

## MIEL Y AZÚCAR

Los españoles alcanzamos una media anual de 7,6 kilos per cápita en el consumo directo de azúcar. Para la miel –el gran edulcorante de la antigüedad–, esta media de consumo se queda en el medio kilo.



La miel fue el gran edulcorante de la antigüedad. Las colmenas proporcionaron al hombre primitivo cera y miel. El azúcar de caña llegó más tarde, desde las denominadas Indias Orientales (sur de Asia y Oceanía) hasta el Asia Menor y Egipto. De ahí pasó a aquellos países de la cuenca del Mediterráneo que tenían un clima subtropical templado o cálido ya que, en principio, la caña es planta que sólo se cultiva bien entre los dos trópicos. Existen dos versiones sobre la expansión de la caña dulce a toda la cuenca del Mediterráneo. Una de ellas defiende que vino a Europa con las invasiones árabes y se adaptó a las costas andaluzas. La otra mantiene que fue traída al Viejo Continente por un cruzado, que sobrevivió un mes el asedio de los sarracenos chupando las cañas que crecían en un ribazo.

Desde Europa la caña de azúcar pasó al Caribe y América del Sur, donde hoy día se concentra el grueso de la producción mundial de azúcar. El consumo de azúcar de caña se generalizó en Europa durante el siglo XVIII, pero la inseguridad de los suministros americanos aguzó el ingenio de agrónomos y químicos alemanes, quienes

potenciaron el contenido sacárico de la remolacha y lograron la industrialización de su raíz para extraerle azúcar. Fue el químico alemán Margraff quien definitivamente, a finales del siglo XVIII, abrió este camino, aunque las siembras y el sistema de obtención del azúcar a partir de la remolacha no se generalizaron hasta que Napoleón Bonaparte promovió la constitución de diversas azucareras en Francia.

Actualmente el azúcar de remolacha se obtiene en toda Europa y supone un tercio de la producción mundial.

### UTILIZACIÓN

La miel se consume directamente extendida sobre pan, o bien se incorpora al harina formando una pasta con miel y, a veces, con especias. En Roma se utilizaba la miel para rellenar o para cubrir masas fritas. Los árabes, por su parte, elaboraban el alajú, que era una pasta de almendras, nueces, piñones, pan rallado y tostado, miel cocida y especias.

El azúcar, tanto de caña como de remolacha, se utiliza como edulcorante doméstico y en la elaboración de chocolates, pasteles, bollería y tartas; se emplea también en la fabricación de bebidas alcohólicas, vinos y licores.

### COLMENAS, CAÑEVERALES

### Y CAMPOS DE REMOLACHA

Las colmenas son los recintos donde se alojan las abejas y donde producen la miel a partir del néctar de las flores. Por eliminación de agua estos insectos concentran en sus buches dicho néctar, al tiempo que desdoblán la sacarosa contenida en el néctar. Este desdoblamiento, que da lugar a glucosa y fructosa, se logra mediante la acción de una enzima –invertasa– presente en los jugos que las abejas secretan en su buche. La miel tiene un 77% de hidratos de carbono y unas proporciones bajísimas (4 por mil y 1 por mil) de proteínas y grasas. También tienen pequeñas cantidades de sales minerales y vitaminas, especialmente C. Existen numerosos tipos de miel, dependiendo de las plantas propias del lugar donde liban las abejas: de encina, de azahar, de espliego, de romero, milflores...

Por su parte, el azúcar ordinario suele obtenerse por refinación de los jugos de la caña o de la remolacha. La refinación tiene por objeto que el azúcar pierda el color rojizo que presenta tras su cristalización industrial (azúcar bruto). El azúcar blanco es prácticamente sacarosa pura. El bruto contiene algunos aminoácidos y vitaminas, pero en pequeñas cantidades. A lo largo del siglo y medio que viene trabajando la industria azucarera europea se han obtenido muchas presentaciones de azúcar:

- Azúcar líquida.
- Azúcar macrocristalizada (brillante).

## MIEL Y AZÚCAR

- Azúcar candy (blanco u oscuro).
- Azúcar glacé (o polvo microscópico de azúcar, con algo de almidón para evitar apelmazamientos).

## IMPORTANCIA ECONÓMICA

## DE LA MIEL Y DEL AZÚCAR

Miel y azúcar son productos muy energéticos debido a la elevada proporción de hidratos de carbono que contienen. Esto aporta de forma barata calorías puras pero, quizás por ello, el azúcar ha constituido el caballo de batalla de los dietólogos, que tienden a sustituirlos por edulcorantes sintéticos bajos en calorías, los cuales proporcionan sabor dulce pero no incrementan el nivel de glucosa en sangre.

El consumo de miel permanece relativamente estacionario dada la dificultad de aumentar el número de colmenas, número que viene limitado por la abundancia o escasez de la flora del entorno.

La producción de azúcar, pese a la dura competencia de los edulcorantes derivados del maíz y de algunas plantas sacaríferas, así como de los edulcorantes sintéticos, viene creciendo ininterrumpidamente en el mundo, aunque existen dificultades para colocar toda la producción.

La demanda de azúcar para la industria alimentaria ha rebasado con creces la demanda doméstica (para uso en el hogar) en los países desarrollados, con lo cual la mayor ingesta humana de azúcar proviene de lo que pudiera denominarse "vía indirecta". Lógicamente, el consumo per cápita de azúcar es mayor en los países nórdicos que en los de clima templado, pero la diferencia de consumo es menor de la que pudiera esperarse de las respectivas necesidades calóricas.



## PRODUCCIÓN

La producción española de azúcar refinado se aproxima a los 1,2 millones de toneladas anuales. El valor de la producción remolachera española representa el 2,8% de la Producción Final Vegetal y el 1,6% de la Producción Final Agraria. En la actualidad en España se distinguen tres zonas remolacheras: la norte (Castilla y León, País Vasco y La Rioja), la centro (Castilla-La Mancha), y la sur (Andalucía y Extremadura). La utilización de azúcar para consumo directo en nuestro país asciende a 400.000 toneladas anuales; otras 850.000 toneladas se utilizan para el consumo alimentario industrial.

Por otro lado, la producción europea de azúcar refinado se aproxima a los 18 millones de toneladas, mientras que la producción mundial supera los 127 millones de toneladas.

Las exportaciones de azúcar producido en España alcanzan las 260 toneladas; a la contra, las importaciones se acercan a las 380 toneladas anuales. El sector industrial azucarero ha experimentado en los últimos años un proceso de concentración protagonizado por los dos principales grupos empresariales (Ebro Agrícolas y Sociedad General Azucarera). En la campaña 1998/99 estaban en funcionamiento 15 fá-

bricas de azúcar de remolacha y una de caña. La distribución entre empresas de la cuota nacional de producción de azúcar que tiene España dentro de la Unión Europea otorgan al grupo líder del sector casi el 80% del total.

## CONSUMO DE AZÚCAR Y MIEL

El consumo directo de azúcar ascendió en España en 1998 a 301 millones de kilos, cantidad que supone 7,6 kilos per cápita. De esa cifra 209 millones de kilos (69% sobre el total) se consumieron en los hogares, 84 (28%) en establecimientos de hostelería y restauración, y 8 millones de kilos (3%) en instituciones.

En cuanto al consumo per cápita de azúcar destinado exclusivamente a hogares, la media nacional está fijada en los 5,3 kilos anuales. Por comunidades autónomas, los mayores niveles se observan en las islas Canarias, con más de 8 kilos por persona y año. También superan ampliamente la media Galicia y Asturias, con más de 6,5 kilos per cápita. Los menores consumos se observan en las áreas metropolitanas de las grandes ciudades y entre las familias de Aragón, Baleares y Cataluña, donde la cantidad de azúcar ingerida apenas supera los 4 kilos per cápita. Los hogares del resto de las comunidades se encuentran en los parámetros medios.

Respecto a la miel, su consumo ascendió en 1998 a poco más de 21 millones de kilos, lo que supone medio kilo per cápita. De esa cantidad más de 20 millones de kilos, el 95%, tuvieron como destino los hogares y un millón de kilos los establecimientos de hostelería y restauración. El consumo de este producto en instituciones es prácticamente inexistente. ●

Los informes sectoriales de los productos más significativos de la dieta mediterránea han sido elaborados por **ROGELIO FERNÁNDEZ ANDRADE**, **HECTOR SAINZ** y **FERNANDO GARCÍA**, periodistas y expertos en alimentación.