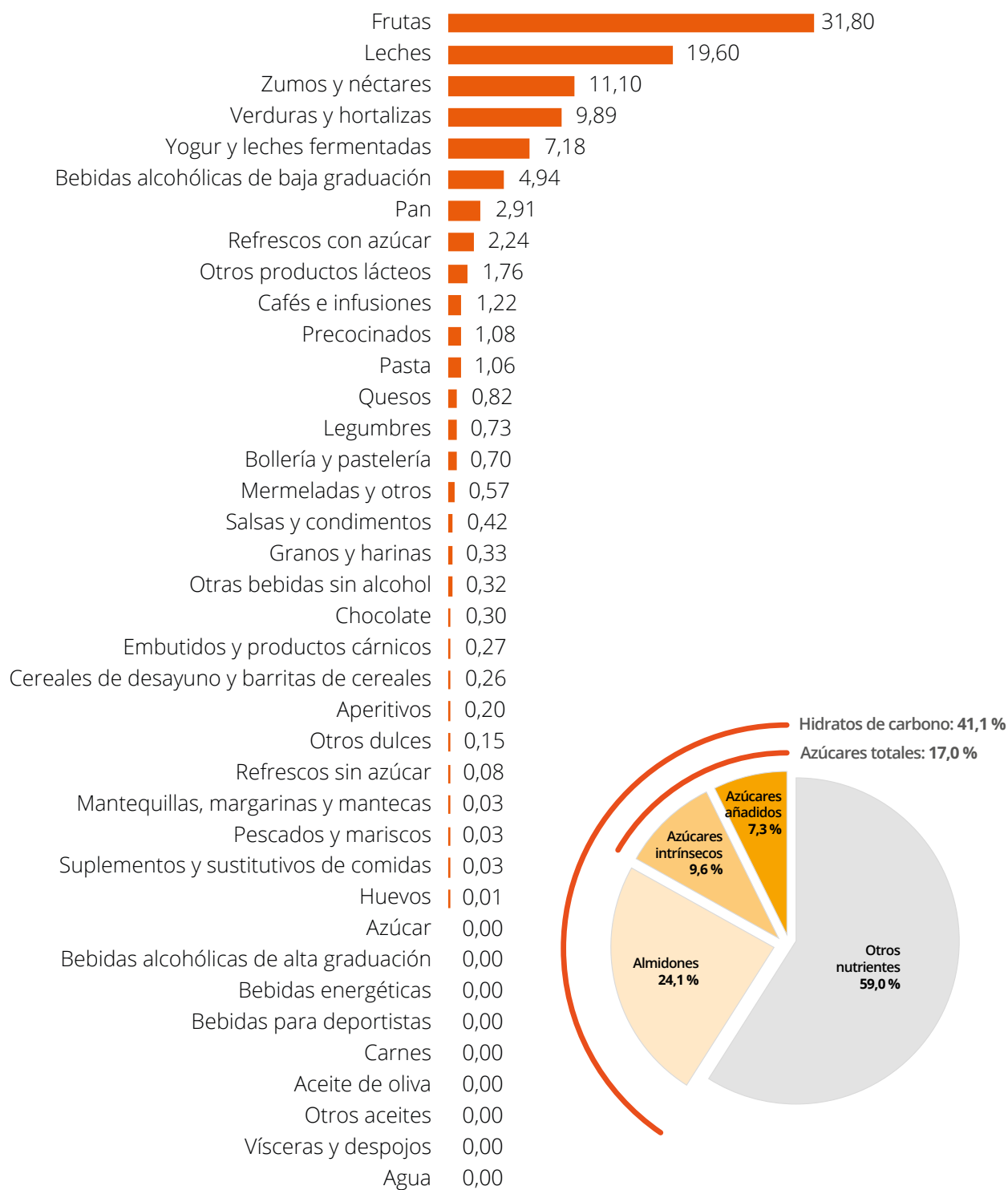
Fuentes alimentarias de  
**azúcares intrínsecos** (%)  
aportadas por los grupos y  
subgrupos de alimentos y  
bebidas.



Fuentes alimentarias de azúcares intrínsecos (%) aportadas por los grupos y subgrupos de alimentos y bebidas.

## 1. GENERAL 9-75 AÑOS

Muestra: 2.009 individuos\*



\*Muestra aleatoria

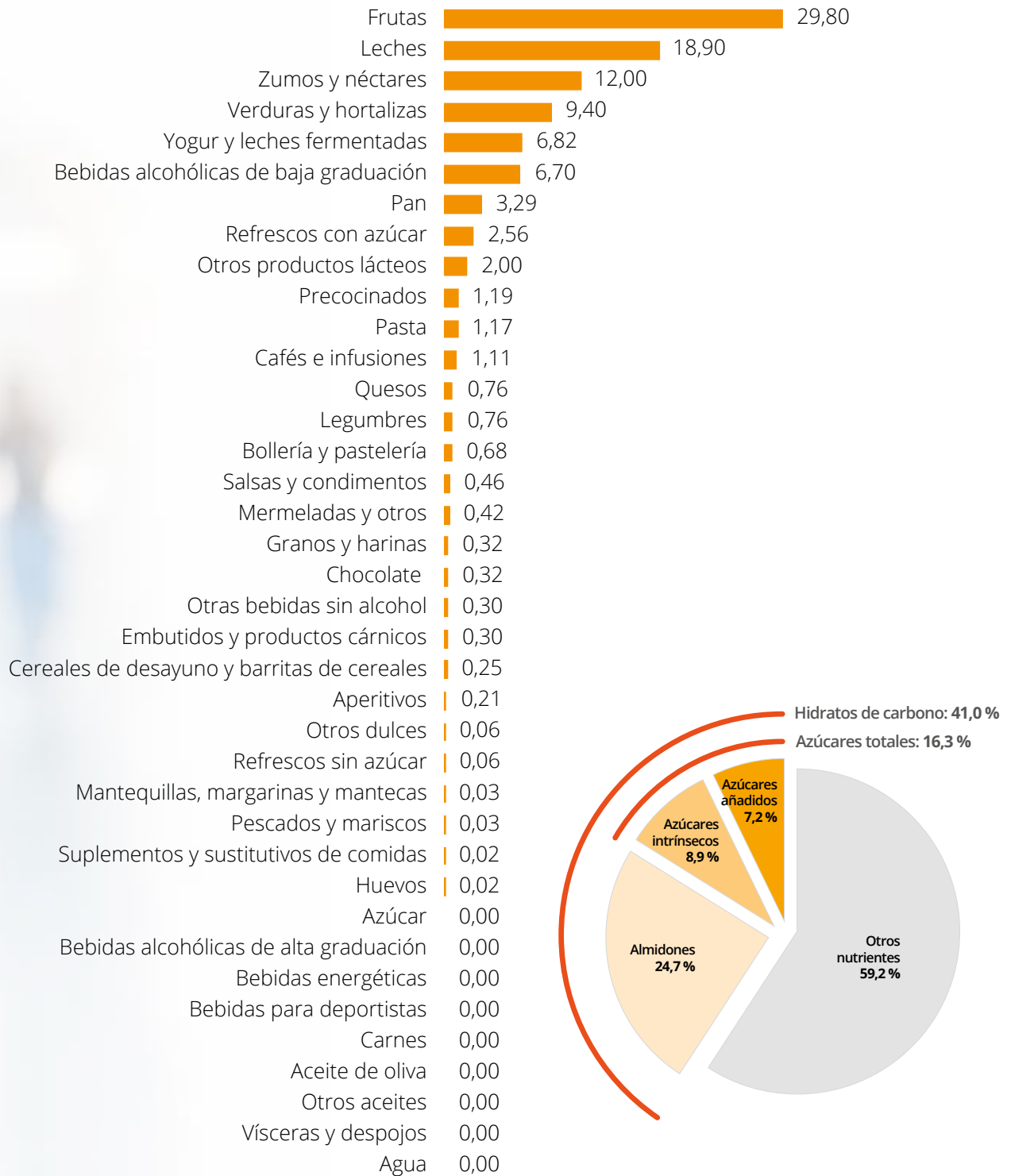




Fuentes alimentarias de azúcares intrínsecos (%) aportadas por los grupos y subgrupos de alimentos y bebidas.

## 2. GENERAL HOMBRES 9-75 AÑOS

Muestra: 1.013 individuos\*



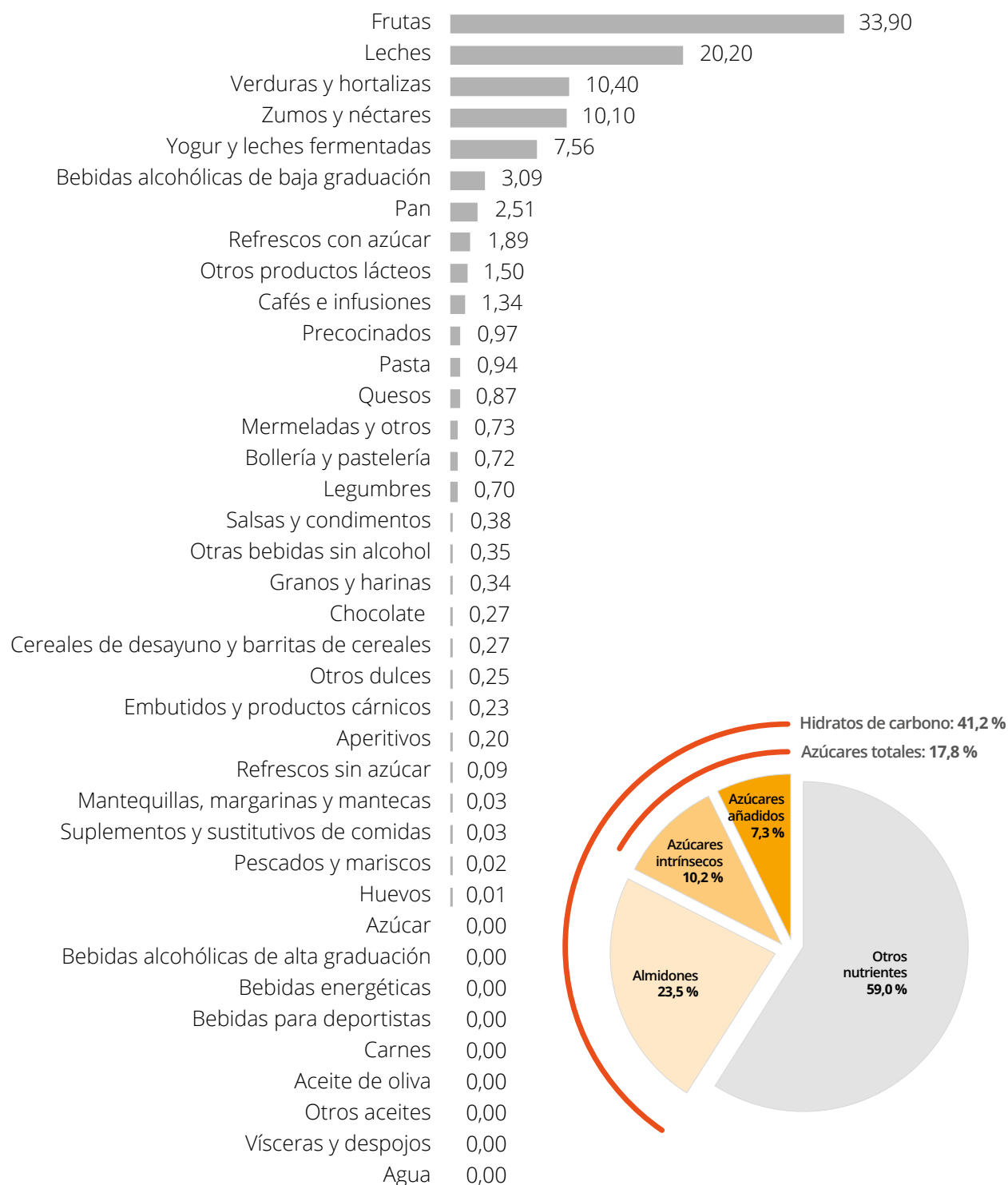
\*Muestra aleatoria



Fuentes alimentarias de azúcares intrínsecos (%) aportadas por los grupos y subgrupos de alimentos y bebidas.

### 3. GENERAL MUJERES 9-75 AÑOS

Muestra: 996 individuos\*



\*Muestra aleatoria

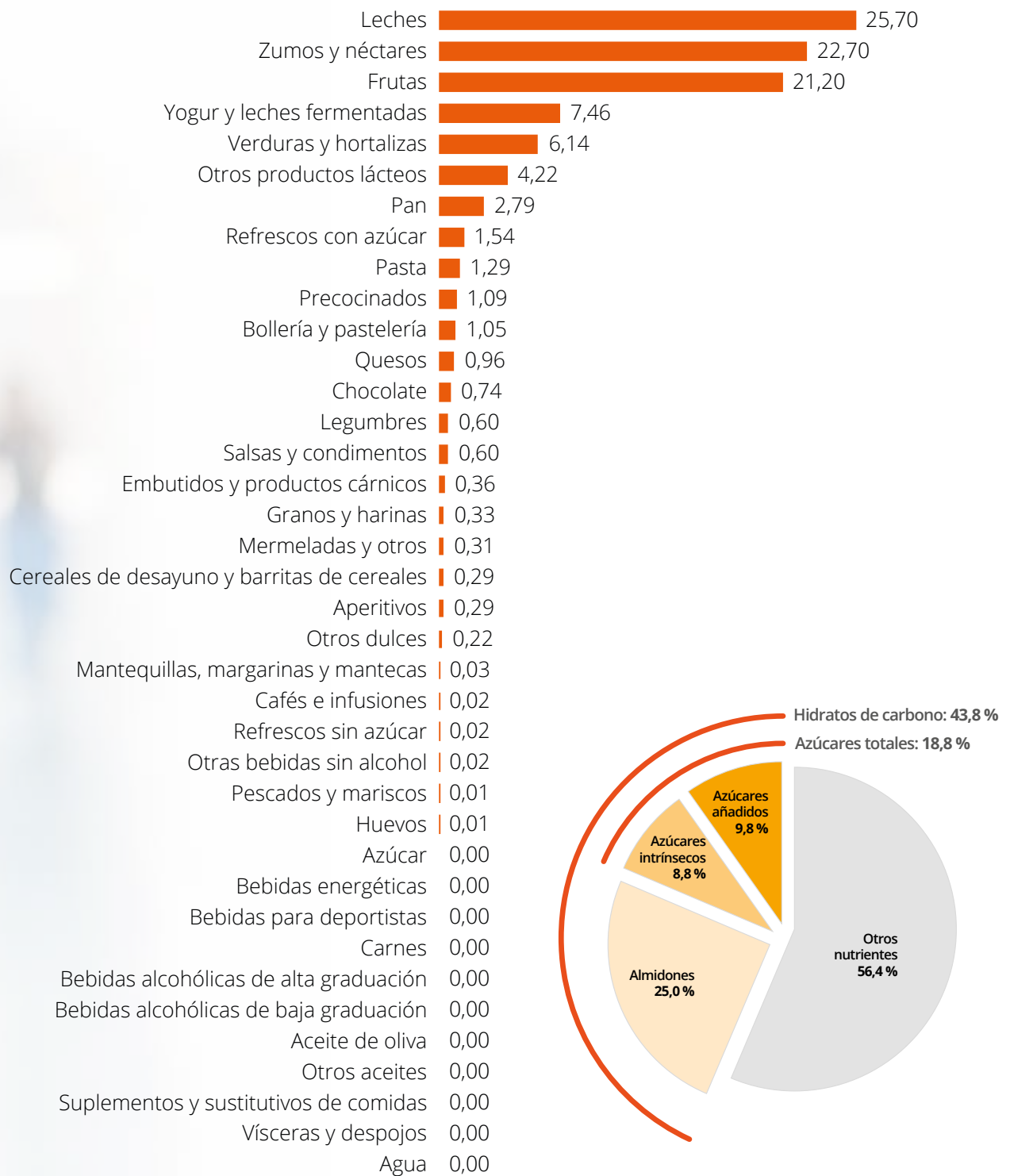




Fuentes alimentarias de azúcares intrínsecos (%) aportadas por los grupos y subgrupos de alimentos y bebidas.

#### 4. NIÑOS Y NIÑAS 9-12 AÑOS

Muestra: 213 individuos\*



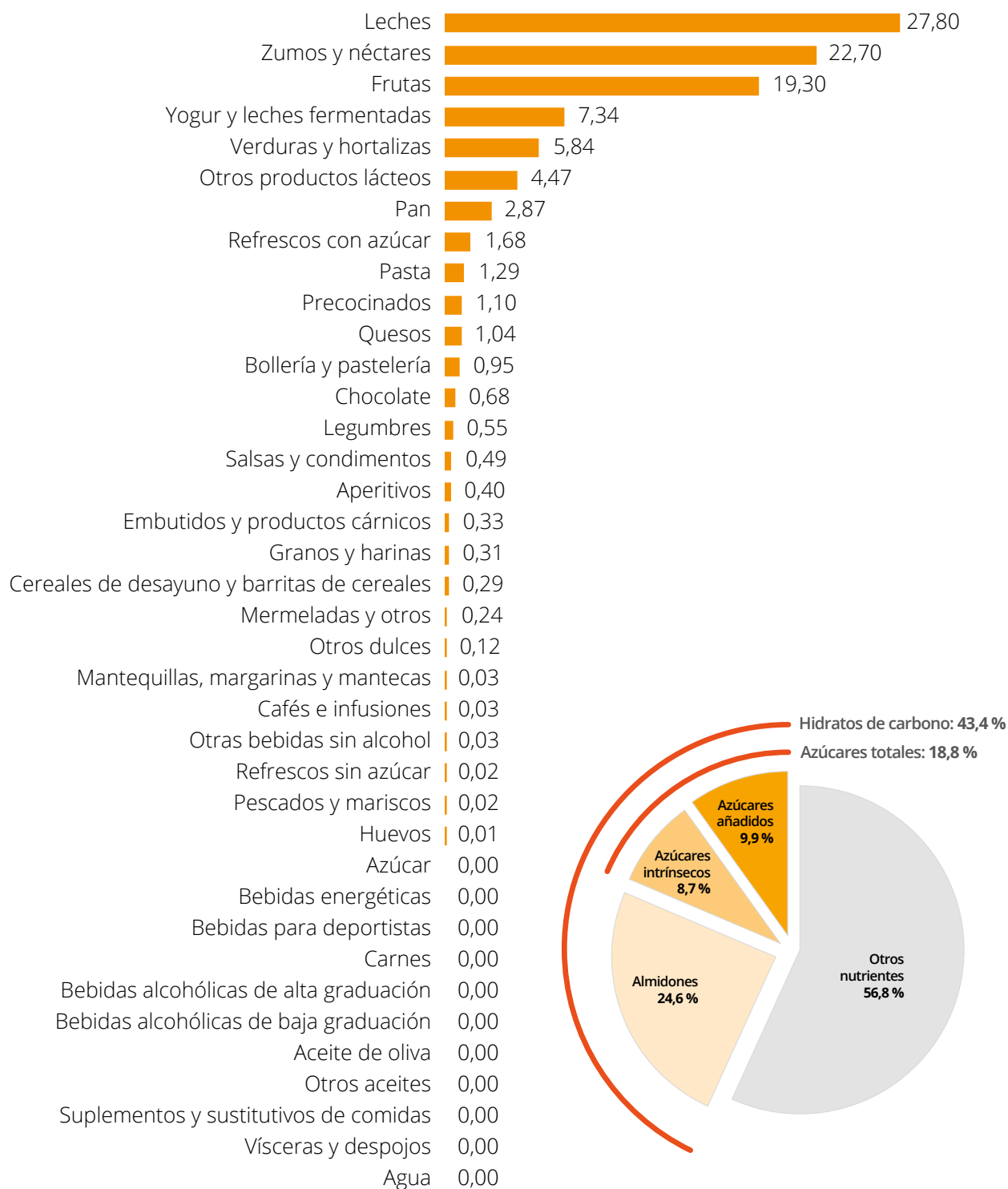
\* Muestra aleatoria más refuerzo



Fuentes alimentarias de azúcares intrínsecos (%) aportadas por los grupos y subgrupos de alimentos y bebidas.

## 5. NIÑOS 9-12 AÑOS

Muestra: 126 individuos\*



\*Muestra aleatoria más refuerzo

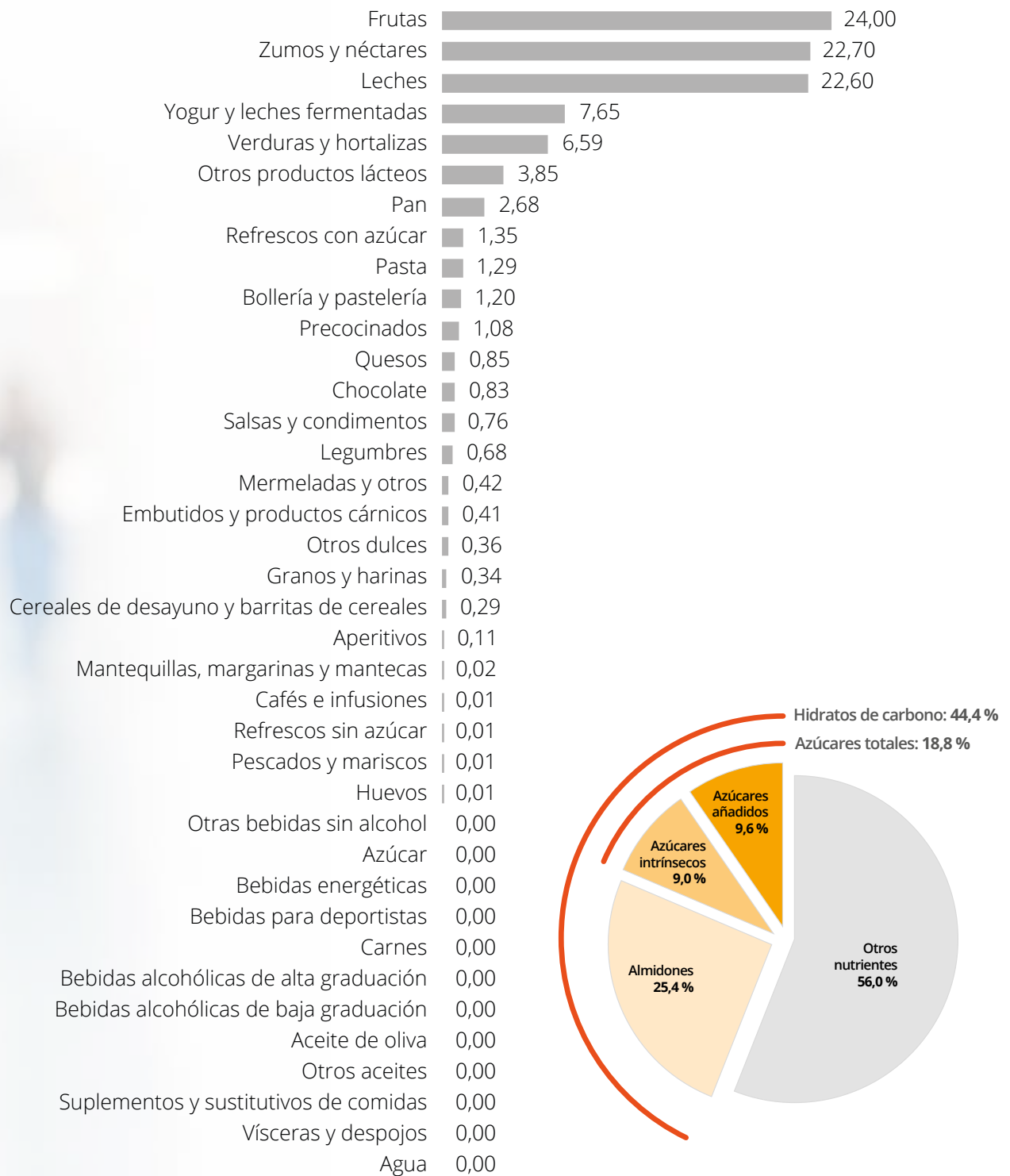




Fuentes alimentarias de azúcares intrínsecos (%) aportadas por los grupos y subgrupos de alimentos y bebidas.

## 6. NIÑAS 9-12 AÑOS

Muestra: 87 individuos\*



\*Muestra aleatoria más refuerzo

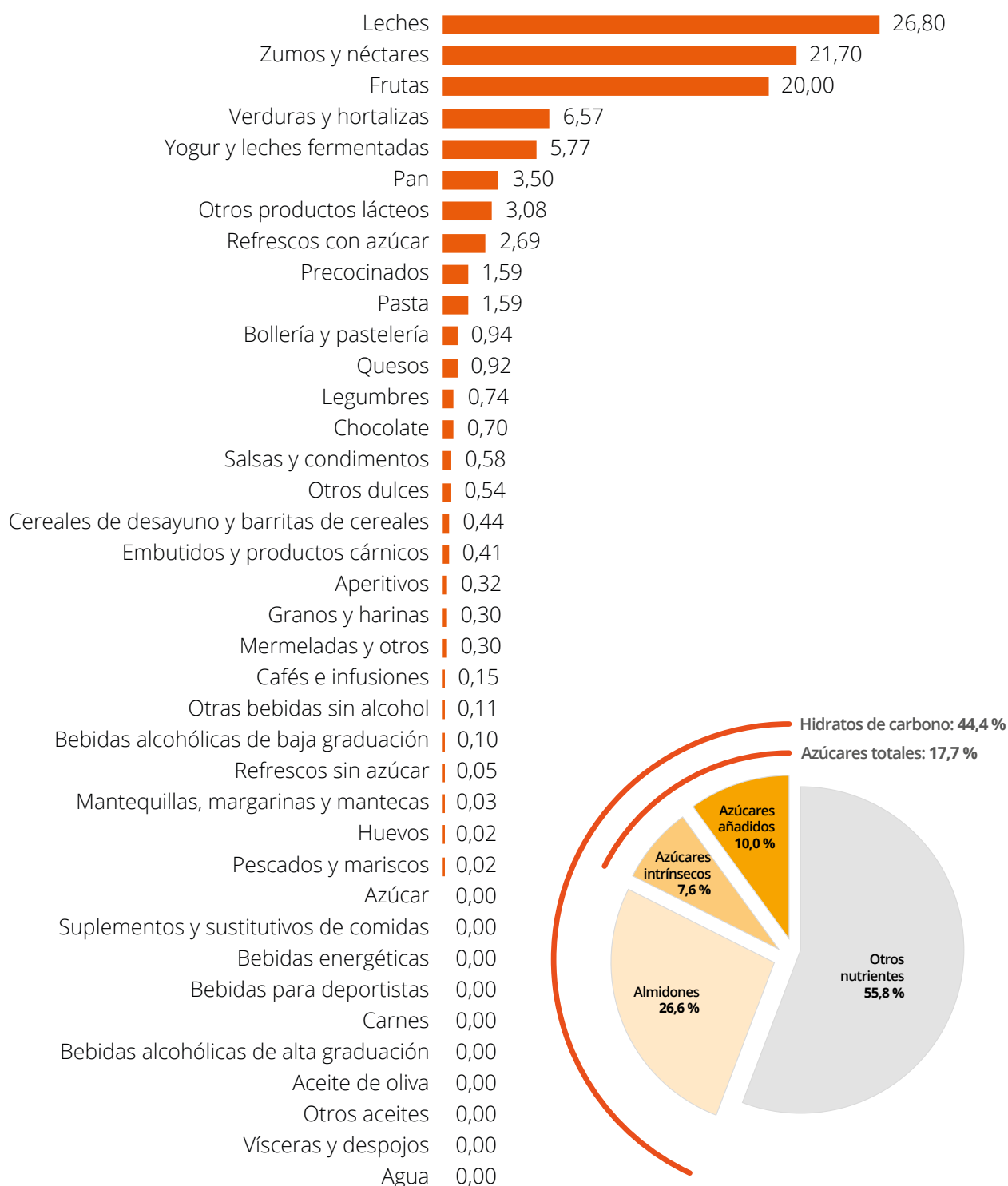




Fuentes alimentarias de azúcares intrínsecos (%) aportadas por los grupos y subgrupos de alimentos y bebidas.

## 7. ADOLESCENTES 13-17 AÑOS

Muestra: 211 individuos\*



\*Muestra aleatoria más refuerzo

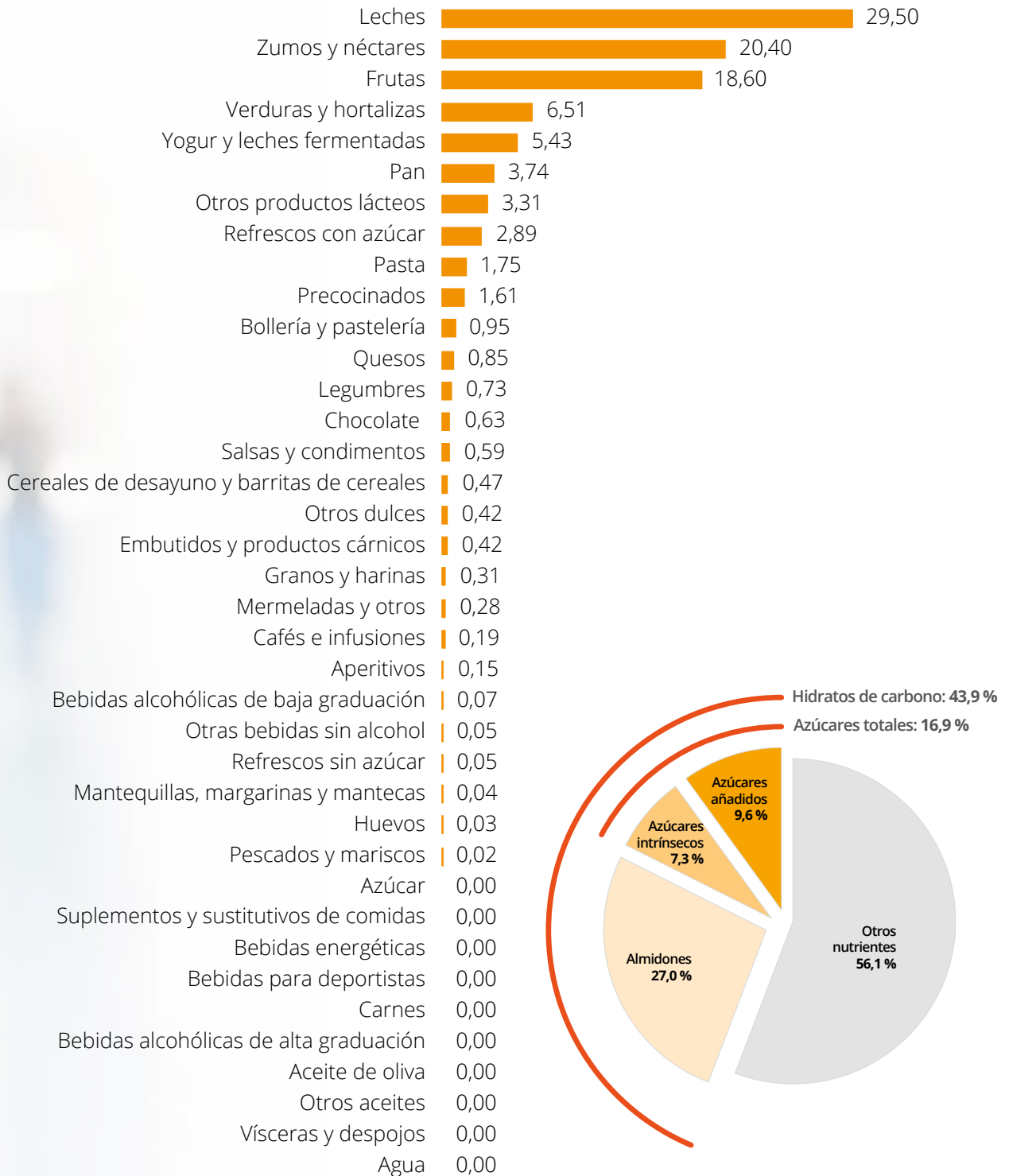




Fuentes alimentarias de azúcares intrínsecos (%) aportadas por los grupos y subgrupos de alimentos y bebidas.

## 8. ADOLESCENTES CHICOS 13-17 AÑOS

Muestra: 137 individuos\*



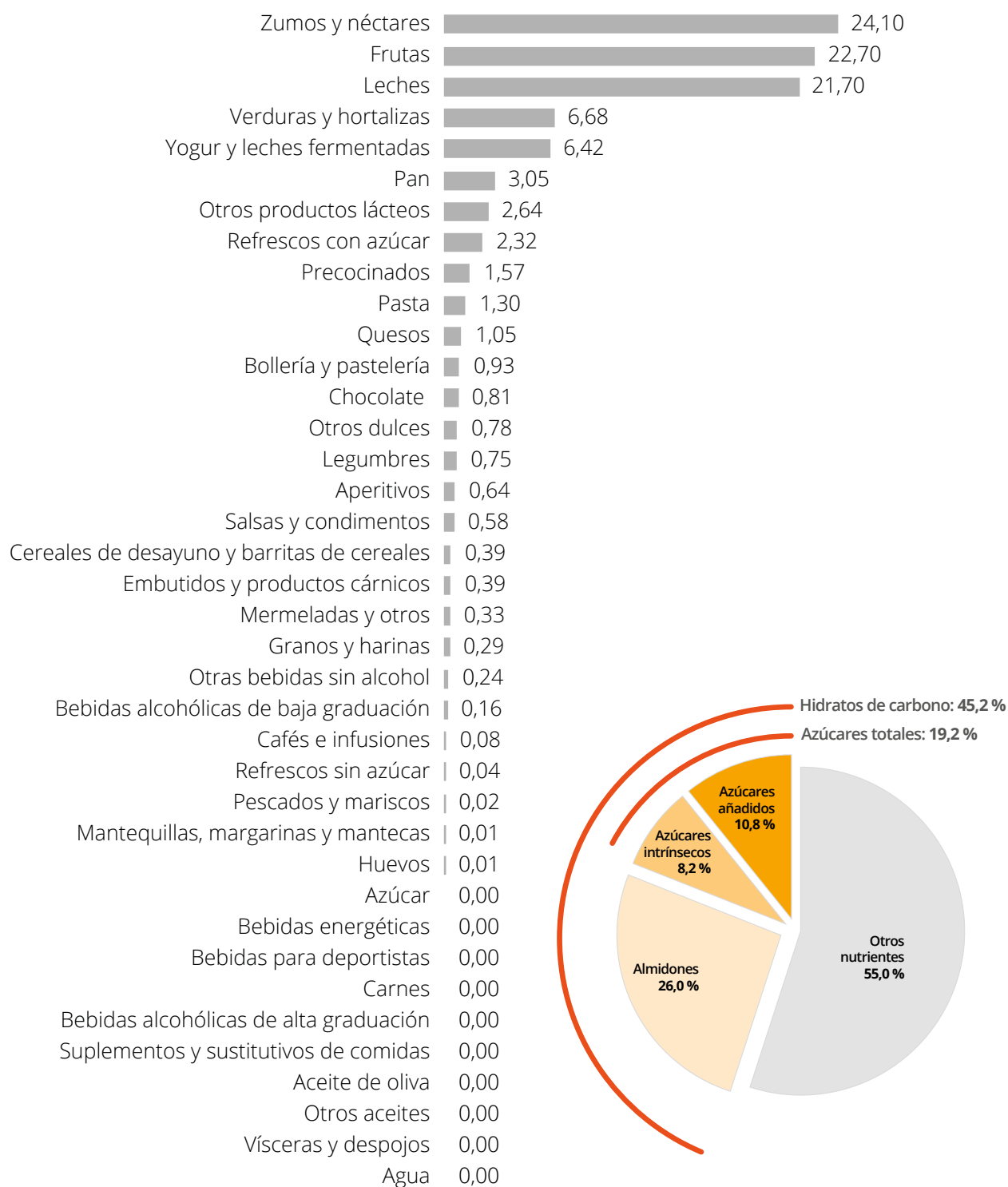
\*Muestra aleatoria más refuerzo



Fuentes alimentarias de azúcares intrínsecos (%) aportadas por los grupos y subgrupos de alimentos y bebidas.

## 9. ADOLESCENTES CHICAS 13-17 AÑOS

Muestra: 74 individuos\*



\*Muestra aleatoria más refuerzo

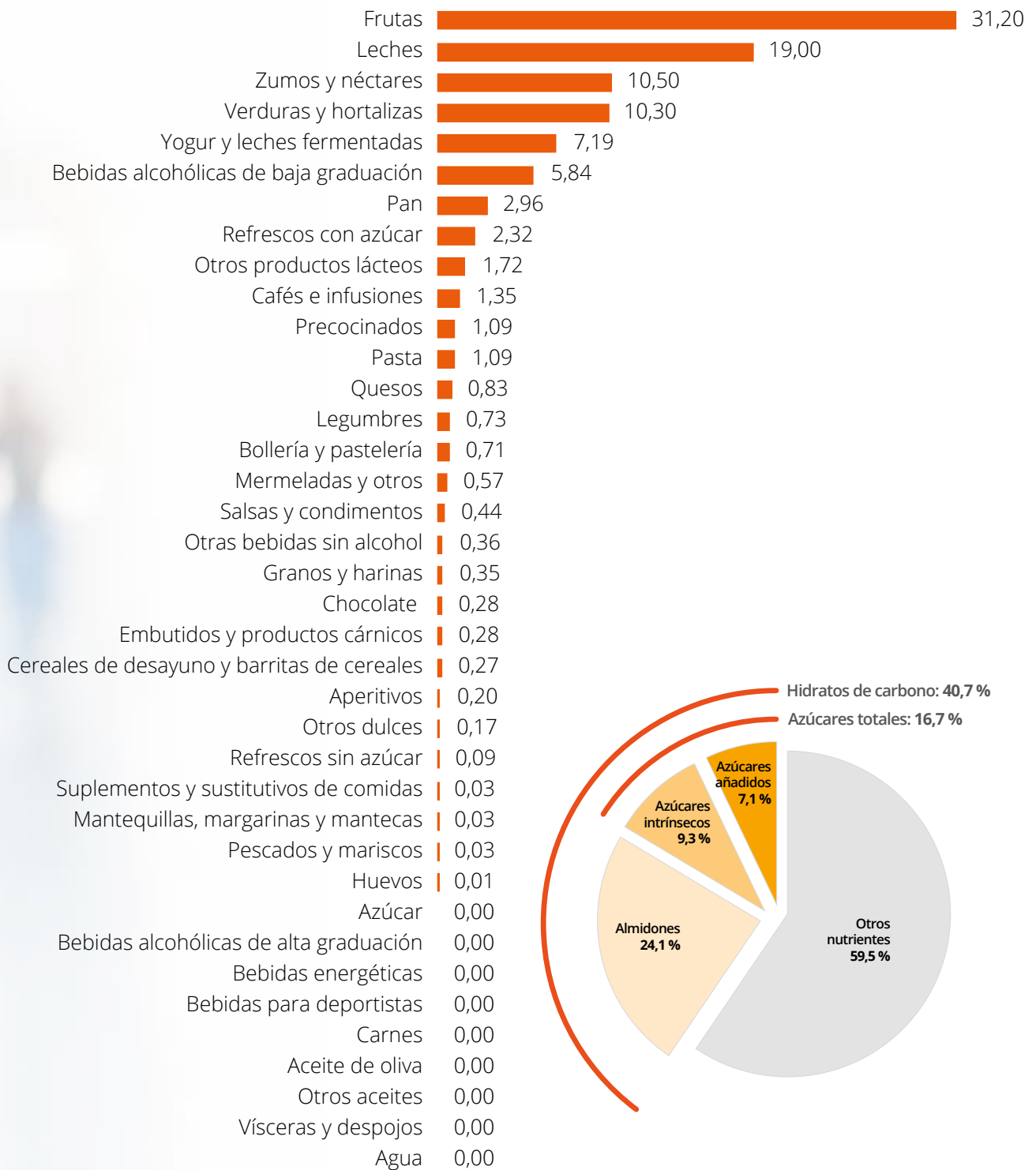




Fuentes alimentarias de azúcares intrínsecos (%) aportadas por los grupos y subgrupos de alimentos y bebidas.

## 10. ADULTOS 18-64 AÑOS

Muestra: 1.655 individuos\*



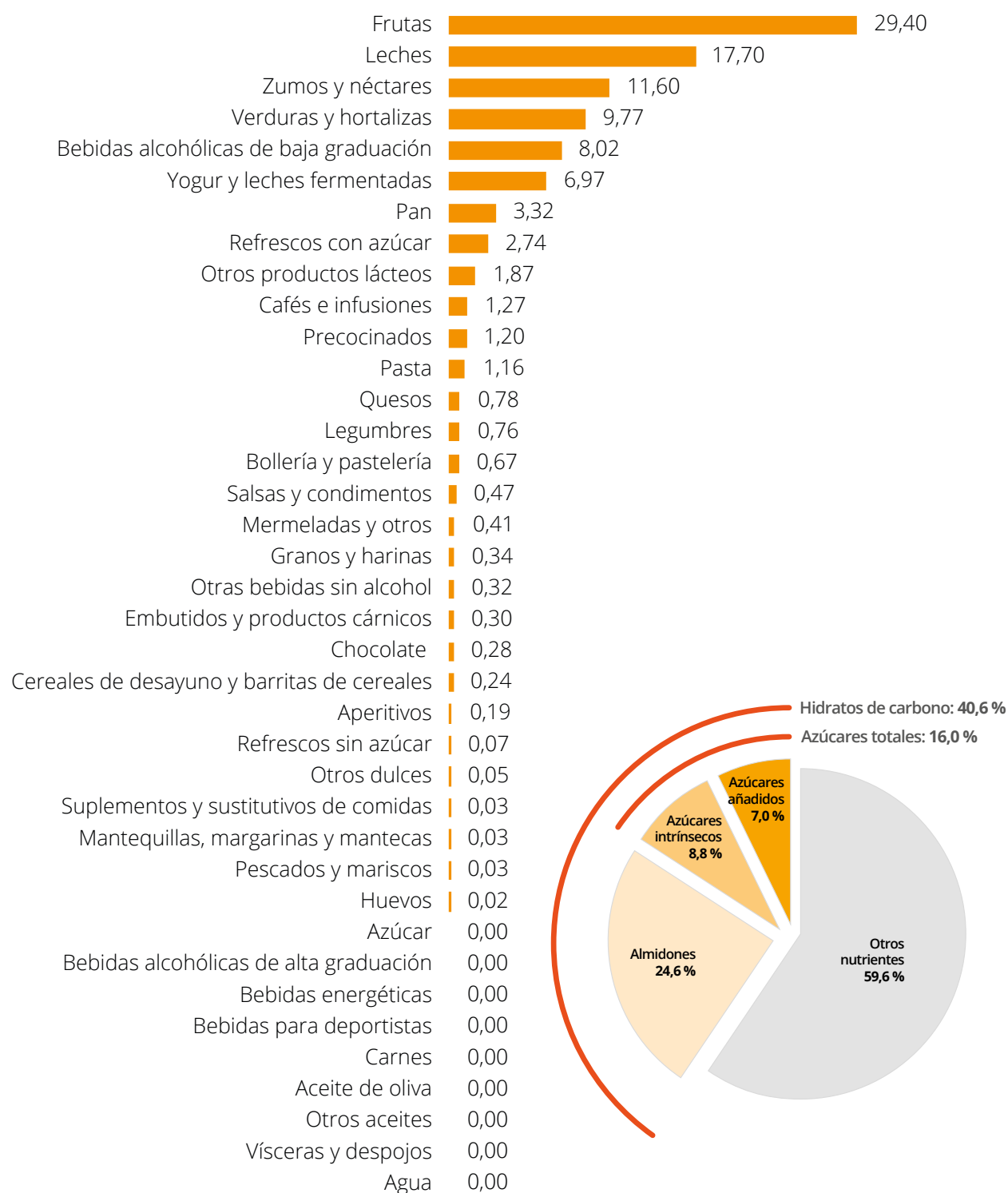
\*Muestra aleatoria



Fuentes alimentarias de azúcares intrínsecos (%) aportadas por los grupos y subgrupos de alimentos y bebidas.

## 11. ADULTOS HOMBRES 18-64 AÑOS

Muestra: 798 individuos\*



\*Muestra aleatoria

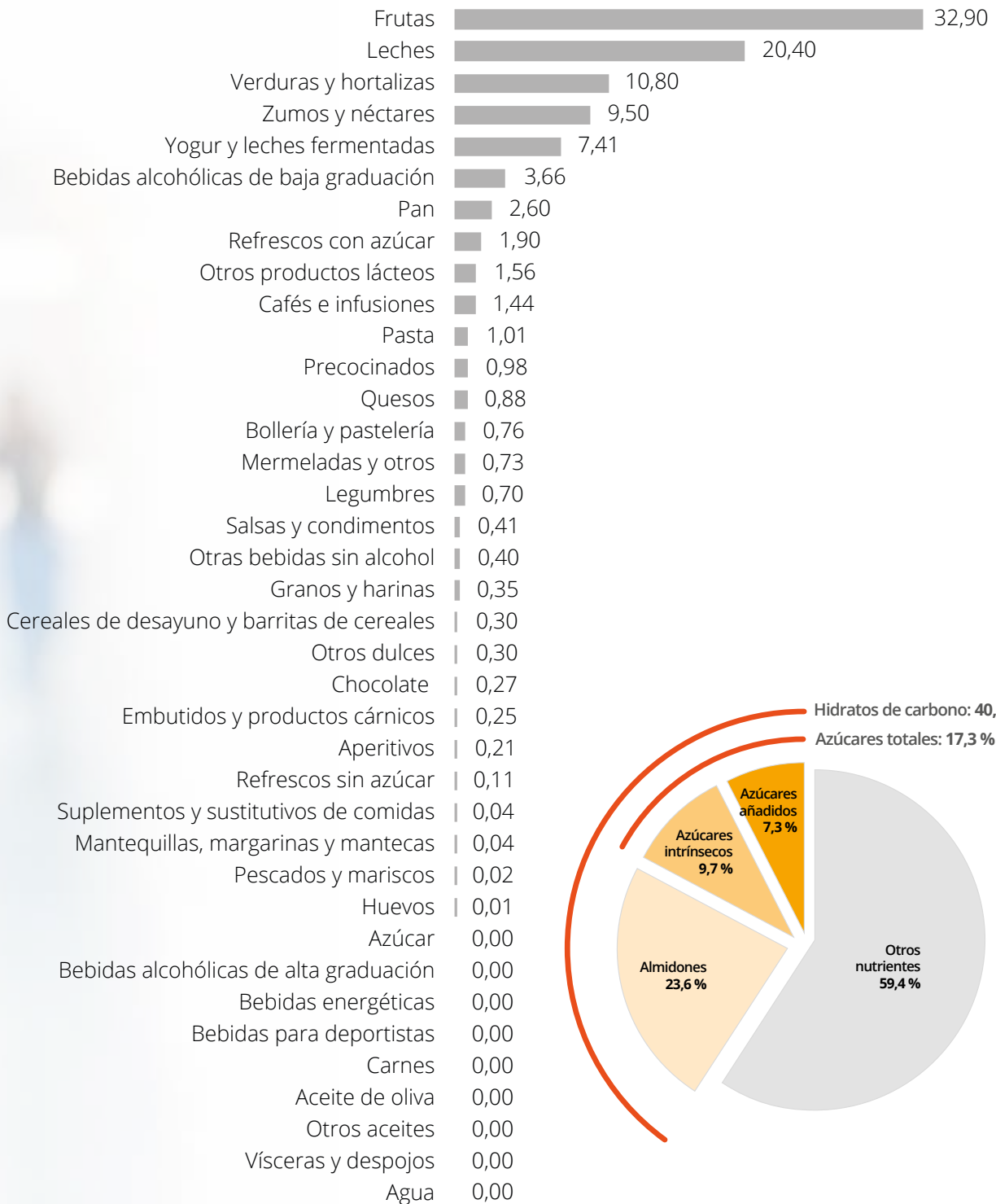




Fuentes alimentarias de azúcares intrínsecos (%) aportadas por los grupos y subgrupos de alimentos y bebidas.

## 12. ADULTOS MUJERES 18-64 AÑOS

Muestra: 857 individuos\*



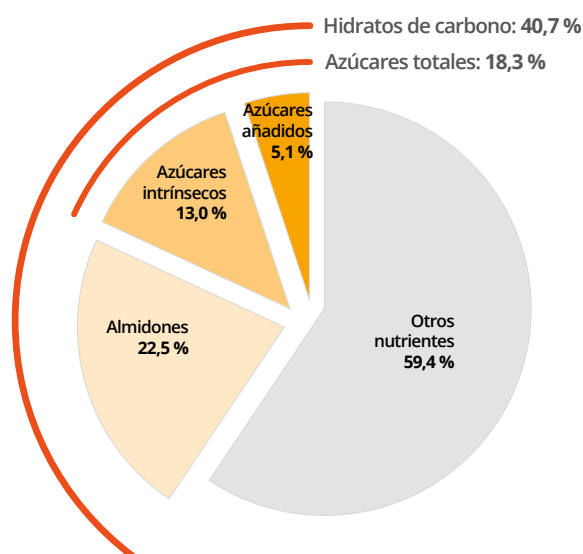
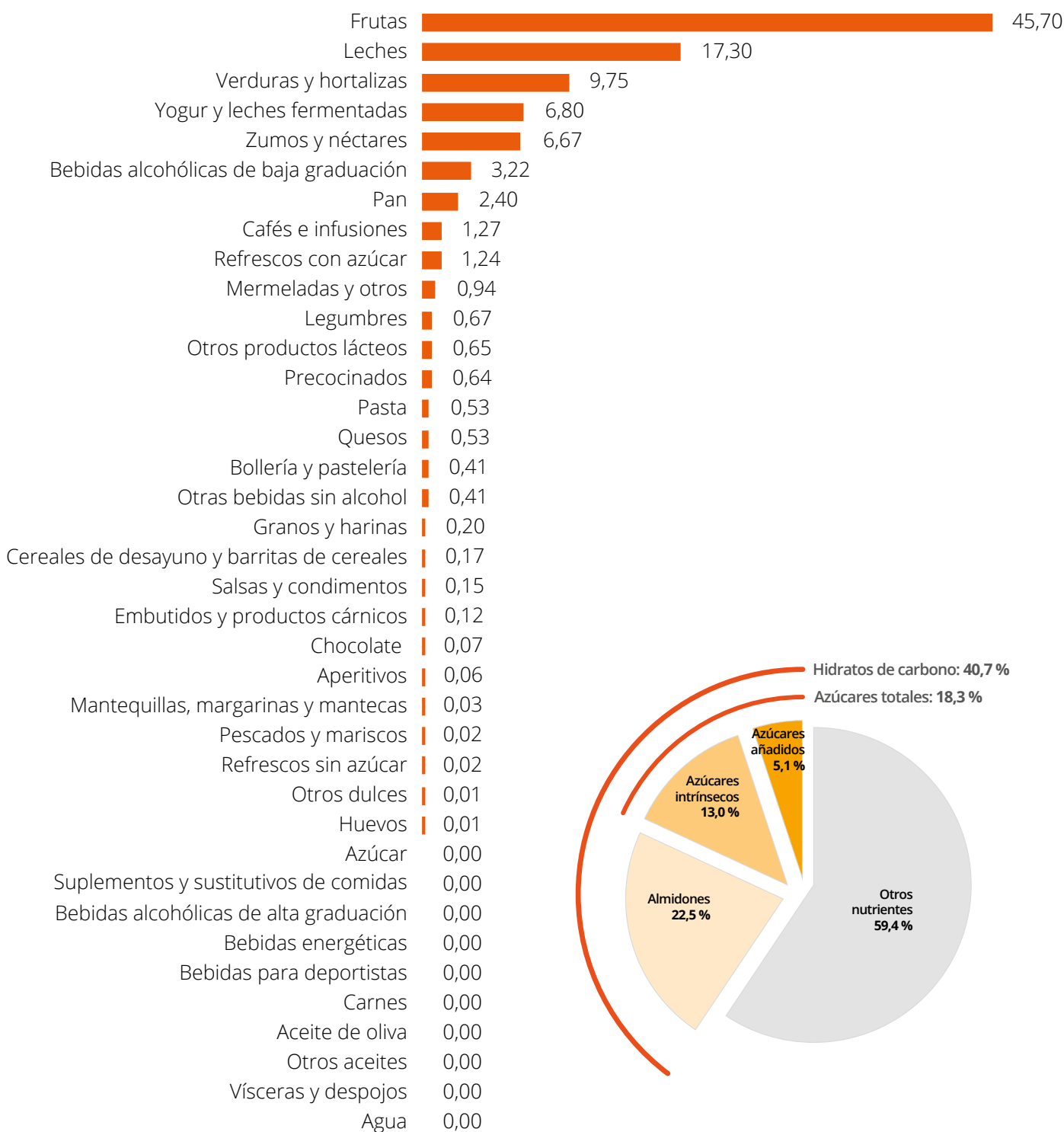
\*Muestra aleatoria



Fuentes alimentarias de azúcares intrínsecos (%) aportadas por los grupos y subgrupos de alimentos y bebidas.

### 13. MAYORES 65-75 AÑOS

Muestra: 206 individuos\*



\*Muestra aleatoria

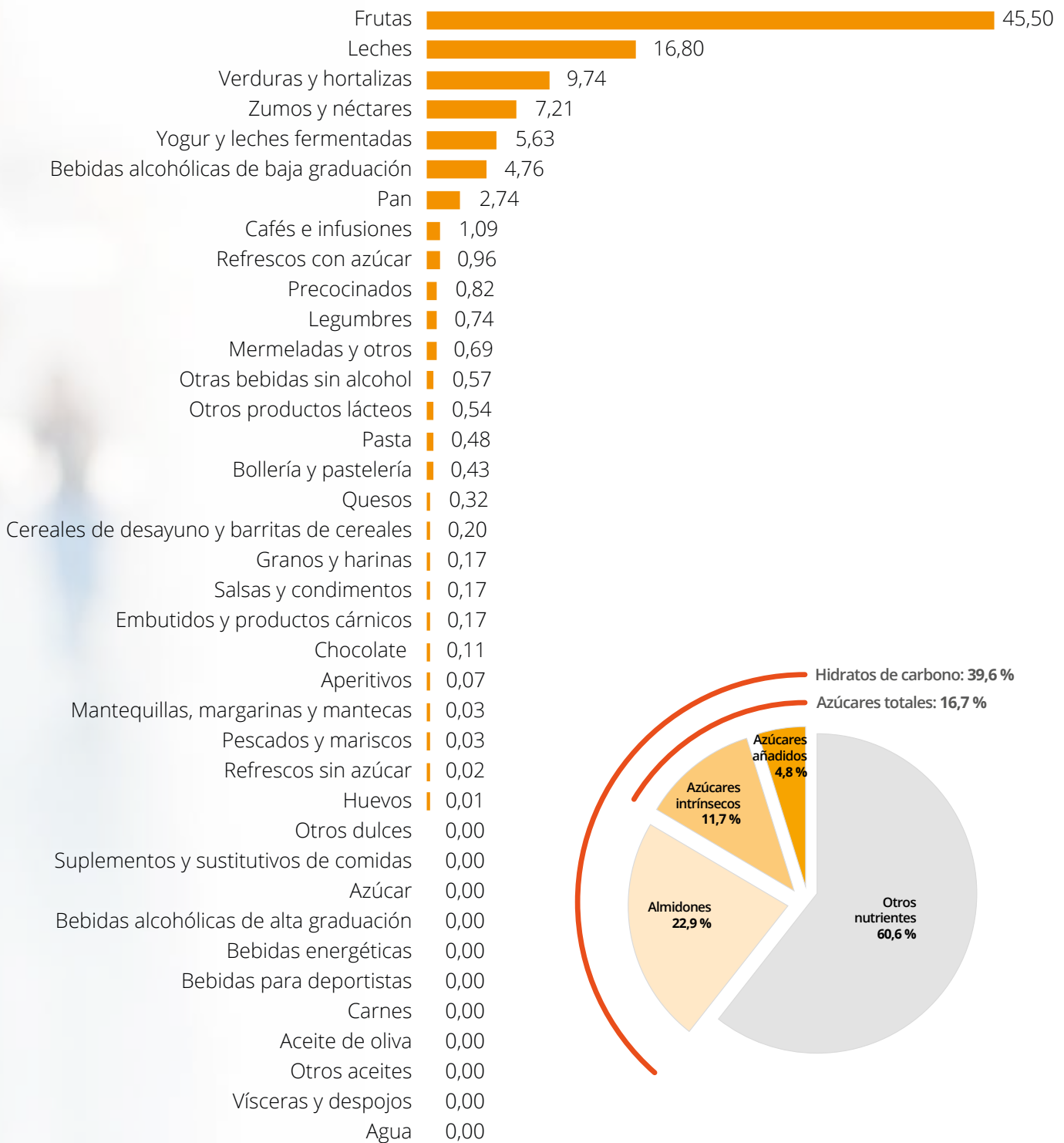




Fuentes alimentarias de azúcares intrínsecos (%) aportadas por los grupos y subgrupos de alimentos y bebidas.

## 14. MAYORES HOMBRES 65-75 AÑOS

Muestra: 99 individuos\*



\*Muestra aleatoria

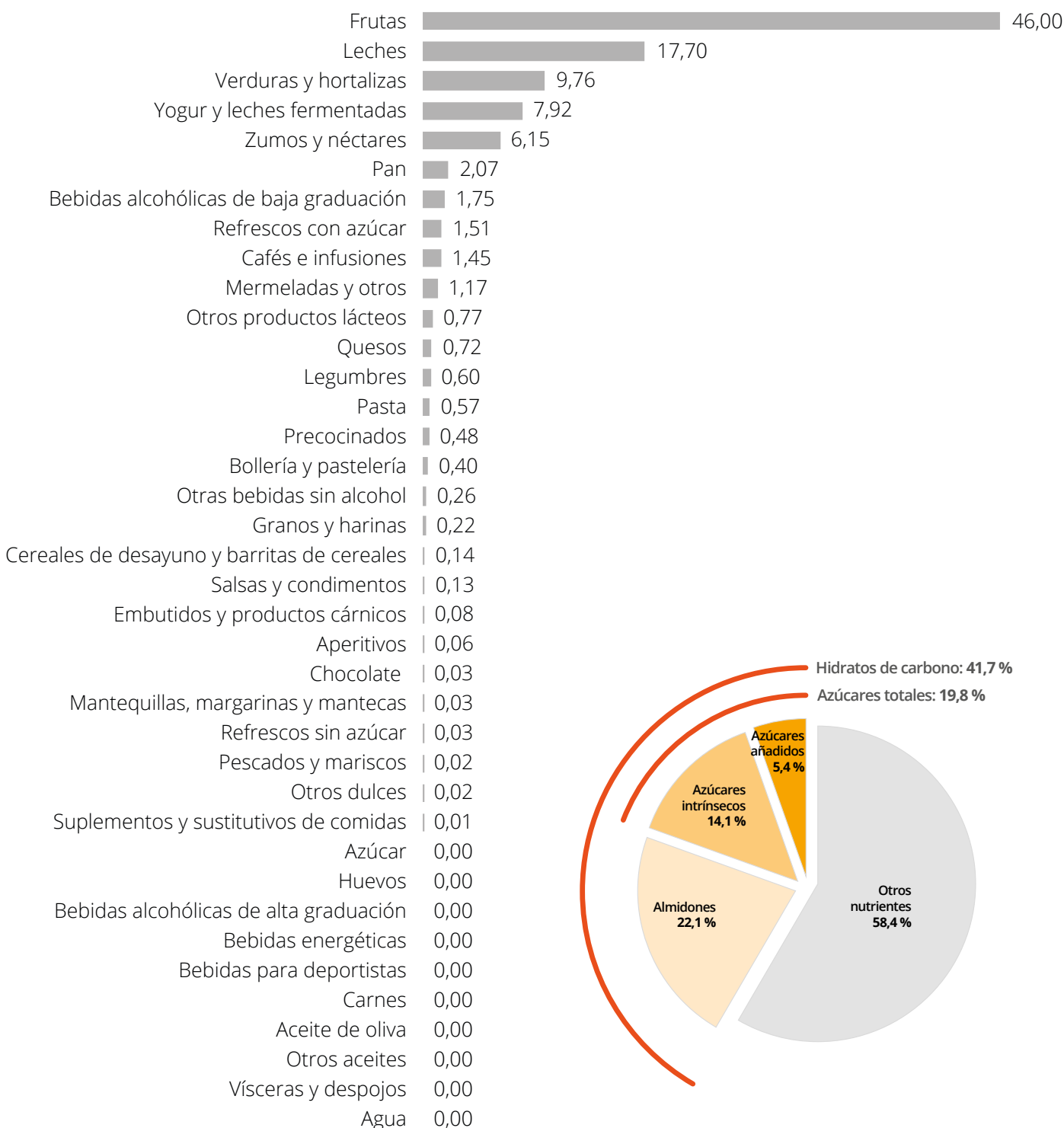




Fuentes alimentarias de azúcares intrínsecos (%) aportadas por los grupos y subgrupos de alimentos y bebidas.

## 15. MAYORES MUJERES 65-75 AÑOS

Muestra: 107 individuos\*



\*Muestra aleatoria



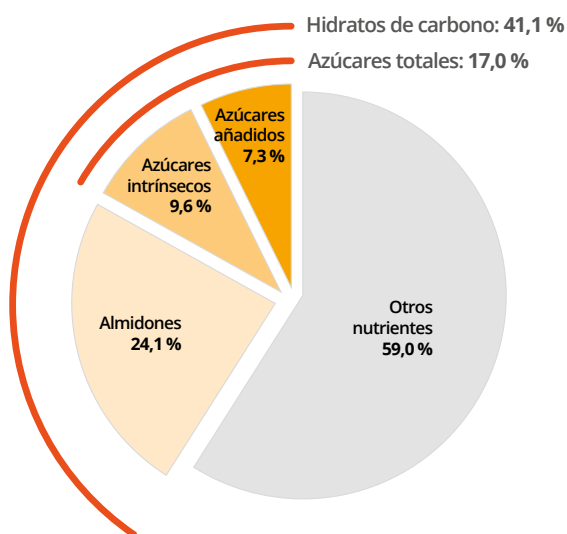
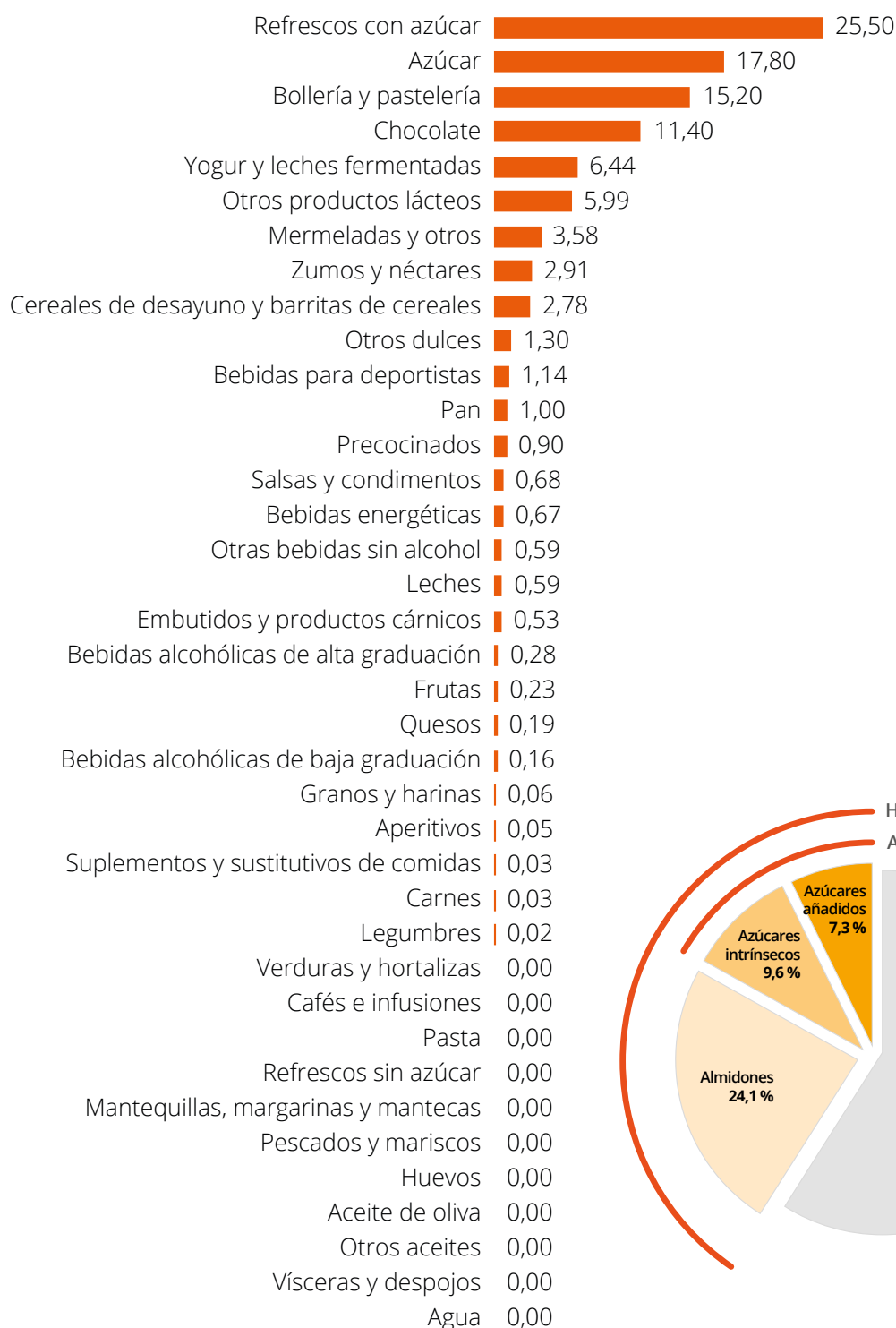
Fuentes alimentarias de  
**azúcares añadidos** (%)  
aportadas por los grupos y  
subgrupos de alimentos y  
bebidas.



Fuentes alimentarias de azúcares añadidos (%) aportadas por los grupos y subgrupos de alimentos y bebidas.

## 1. GENERAL 9-75 AÑOS

Muestra: 2.009 individuos\*



\*Muestra aleatoria

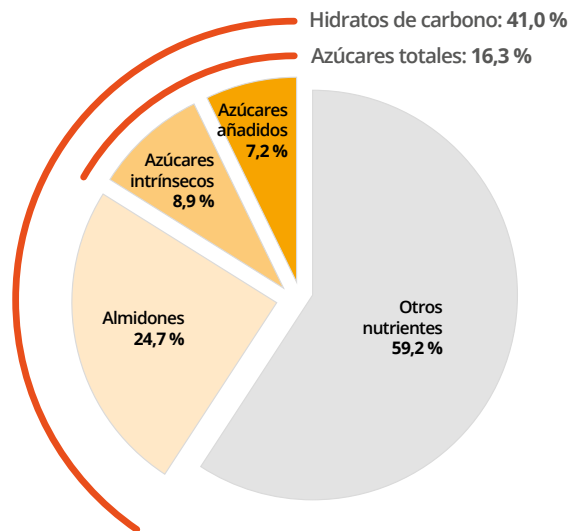




Fuentes alimentarias de azúcares añadidos (%) aportadas por los grupos y subgrupos de alimentos y bebidas.

## 2. GENERAL HOMBRES 9-75 AÑOS

Muestra: 1.013 individuos\*



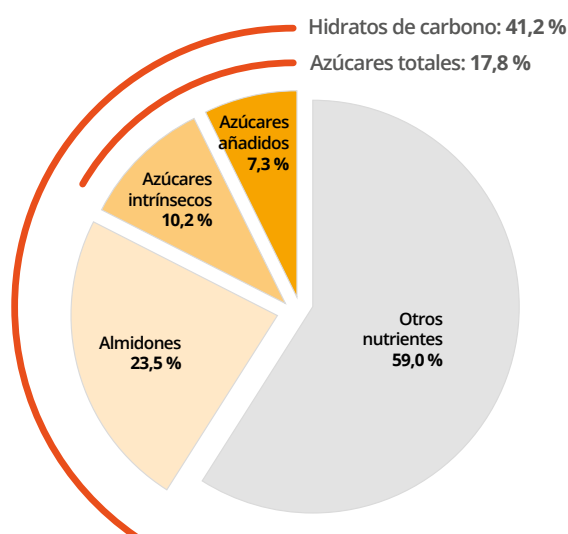
\*Muestra aleatoria



Fuentes alimentarias de azúcares añadidos (%) aportadas por los grupos y subgrupos de alimentos y bebidas.

### 3. GENERAL MUJERES 9-75 AÑOS

Muestra: 996 individuos\*



\*Muestra aleatoria

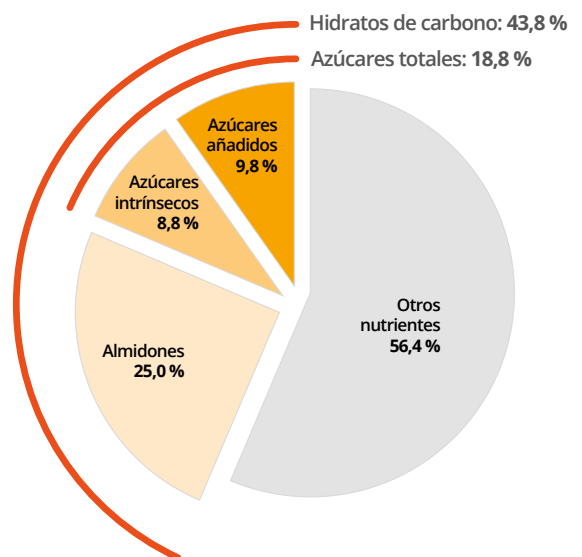




Fuentes alimentarias de azúcares añadidos (%) aportadas por los grupos y subgrupos de alimentos y bebidas.

#### 4. NIÑOS Y NIÑAS 9-12 AÑOS

Muestra: 213 individuos\*



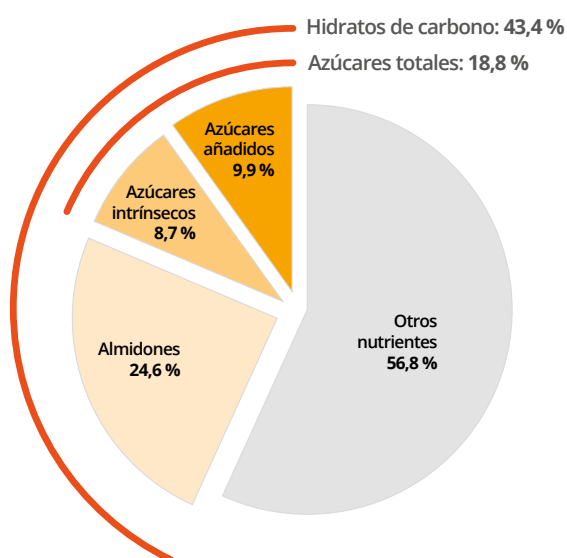
\* Muestra aleatoria más refuerzo



Fuentes alimentarias de azúcares añadidos (%) aportadas por los grupos y subgrupos de alimentos y bebidas.

## 5. NIÑOS 9-12 AÑOS

Muestra: 126 individuos\*



\*Muestra aleatoria más refuerzo

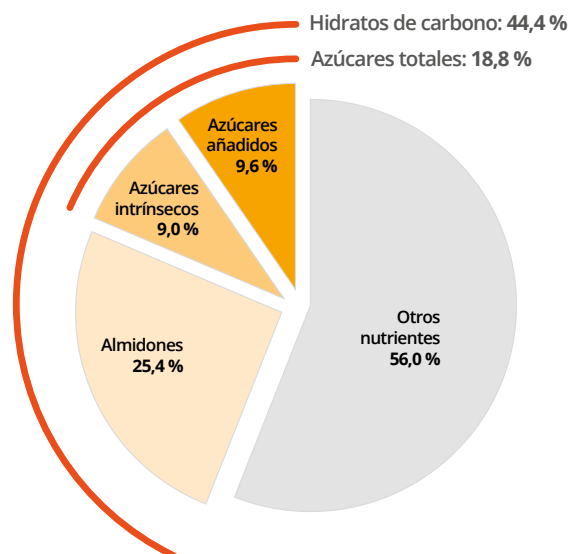




Fuentes alimentarias de azúcares añadidos (%) aportadas por los grupos y subgrupos de alimentos y bebidas.

## 6. NIÑAS 9-12 AÑOS

Muestra: 87 individuos\*



\*Muestra aleatoria más refuerzo

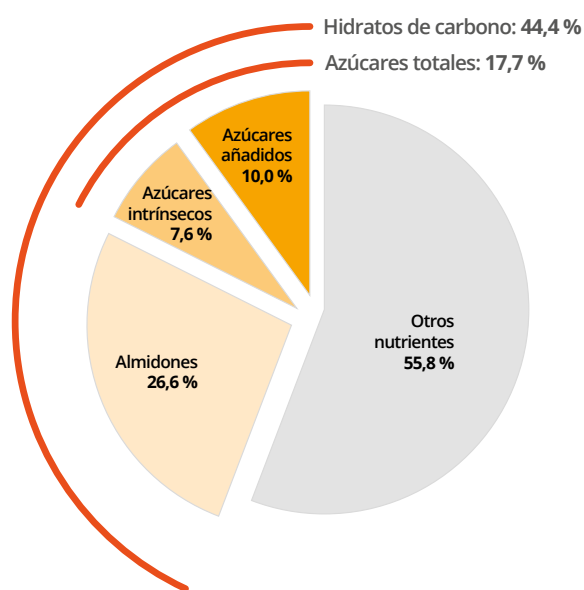




Fuentes alimentarias de azúcares añadidos (%) aportadas por los grupos y subgrupos de alimentos y bebidas.

## 7. ADOLESCENTES 13-17 AÑOS

Muestra: 211 individuos\*



\*Muestra aleatoria más refuerzo

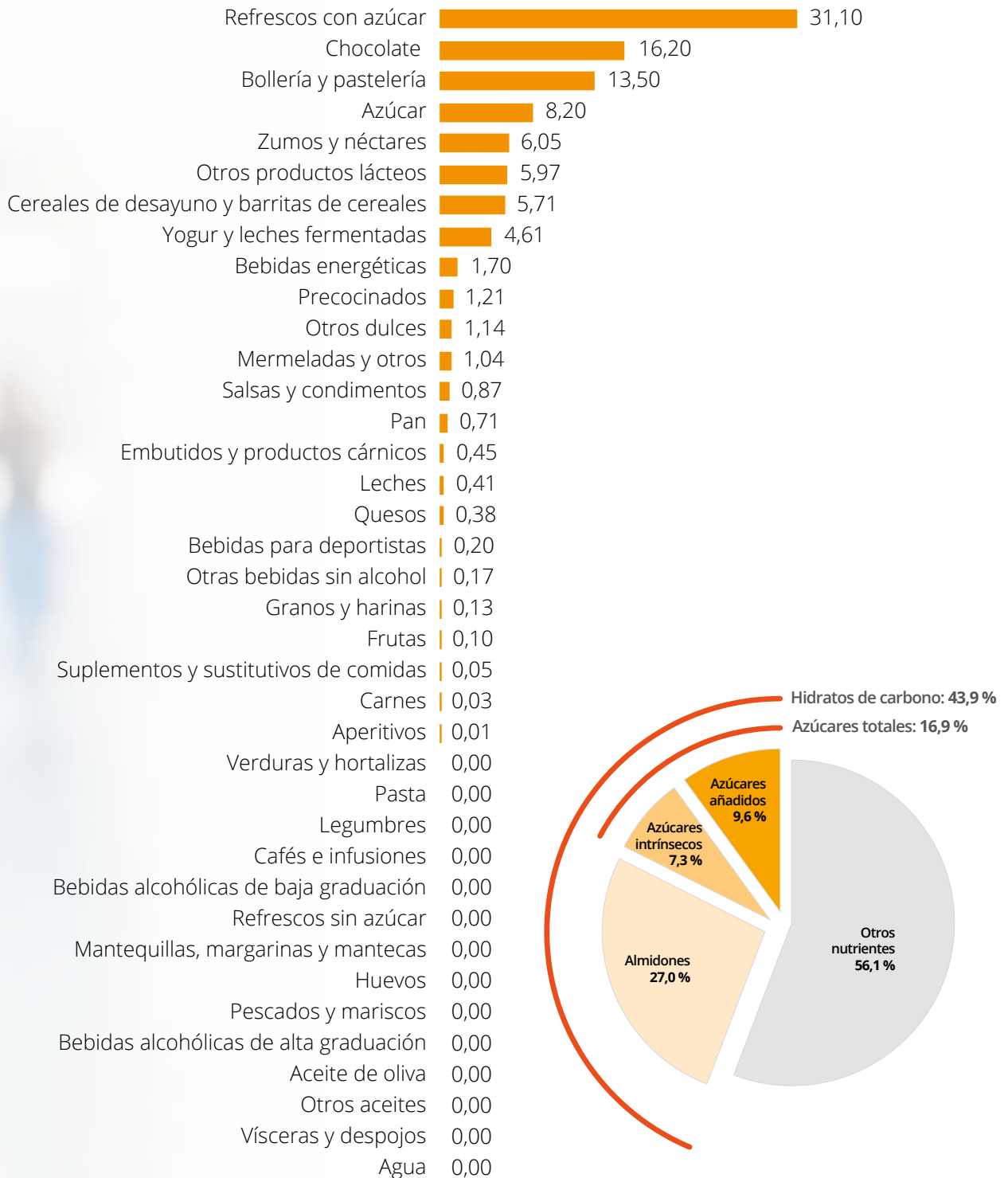




Fuentes alimentarias de azúcares añadidos (%) aportadas por los grupos y subgrupos de alimentos y bebidas.

## 8. ADOLESCENTES CHICOS 13-17 AÑOS

Muestra: 137 individuos\*



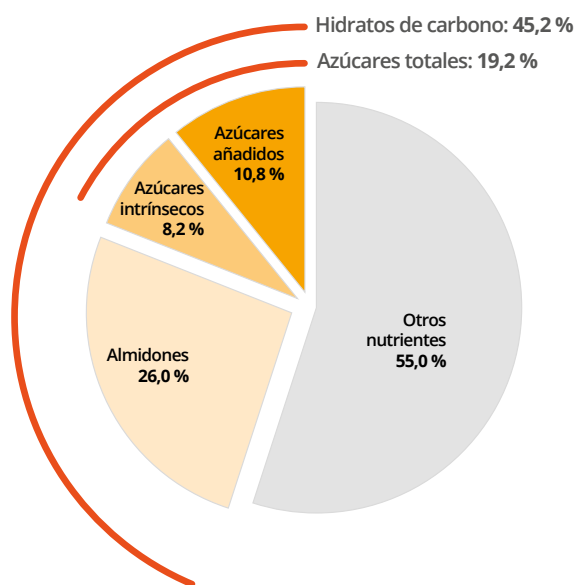
\*Muestra aleatoria más refuerzo



Fuentes alimentarias de azúcares añadidos (%) aportadas por los grupos y subgrupos de alimentos y bebidas.

## 9. ADOLESCENTES CHICAS 13-17 AÑOS

Muestra: 74 individuos\*



\*Muestra aleatoria más refuerzo

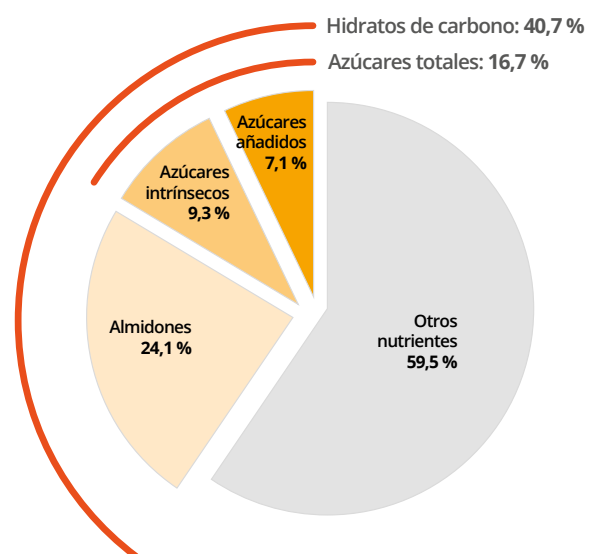




Fuentes alimentarias de azúcares añadidos (%) aportadas por los grupos y subgrupos de alimentos y bebidas.

## 10. ADULTOS 18-64 AÑOS

Muestra: 1.655 individuos\*



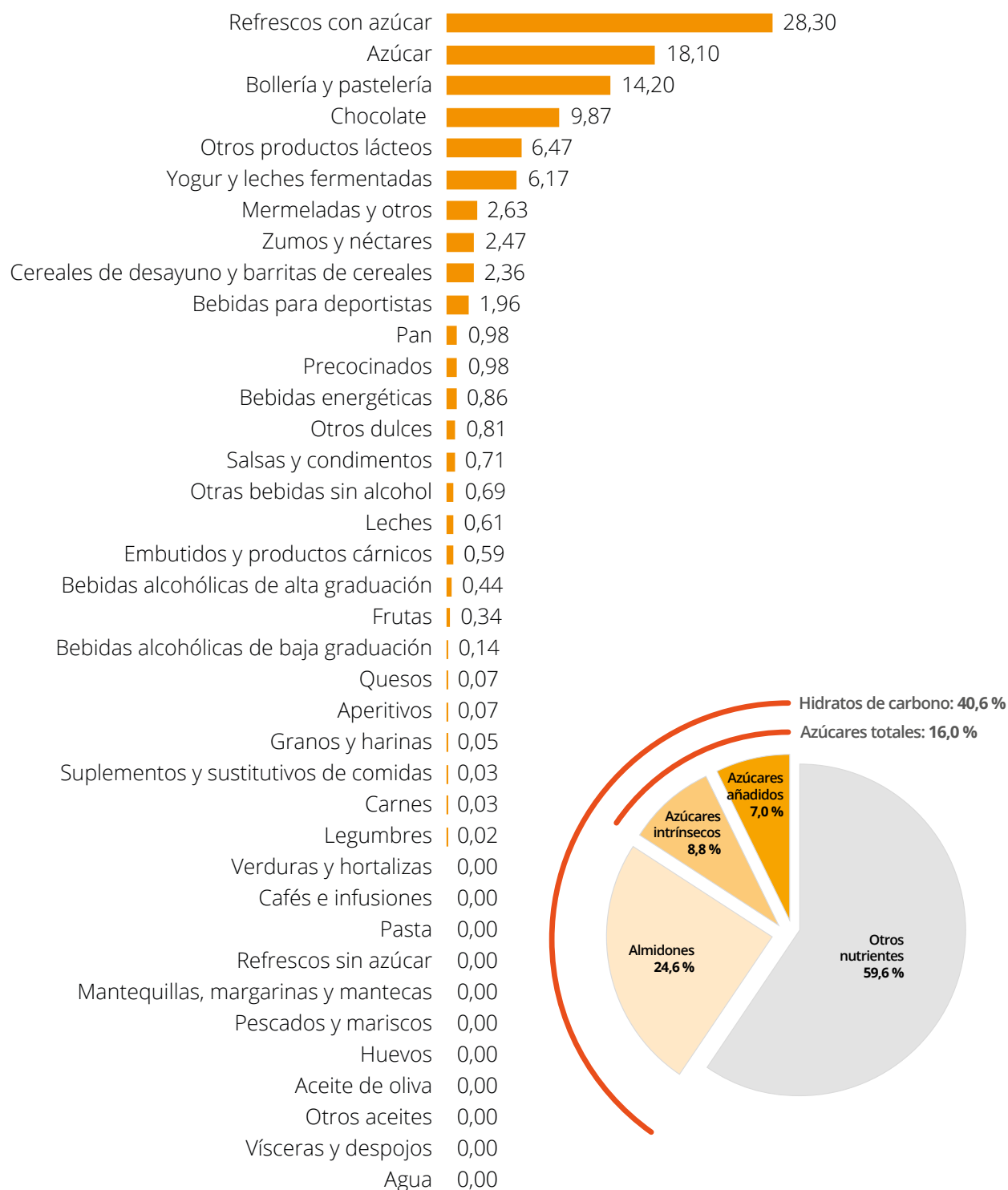
\*Muestra aleatoria



Fuentes alimentarias de azúcares añadidos (%) aportadas por los grupos y subgrupos de alimentos y bebidas.

## 11. ADULTOS HOMBRES 18-64 AÑOS

Muestra: 798 individuos\*



\*Muestra aleatoria

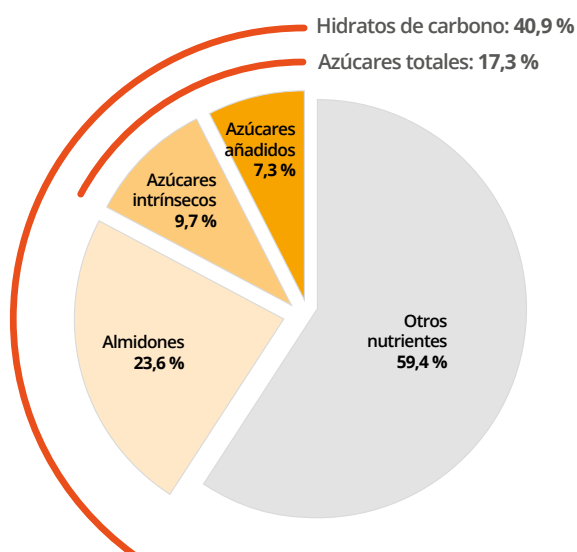




Fuentes alimentarias de azúcares añadidos (%) aportadas por los grupos y subgrupos de alimentos y bebidas.

## 12. ADULTOS MUJERES 18-64 AÑOS

Muestra: 857 individuos\*



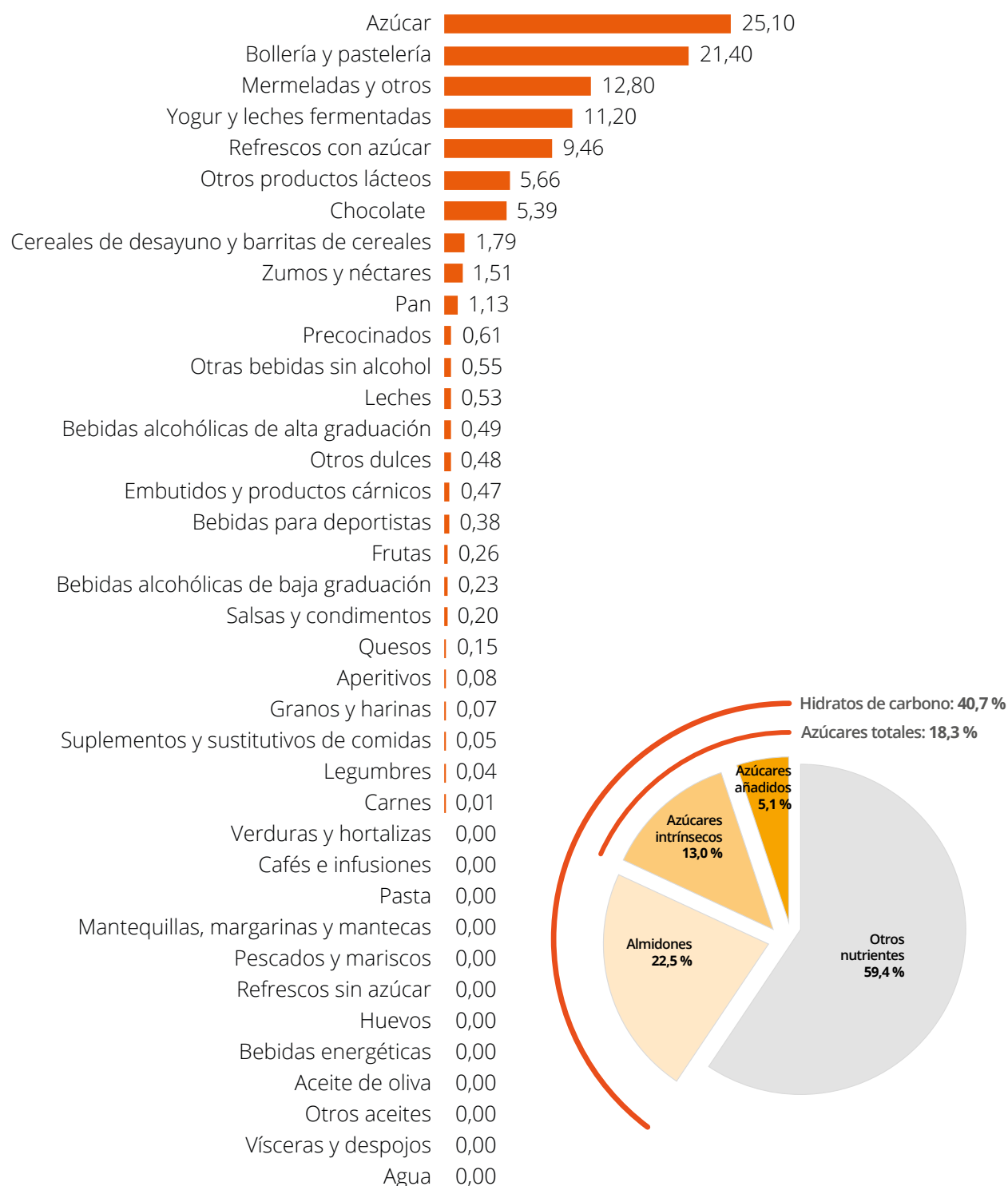
\*Muestra aleatoria



Fuentes alimentarias de azúcares añadidos (%) aportadas por los grupos y subgrupos de alimentos y bebidas.

### 13. MAYORES 65-75 AÑOS

Muestra: 206 individuos\*



\*Muestra aleatoria

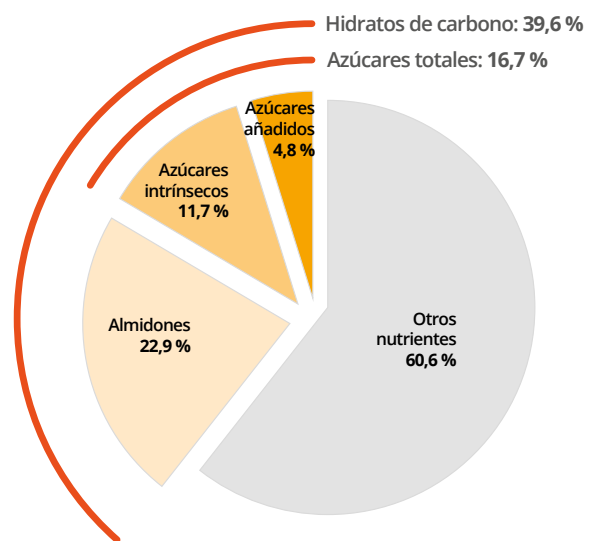




Fuentes alimentarias de azúcares añadidos (%) aportadas por los grupos y subgrupos de alimentos y bebidas.

## 14. MAYORES HOMBRES 65-75 AÑOS

Muestra: 99 individuos\*



\*Muestra aleatoria

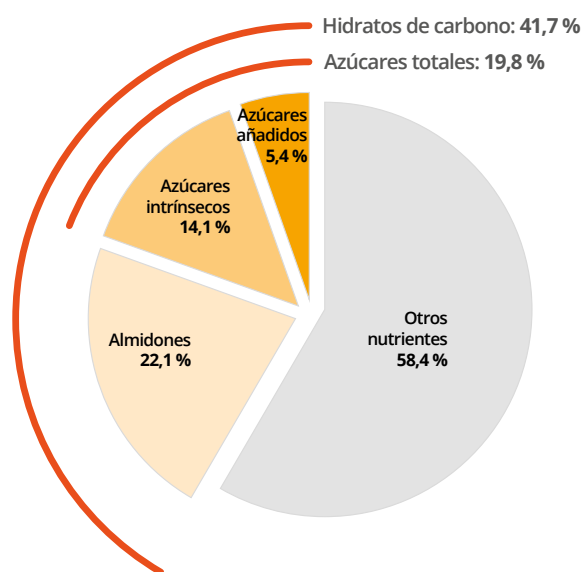




Fuentes alimentarias de azúcares añadidos (%) aportadas por los grupos y subgrupos de alimentos y bebidas.

## 15. MAYORES MUJERES 65-75 AÑOS

Muestra: 107 individuos\*



\*Muestra aleatoria



## Referencias

Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición (AESAN). Encuesta Nacional de Ingesta Dietética Española 2011. Disponible online: [http://www.aesan.msc.es/AESAN/docs/docs/notas\\_prensa/Presentacion\\_ENIDE.pdf](http://www.aesan.msc.es/AESAN/docs/docs/notas_prensa/Presentacion_ENIDE.pdf) (último acceso en abril de 2015).

European Food Safety Authority (EFSA). Scientific opinion on dietary reference values for carbohydrates and dietary fibre. *EFSA J.* 2010, 8.

Loue JCY, Tapsell LC. Association between intake of total vs. added sugar on diet quality: A systematic review. *Nutr Rev*, 2015;73:837-857.

Moreiras, O.; Carbajal, A.; Cabrera, L.; Cuadrado, C. *Tablas de Composición de Alimentos/ Guía de Prácticas*, 16th ed.; Ediciones Pirámide: Madrid, Spain, 2013.

Quiles, J. Consumption patterns and recommended intakes of sugars. *Nutr. Hosp*, 2013; 28: 32-39.

Ruiz E, Rodríguez P, Valero T, Ávila JM, Aranceta-Bartrina J, Gil A, González-Gross M, Ortega RM, Serra-Majem LI, Vera-Moreiras G. Dietary Intake of Individual (Free and Intrinsic) Sugars and Food Sources in the Spanish Population: Findings from the ANIBES Study. *Nutrients*, 2017;9(3):275; doi:10.3390/nu9030275.

Ruiz E, Ávila JM, Valero T, del Pozo S, Rodríguez P, Aranceta-Bartrina J, Gil A, González-Gross M, Ortega RM, Serra-Majem LI, Varela-Moreiras G. Macronutrient Distribution and Dietary Sources in the Spanish Population: Findings from the ANIBES Study. *Nutrients*, 2016;8(3):177; doi:10.3390/nu8030177.

Ruiz E, Ávila JM, Castillo A, Valero T, del Pozo S, Rodríguez P, Aranceta-Bartrina J, Gil A, González-Gross M, Ortega RM, Serra-Majem LI, Varela-Moreiras G. The ANIBES Study on Energy Balance in Spain: Design, Protocol and Methodology. *Nutrients*, 2015;7:970-998; doi:10.3390/nu7020970.

Varela-Moreiras G, Ávila JM, Ruiz E. Energy Balance, a new paradigm and methodological issues: the ANIBES study in Spain. *Nutr Hosp*, 2015;31(3):101-112; doi:10.3305/nh.2015.31.sup3.8758.

World Health Organization (WHO). Diet, nutrition and the prevention of chronic diseases: report of a Joint WHO/FAO Expert Consultation. WHO Technical Report Series, No. 916. Geneva, 2003.

World Health Organization (WHO). Guideline: Sugars Intake for Adults and Children; World Health Organization (WHO): Geneva, Switzerland, 2015.

## Comité científico

- **Prof. Dr. Javier Aranceta-Bartrina**  
Presidente del Comité Científico de la Sociedad Española de Nutrición Comunitaria (SENC), Director Clínico de la Fundación para la Investigación Nutricional (FIN) y Profesor Asociado de Nutrición Comunitaria de la Universidad de Navarra
- **Prof. Dr. Ángel Gil**  
Presidente de la Fundación Iberoamericana de Nutrición (FINUT), Director del Grupo Científico BioNit y Catedrático de Bioquímica y Biología Molecular de la Universidad de Granada
- **Prof. Dra. Marcela González-Gross**  
Vicepresidenta de la Sociedad Española de Nutrición (SEÑ), Responsable del Grupo de Investigación ImFine y Catedrática de Nutrición Deportiva y Fisiología del Ejercicio de la Universidad Politécnica de Madrid
- **Prof. Dra. Rosa M<sup>a</sup> Ortega**  
Directora del Grupo de Investigación VALORNUT y Catedrática de Nutrición de la Universidad Complutense de Madrid
- **Prof. Dr. Lluís Serra-Majem**  
Presidente de la Fundación para la Investigación Nutricional (FIN), Presidente de la Academia Española de la Nutrición (AEN), Director del Instituto de Investigaciones Biomédicas y Sanitarias y Catedrático de Medicina Preventiva y Salud Pública de la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria
- **Prof. Dr. Gregorio Varela-Moreiras**  
Presidente de la Fundación Española de la Nutrición (FEN), Director Grupo Investigación Nutrición y Ciencias de la Alimentación (CEUNUT) y Catedrático de Nutrición y Bromatología de la Universidad CEU San Pablo de Madrid

El protocolo final del estudio científico ANIBES fue aprobado previamente por el Comité Ético de Investigación Clínica de la Comunidad de Madrid (España).





**ANIBES**