

CEREALES

En España, la producción total de cereales –unos 22 millones de toneladas anuales–, viene a suponer algo más del 9% de la Producción Final Agraria, tan sólo superada por las de hortalizas, frutas y carne de porcino.

La trilogía básica a partir de la cual se ha construido todo el edificio de la llamada dieta mediterránea es la compuesta por los cereales, el olivo y el vino. Ese auténtico núcleo duro de la cocina mediterránea fue recibiendo desde tiempos remotos nuevas adiciones que configuraron un panorama muy rico y variado, fruto de un espacio geográfico y de una historia que se ha caracterizado por la continua entrada y salida de pueblos, culturas y tradiciones.

De todas formas, nada ni nadie ha podido hasta ahora quebrar esa herencia esencial, que es compartida por todos los pueblos que rodean a este pequeño mar interior. En ese sentido, puede decirse, sin cometer un exceso retórico, que en los orígenes, los hombres del Mediterráneo se encontraron con los cereales y que, desde ese momento, las cosas comenzaron a ser de otra manera.

El trigo, ya sea blando o duro, es, casi por definición, el cereal mediterráneo, aunque la cebada y, posteriormente, el arroz, han cumplido y cumplen papeles significativos en esta función gastronómica. El trigo es originario del Próximo Oriente, donde se encuentran variedades silvestres, y constituye uno de los cultivos más antiguos de la humanidad. Egipto fue un gran productor de trigo y es allí donde se documenta la primera y rudimentaria fabricación de pan con levadura.

También es allí donde algo parecido a la cerveza comenzó a ser elaborado e ingerido en grandes cantidades. Los judíos se marcharon de Egipto llevando consigo masa de pan y en su camino por el desierto debieron cocerla sin fermentar. En recuerdo de ese hecho, la Ley Mosaica mantuvo ese precepto. Los griegos consideraban a una de las figuras principales de su Partenón, la maternal Deméter, como la diosa de los cereales, en especial del trigo, y secundariamente de la cebada y de otros



productos de la siembra y la cosecha. Un héroe civilizador, Triptolemo, fue quien recibió de la diosa una espiga de trigo y enseñó a los hombres los secretos de su cultivo. Sea como sea, la industria del pan se desarrolló extraordinariamente en Grecia, donde se fabricaban hasta 72 tipos distintos de este producto.

Los romanos continuaron, e incluso ampliaron, ese gusto por el pan. El poeta satírico Juvenal afirmó que Roma se gobernaba a base de pan y circo, pues ese producto constituía la base de la paz social del Imperio.

Una curiosa peculiaridad romana era la costumbre de preparar unas finas tortas de pan que se utilizaban para apoyar las carnes que comían los patricios. Esas tortas, impregnadas de los jugos de la carne y acompañadas con cebolla y otras verduras constituían un alimento habitual de los esclavos y suponen el origen directo de las hoy famosas pizzas.

Las pastas, elaboradas esencialmente con trigo duro, parecen ser de origen chino y debieron ser introducidas en el ámbito mediterráneo por los árabes, quienes las trajeron de Persia. Fueron también los

árabes los que extendieron el cultivo del arroz en la cuenca mediterránea, aunque parece ser que ya había sido traído a este área por los soldados de Alejandro Magno. El caso es que este cereal, sumamente apto para ser cultivado en las tierras bajas anegadas, se convirtió en un elemento clave de varias cocinas de la zona. Muy pronto se asentó en el Levante español y en Andalucía y en el siglo XV se fecha su introducción en Italia.

UTILIZACIÓN DE LOS CEREALES

Tradicionalmente los cereales se han empleado en la cultura mediterránea con tres finalidades principales:

- Alimentación humana.
- Elaboración de bebidas alcohólicas.
- Pienso del ganado.

Habida cuenta de las hambrunas que se sucedieron en tiempos prehistóricos, en la Edad Antigua y en la Edad Media (hambrunas que han llegado hasta nuestros días), se comprende que la primera de las

CEREALES



– Tegumentos externos (o perispermo), de composición celulósica.

El germen (3% del peso del grano) contiene proteínas de elevado valor biológico y grasas, entre las que destacan los denominados ácidos grasos esenciales. También contiene vitaminas de los grupos B y E. El núcleo (o almendra) está formado por almidones y proteínas (82% del grano); de él se obtiene la harina, que cuando tiene textura vítrea (trigo duro) se denomina sémola; contiene pocas vitaminas.

Las capas del perispermo o corteza (15%), aparte de la fibra celulósica, contienen algunas proteínas y vitaminas B1 y B2. Al quitarle al grano estas capas se obtiene el salvado. Cuando se separan las capas perispérmicas resulta un grano de mejor aspecto, más digerible, pero que ha perdido casi toda la fibra y la mayor parte de sus vitaminas.

arroz y los 144 millones de cebada. La Unión Europea recoge unos 104 millones de toneladas de trigo, 53 millones de toneladas de cebada y algo menos de 3 millones de toneladas de arroz.

En España, la producción total de cereales viene a suponer algo más del 9% de la Producción Final Agraria, tan sólo superada por las de hortalizas, frutas y carne de porcino. En nuestro país se obtienen unos 22 millones de toneladas de cereales, de los que casi la mitad son de cebada, unos 5,3 millones de trigo –prácticamente repartidos a partes iguales entre las variedades blandas y duras–, y alrededor de 800.000 toneladas de arroz, tan sólo superadas en Europa por la producción italiana. El otro gran cereal que se cultiva en nuestro país es el maíz, de origen americano y cuyo destino principal es la alimentación animal. Se obtienen algo más de 4 millones de toneladas y presenta una clara dinámica ascendente.

Por regiones, las grandes áreas productoras de trigo son Castilla y León (1,7 millones de toneladas) y Andalucía (1,2 millones). Por lo que hace referencia a la cebada, de nuevo Castilla y León, con 4,7 millones de toneladas, es la principal productora, seguida en este caso por Castilla-La Mancha, con 2,8 millones. Por último, el arroz se recoge principalmente en Andalucía (300.000 toneladas), seguida por Extremadura, Cataluña y la Comunidad Valenciana, con cantidades que oscilan entre las 123.000 y las 146.000 toneladas.

Los trigos duros españoles van dirigidos esencialmente hacia la exportación, bien sea como sémolas elaboradas o sin moler. Por su parte, los trigos blandos se dedican principalmente a la elaboración de harinas de calidad panadera. Otros destinos minoritarios son la alimentación animal y la industria alcoholera.

Por lo que hace referencia a la cebada, alrededor del 88% de la producción española va destinada a la alimentación animal y un 8% a la elaboración de cervezas. El arroz se dirige de manera prácticamente exclusiva al consumo humano.

tres utilizaciones mencionadas predominaba sobre las otras dos. Sin embargo, la elaboración de bebidas alcohólicas (principalmente cerveza), se extendió entre los pueblos guerreros y entre los nobles como euforizante, incluso en épocas de escasez para el común de los mortales.

Lo mismo puede decirse de los cereales destinados a la alimentación del ganado, que solamente se distribuían en casos excepcionales.

EL GRANO DEL CEREAL

Los cereales son semillas de plantas monocotiledóneas que constan de:

– Endospermo (o parte interna), formado por granos de almidón envueltos por una fina capa de proteína, a la que se denomina aleurona.

– Embrión (o germen de una nueva planta), que al iniciar su desarrollo se alimenta del contenido del endospermo. El germen suele ir adosado al endospermo, pero comunicado con el mismo.

IMPORTANCIA ECONÓMICA DE LOS CEREALES

Durante gran número de generaciones, los cereales han sido el principal alimento (y a veces el alimento exclusivo) de muchas sociedades humanas. De hecho, en los países occidentales, hasta bien entrado el siglo XIX los cereales no han sido sustituidos por otros alimentos con mayores contenidos proteicos, grasos y vitamínicos. Si bien es verdad que, en las sucesivas culturas mediterráneas, los cereales han alternado frecuentemente con otros productos alimenticios, siempre que han existido disponibilidades de caza, pescado, hortalizas, frutas, frutos secos...

En la cuenca del Mediterráneo, y para el consumo humano, el principal cereal sigue siendo el trigo, seguido del arroz y del centeno. A mayor distancia vienen maíz, avena y cebada. En la actualidad, las producciones mundiales de estos productos rondan los 594 millones de toneladas de trigo, los 561 millones de toneladas de

CEREALES

IMPORTANCIA DEL CONSUMO

La tradicional monomanía española por el pan, que ha dado origen a refranes tan populares como el de "contigo pan y cebolla", es más bien un recuerdo de otras épocas, pues su consumo se ha reducido de forma drástica durante los últimos tiempos. En la actualidad, se comen en nuestro país unos 58 kilos de pan por persona y año, una media más bien exigua que tan sólo supera, dentro de la Unión Europea, a las del Reino Unido, Austria y Bélgica. Por su parte, los españoles consumimos unos 5 kilos anuales de pastas alimenticias, muy por debajo de los 21 kilos de los italianos, aunque es una cantidad similar a las del resto de los países de nuestro entorno.

Si hacemos referencia el consumo total de trigo, puede indicarse que los alrededor de 92 kilos per cápita de los españoles se ven claramente superados por los 147 kilos de Italia, los más de 134 kilos de Grecia, los 101 de Irlanda, los 97 de Portugal y los 96 de Francia. La media del consumo mundial de trigo es sensiblemente más baja que la española, situándose en unos 71 kilos por persona y año.

Por lo que hace referencia al arroz, hay que señalar que en nuestro país cada persona consume algo menos de 7 kilos al

año, el 90% de la variedad japónica. En Europa, excepto Portugal que dobla con claridad esta media y Grecia que la supera por poco, no hay otros países que se aproximen a ese consumo.

Por último, la cebada destinada a la alimentación humana se dedica básicamente a la elaboración de cervezas. En nuestro país se producen anualmente unos 25 millones de hectolitros y cada español ingiere unos 54 litros de esta bebida al año. Hay que recordar que la media europea llega hasta los 81,5 litros per cápita, aunque el récord lo ostenta Alemania con 132 litros, seguida por Dinamarca, que se acerca a los 121. Por encima de los 100 litros anuales aparecen Irlanda, Austria, Reino Unido y Bélgica y Luxemburgo. Tan sólo Italia (24 litros), Grecia (39 litros) y Francia (39,6 litros) se sitúan por debajo de los españoles. La media mundial de consumo de cerveza es de unos 21 litros per cápita.

CONSUMO DE ARROZ
Y PASTAS ALIMENTICIAS

El consumo total de arroz ascendió en España en 1998 a poco más de 270 millones de kilos. De esa cifra, 217 millones

(80% sobre el total) se consumieron en los hogares, 41 (15%) en los establecimientos de hostelería y restauración, y 12 millones (4,5%) en instituciones. El consumo medio per cápita se acerca a los 7 kilos.

El consumo medio por persona referido exclusivamente a hogares ronda los 5,5 kilos. En este sentido los domicilios particulares de la Comunidad Valenciana y de Murcia son los que ostentan mayores niveles de consumo, con más de 8 kilos per cápita. También superan la media las islas Canarias, con cerca de 6 kilos, mientras que las áreas metropolitanas de las grandes ciudades y las comunidades autónomas de Aragón, Baleares, Cataluña, Madrid, Extremadura, Castilla-La Mancha, Galicia y Asturias se encuentran en los parámetros medios.

Por debajo de estos consumos se encuentran las otras seis comunidades autónomas, con unas cifras que apenas superan los 4 kilos per cápita en el País Vasco, La Rioja, Navarra y Cantabria.

Por su parte, el consumo total de pastas alimenticias ascendió en España en 1998 a 196 millones de kilos. De esa cantidad, más de 166 millones de kilos (85% sobre el total) se consumieron en los hogares, 22 millones de kilos (11%) en establecimientos de hostelería y restauración, y 8 millones de kilos (4%) en instituciones.

En cuanto al consumo per cápita en hogares, la media nacional está fijada en poco más de 4 kilos. Por comunidades autónomas, los mayores niveles se observan en Aragón, Baleares y Cataluña, con más de 5,5 kilos. También se encuentran ligeramente por encima de la media las áreas metropolitanas de las grandes ciudades, Galicia y Asturias. A su vez, las islas Canarias, Comunidad Valenciana, Murcia, Castilla-La Mancha, Extremadura y Madrid están en los parámetros medios, y los consumos más bajos de pastas alimenticias en los hogares se observan en las comunidades autónomas de La Rioja, Navarra, País Vasco, Cantabria, Castilla y León y Andalucía, comunidad esta última donde tan sólo se consumen 3 kilos por persona al año. ●



CEREALES

PRODUCTOS DE LA PANADERÍA Y LA PASTERÍA



La molturación de los cereales permite obtener harinas y éstas, convenientemente mezcladas con agua, dan origen a gachas, pastas y panes. El pan admite dos variantes principales según sea la forma de elaboración de la masa: pan fermentado (con levadura) o pan no fermentado (ázimo). Este último era el tradicionalmente utilizado por el pueblo judío.

Probablemente los primeros panaderos de los que existe constancia histórica fueron los egipcios, 2.500 años antes de Cristo. Los griegos, que inicialmente comían una especie de "gofio" de distintos cereales, recién molidos y tostados, echándose en la boca a puñados, terminaron preparando una especie de gachas que, tostadas sobre una piedra bien caliente, servían para elaborar un "crepe" denominado "mazá", el antecesor del actual pan. Después, el proceso fue perfeccionándose y la separación mediante tamices de harinas finas (flor) y de harinas bastas, la utilización de las mejores especias y variedades de cereales, la adición de quesos, aceitunas, ajos

y condimentos (para dar lugar a una especie de "pizza"), el empleo del horno de cocer en vez de las piedras calientes o las brasas (un refinamiento romano), terminaron por crear verdaderas escuelas de afamados panaderos.

La utilización de miel, de higos y de otros frutos dulces dio origen a la industria pastelera, que alcanza un notable refinamiento con los árabes, gracias a sus hojaldres y pastelillos azucarados.

UTILIZACIÓN

Hoy día el pan sigue siendo la principal utilización directa que el hombre hace de los cereales. Salvo la harina de arroz, todas las harinas son panificables. Se hacen panes de maíz (pan de borona) y de centeno (pan negro), pero el pan mediterráneo por excelencia se elabora con harinas de trigo y de cebada. Actualmente, los cereales tostados e inflados

para desayuno, al estilo americano, también están tomando cierto auge. Pueden llevar miel o azúcares para hacerlos más apetitosos.

Durante siglos los panaderos griegos, romanos y árabes le han ido echando imaginación a sus elaboraciones y en la actualidad existen incontables variantes de panes en el mercado. Lo mismo ha ocurrido con las pastas alimenticias, que han sido objeto de múltiples presentaciones (fideos, espaguetis, raviolis, fetuchinis...), e incluso con las "pizzas".

Las variantes del pan son casi infinitas, pero aparte del pan ázimo –ya mencionado–, pueden citarse algunas modalidades interesantes:

- Pan enriquecido con proteínas (generalmente con la propia aleurona del grano). También existe el pan contrario o pan casi sin proteínas.
- Pan seminegro, con mezcla de harina de centeno.
- Pan enriquecido con yema de huevo o con lecitina de soja.
- Pan ligero, con mayor contenido de agua. Se llama de campaña porque se conserva durante más tiempo y se usaba para abastecer a la tropa.
- Pan de molde, esponjoso, con mayor contenido de agua.
- Pan de especias (anis, clavo, canela, sésamo...).
- Pan rico en gluten (y también, por el contrario, pan pobre o sin gluten). El que es rico en gluten suele contener menos glúcidos que el pan normal.
- Pan enriquecido en materias grasas.
- Pan de miga, en el que predomina la miga respecto a la costra. Su opuesto sería la "regañá" andaluza, en la que predomina la costra y apenas tiene miga. También en "picos", "roscos", "palitos" y "colines" predominan las costras.

CEREALES

– Pan integral, que aparte de la harina incorpora (total o parcialmente) el salvado obtenido en la molienda, lo que le proporciona un mayor contenido en fibra.

– Pan de Viena, elaborado con harinas a las que se incorporan sémolas. Pueden llevar opcionalmente leche, malta y azúcares o melazas.

– Bizcochos (dos veces cocido) y pan tostado o a la brasa.

Las variantes de pastas y pasteles también forman legión. Las primeras porque pueden llevar incorporados huevos, gluten, leche y vitaminas. Los segundos porque admiten vinos, licores, natas, cremas, chocolates, frutos secos, frutas confitadas, frutas frescas y pasificadas, especias, huevos y todo lo que la imaginación humana considere que puede hacerlos más atractivos al paladar.

COMPOSICIÓN

La gran variedad de productos que existe en el mercado hace difícil precisar la composición del pan, pero en el caso del pan ordinario (blanco) la corteza suele tener un espesor de unos 5 milímetros y el resto es miga. Contiene un 30-35% de agua, un 7% de proteínas, menos del 1% de lípidos y, lógicamente, un 55% de hidratos de carbono, de los cuales un porcentaje muy pequeño corresponde a celulosa (efecto que se corrige en el pan integral). Abundan en el pan las vitaminas del grupo B, pero la cocción destruye toda la vitamina C. El pan aporta también sales minerales y, especialmente, cloruro sódico, salvo en aquellas elaboraciones en las que intencionadamente se prescinde de la sal común.

En las pastas alimentarias, al llevar generalmente sémolas, suele aumentar la proporción de proteínas (debido al gluten de las sémolas), y suele disminuir (debido al proceso de elaboración) el contenido en agua; una circunstancia ésta que se busca intencionadamente para facilitar una conservación prolongada.

Respecto a pasteles y bollería, la composición cambia mucho de unos a otros productos, si bien suelen llevar un porcentaje mayor de grasas (animales y vegetales) para hacerlos más untuosos y, con ello, más apetecibles al paladar.

CONSUMO DE PAN

Según los paneles de consumo alimentario elaborados por el Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, el consumo de pan en nuestro país ha presentado escasas oscilaciones a lo largo de los últimos años y, así, se ha pasado de los 58 kilos per cápita de 1995 (sumando pan sin envasar e industrial), a los 57,6

kilos de 1998. El consumo total de pan ascendió en España en 1998 a cerca de 2.300 millones de kilos. De esa cifra 1.937 millones de kilos (84,5% sobre el total) se consumieron en los hogares, 257 millones (13%) en los establecimientos de hostelería y restauración, y 54 millones de kilos (2,4%) en instituciones. Asimismo, de la cantidad total, 2.127 millones de kilos lo fueron de pan sin envasar (53,5 kilos per cápita), y 164 millones de kilos se corresponden con pan industrial (4,1 kilos).

En cuanto al consumo per cápita referido exclusivamente a hogares, la media se acerca a los 49 kilos, cantidad que es superada en Andalucía con cerca de 55 kilos, Castilla y León, Galicia y Asturias (51) y Canarias (50). En los niveles medios se encuentran los hogares de Cantabria, La Rioja, País Vasco, Navarra, Castilla-La Mancha, Extremadura y Madrid, mientras que los consumos más bajos se observan en las áreas metropolitanas de las grandes ciudades y en las comunidades autónomas de Aragón, Baleares y Cataluña con menos de 43 kilos anuales por persona. ●

