



Ficha 43:

# MAIZ:

## Alimento para todos los gustos

Secretaría  
de Agroindustria



Ministerio de Producción y Trabajo  
Presidencia de la Nación

## NUTRICIÓN Y EDUCACIÓN ALIMENTARIA

### FICHA N° 43

#### MAIZ: Alimento para todos los gustos

Con el nombre de Maíz, se entiende los granos limpios, sanos y bien conservados del *Zea mays* L.<sup>1</sup>

Con una variedad de formas, tamaños y colores, es uno de los cereales que se produce en todos los continentes gracias a su adaptabilidad y gran productividad. Asimismo, en la actualidad se han desarrollado numerosos subproductos a base de este cereal, el cual aporta diversos nutrientes y energía.

Cabe destacar que es un cereal que suele utilizarse como materia prima para elaborar una gran parte de los alimentos libres de gluten, convirtiéndose en una excelente opción para aquellas personas que padecen celiaquía; no obstante debe recordarse que para cumplir con esta condición es necesario comprobar que no haya habido contaminación con trigo, avena, cebada y centeno. A estos efectos, aquellos productos elaborados aptos para celíacos deben consignar en el rotulo el logo oficial de alimento "SIN TACC".



#### El maíz y sus aportes nutricionales

Los cereales son alimentos que aportan gran cantidad de energía y numerosos nutrientes elementales para el crecimiento, desarrollo y correcto funcionamiento del organismo. En este sentido, el **aporte energético** del maíz es de 347 Kcal en 100 gramos de granos, similar al de los otros cereales.

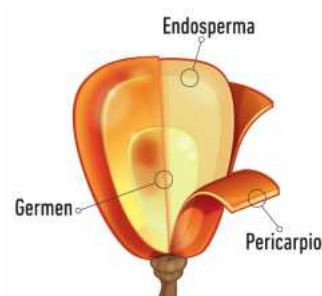
#### **Hidratos de carbono:**

El aporte de energía está dado por el gran contenido en **hidratos de carbono**, el cual representa el 70%, principalmente aportado por el almidón (presente en su mayoría en el endospermo del grano) Un porcentaje mucho menor (entre 1 y 3%) lo ocupan los azúcares simples, tales como glucosa, sacarosa y fructosa.

Asimismo, cuando se utiliza el grano entero posee también fibra alimentaria la cual colabora en la regulación del tránsito intestinal, a la vez que otorga diversos beneficios al organismo, como reducción del colesterol LDL, aumento del colesterol HDL (llamado "colesterol bueno") y prevención ante enfermedades cardio vasculares. La fibra se encuentra principalmente en el pericarpio (capa externa del grano), la cual a su vez está formada fundamentalmente por hemicelulosa (67%), celulosa (23%) y lignina (0,1%).

#### **Proteínas:**

El contenido de proteínas aportado por el maíz ronda los 8-10%. Estas proteínas son deficientes en dos aminoácidos esenciales la lisina y el triptófano, por ello deben ser incorporados a través de otros alimentos dado que el organismo no puede sintetizarlos. Si bien el maíz no contiene estos aminoácidos, se puede mejorar su proteína combinándolo con alimentos que contengan estos aminoácidos, como legumbres, carnes, huevo o leche. De esta forma, se logra consumir una proteína completa, sin aminoácidos deficitarios.



#### **Aceite y ácidos grasos:**

El aceite del grano de maíz está fundamentalmente en el germen. Se caracteriza por poseer un bajo nivel de ácidos grasos saturados (11% de ácido palmítico y 2% de esteárico) y cantidades elevadas de ácidos grasos poliinsaturados, fundamentalmente ácido linoleico (24%). Sólo se han encontrado cantidades casi insignificantes de ácidos linoléico y araquidónico.

#### **Vitaminas:**

El maíz contiene una apreciable cantidad de vitaminas, encontrándose en mayor proporción las vitaminas del grupo B a excepción de la B12, la cual se encuentra solamente en alimentos de origen animal. Aporta también vitamina A y E.

<sup>1</sup> Artículo 656 (Res 101 del 22/02/1993); Capítulo IX: Alimentos farináceos; Código Alimentario Argentino



## NUTRICIÓN Y EDUCACIÓN ALIMENTARIA

### FICHA N° 43

#### MAIZ: Alimento para todos los gustos

Las vitaminas del grupo B aportadas por el maíz son la **tiamina (vitamina B1)**, la **riboflavina (B2)**, la **niacina (B3)**, **piridoxina (B6)** y el **ácido fólico (B9)**. Todas estas vitaminas poseen diversas funciones, participan en el proceso de obtención de energía a partir de los alimentos, colaboran en la síntesis de glóbulos rojos.

Asimismo, el maíz contiene **β-caroteno** y **criptoxantina**, pigmentos carotenoides que le otorgan el color anaranjado y los cuales tienen actividad provitaminica A; lo que significa que son convertidos en vitamina A concediéndole actividad antioxidante, ya que ayuda a proteger a las células para que no sufran daño.

Otra vitamina que está presente en cantidad significativa es la **vitamina E** la cual posee un gran poder antioxidante, cumple diversas funciones como colabora en la síntesis de glóbulos rojos y colabora en la mantención del sistema inmunitario. Al encontrarse presente en el germen del maíz, se estará ingiriendo vitamina E si se consume el grano entero o si se consume como aceite.

#### Minerales:

Los minerales que se encuentran en mayor cantidad en el maíz son el **magnesio y el hierro**, los cuales están en grandes cantidades en el grano entero. Sin embargo, el hierro, si bien se encuentra en cantidades considerables no tiene gran biodisponibilidad como el hierro que proviene de alimentos de origen animal. Por tal motivo, se recomienda acompañar el maíz con alimentos ricos en vitamina C (cítricos, tomate, brócoli, entre otros) para mejorar la absorción de este mineral.

#### Formas de consumo del maíz

Como todos los cereales, se caracteriza por su amplia versatilidad, pudiendo utilizarse y consumirse de diferentes maneras. En su forma triturada o molida, tiene la característica de ser fácil de ligar con otros ingredientes (tanto húmedos como secos); además es fácil de combinar y puede utilizarse en preparaciones tanto saladas o como dulces.



**Grano entero:** Puede consumirse como hortaliza o como cereal.

**Ancua, Aunca, Alboroto, Pororó o Pochoclo:** Es el maíz blanco, reventón, de grano chico, convenientemente tostado con adición o no de azúcar.

**Cocido en preparaciones como ensaladas, locro, en rellenos de tartas, empanadas, etc.**

**Subproductos de la industrialización:** Productos obtenidos del maíz por diferentes procesos. Entre estos subproductos se pueden mencionar:

**Sémola fina de maíz, generalmente llamada Harinilla de Maíz:** Es el producto obtenido del endosperma harinoso proveniente de la molienda de granos limpios, sanos y bien conservados de *Zea mays* L.

**Gofio de maíz:** Con esta denominación se entiende el producto obtenido por la torrefacción de la harinilla de maíz.

**Copos de maíz (Corn Flakes),** deben ser hechos con maíz blanco, limpio y pulido.

**Maíz pisado:** Es el generalmente destinado para la realización de mazamorra, locro, etc. Se trata de trozos pelados y degerminados provenientes de granos limpios, sanos y bien conservados de *Zea mays* L. (colorado o blanco).



**Maíz pelado, descascarado o descorticado (Hominy):** Es el grano entero desprovisto de la cutícula mediante un adecuado tratamiento alcalino, después del cual se lo lava suficientemente, se cocina hasta ablandarlo y se seca. Son utilizados en la industria de los cereales para el desayuno para la elaboración de copos u hojuelas de maíz (corn flakes).

## NUTRICIÓN Y EDUCACIÓN ALIMENTARIA

### FICHA N° 43

#### MAIZ: Alimento para todos los gustos

**Otros:** Maltas, harinas, almidón de maíz, jarabes, caramelos entre otros. Los productos obtenidos mediante la industrialización del grano de maíz, tales como edulcorantes calóricos, colorante caramelo y almidones son indispensables para la producción industrial de bebidas no alcohólicas gasificadas, galletitas, cervezas y golosinas, entre otros.

#### Barritas de cereal

##### Ingredientes

Copos de Maíz	150 g
Arroz Inflado	40 g
Maní	75 g
Almendras Picadas	100 g
Pasas de Uva	100 g
Azúcar Rubia	250 g
Glucosa	4 cucharadas
Manteca	70 g

##### Preparación:

Mezclar el azúcar y la glucosa en una sartén de teflón hasta formar un caramelo. Luego incorporar la manteca. A continuación añadir todos los demás ingredientes de a poco, amalgamarlos y distribuir muy bien el caramelo.

Pasar esta preparación a una asadera y distribuir de manera uniforme toda la mezcla. Dejar enfriar y luego cortar con una cuchilla de forma cuadrada o rectangular.

#### Tortilla de Maíz y Queso

##### Ingredientes:

Harina	170 g
Polvo para hornear	1 cdita
Huevos	2 unidades
Leche	125 ml
Harina de maíz	200 g
Queso rallado	100 g
Cebolla picado	2 cdas
Aceite de girasol	2 cdas

##### Preparación:

Mezclar harina, el polvo de hornear, los huevos y la leche. Luego añadir la harina de maíz, el queso y la cebolla picada.

Calentar el aceite en una sartén antiadherente e ir incorporando cucharadas de mezcla. Cocinar durante 1 minuto y luego darlas vuelta. Una vez que estén doradas, retirar y servir.

Estas tortillas sirven para acompañar diversidad de guarniciones y ensaladas.

##### Bibliografía:

Código Alimentario Argentino; Artículo 656 (Res 101 del 22/02/1993); Capítulo IX: Alimentos farináceos.: [http://www.alimentosargentinos.gob.ar/contenido/marco/CAA/capitulospdf/Capitulo\\_IX.pdf](http://www.alimentosargentinos.gob.ar/contenido/marco/CAA/capitulospdf/Capitulo_IX.pdf)

Lezcano, Elizabeth; Informe de producto: Cadena Productos del Maíz 2da Parte; Sectores Alimentarios- Dirección de Agroalimentos; Argentina; Junio 2012.: [http://www.alimentosargentinos.gob.ar/contenido/sectores/farinaceos/Productos/ProductosMaiz\\_2da\\_2012\\_06Jun.pdf](http://www.alimentosargentinos.gob.ar/contenido/sectores/farinaceos/Productos/ProductosMaiz_2da_2012_06Jun.pdf)

Martín de Portela, María Luz Pita; "Componentes nutricionales del grano de maíz"; Maíz y Nutrición: Informe sobre los usos y las propiedades nutricionales del maíz para la alimentación humana y animal; Recopilación de ILSI Argentina - Serie de Informes Especiales; Volumen II, octubre de 2006.: <http://www.maizar.org.ar/pdf/Revista%20maizar%202.pdf>

Olivera Carrión, Margarita; "Aporte nutricional de las principales formas de consumo del maíz en la alimentación humana"; Maíz y Nutrición: Informe sobre los usos y las propiedades nutricionales del maíz para la alimentación humana y animal; Recopilación de ILSI Argentina - Serie de Informes Especiales; Volumen II, octubre de 2006.: <http://www.maizar.org.ar/pdf/Revista%20maizar%202.pdf>

Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación; "Capítulo 6 Comparación del valor nutritivo del maíz común y del maíz con proteínas de calidad"; El maíz en la nutrición humana; Colección FAO: Alimentación y nutrición; N° 25; Roma, 1993.: <http://www.fao.org/docrep/t0395s/t0395s00.htm#Contents>

Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación; "Capítulo 6 Comparación del valor nutritivo del maíz común y del maíz con proteínas de calidad"; El maíz en la nutrición humana; Colección FAO: Alimentación y nutrición; N° 25; Roma, 1993. Capítulo 2 Composición química y valor nutritivo del maíz: <http://www.fao.org/docrep/t0395s/t0395s03.htm>