

## MAZAPAN ADICIONADO CON HARINA DE GARBANZO COMO ALIMENTO FUNCIONAL

Ortega Miramontes M, Perez Blancarte K\*, Ramírez Porras E.

Instituto Tecnológico Superior de Guanajuato (ITESG), Carretera Guanajuato a Puentecillas Km, Guanajuato, Gto, México. [Perez\\_blancaarte\\_karla\\_p@outlook.es](mailto:Perez_blancaarte_karla_p@outlook.es).

### RESUMEN

Actualmente, en la industria alimentaria, es importante la creación e innovación de nuevos productos los cuales tengan como función mejorar la salud de los consumidores, por medio de las propiedades de los ingredientes en los alimentos, es decir, que el alimento cause un beneficio a la salud. Las golosinas forman parte de la dieta de los niños; por esta razón se optó por la elaboración de un mazapán adicionado con harina de garbanzo, el cual aportará varios beneficios a la salud de los mismos. El producto obtenido, cuenta con un color, olor, sabor y textura parecido al del mazapán común. Esto debido a que las características de la harina de garbanzo se camuflan al mezclarse con los demás ingredientes, de manera que se hace imperceptible en el producto. Así mismo, se obtuvo una reducción considerable de hidratos de carbono y sodio; y se incremento ligeramente el contenido de grasas y proteínas. Con este trabajo se llegó a la CONCLUSIÓN que una buena forma de mejorar la salud de los niños es con la innovación de las golosinas para que tengan beneficios a su salud. Es de gran importancia la innovación de los alimentos para satisfacer las nuevas necesidades que van surgiendo en los consumidores.

### ABSTRACT

Currently, in the food industry, it is important the creation and innovation of new products which have the function of improving the health of consumers, through the properties of the ingredients in food, the food causes a benefit to health. Treats are part of the diet of children; for this reason we chose the development of a marzipan added with chickpea flour, which provide various health benefits thereof. The product obtained has a color, odor, taste and texture similar to the common marzipan. This is due to the characteristics of chickpea flour camouflage to blend in with the other ingredients, so that is imperceptible to the product. Likewise, considerable reduction of carbohydrates and sodium was obtained; and slightly increase the fat content and protein. This work was concluded that a good way to improve the health of children is the innovation of goodies to have health benefits. It is very important innovation of food to meet the new follies emerging consumers.

**Palabras clave:** Mazapán, harina de garbanzo, alimento funcional.

**Área:** Desarrollo de nuevos productos

### INTRODUCCIÓN

En la actualidad, los alimentos funcionales están alcanzando una gran popularidad debido principalmente al tipo de productos más saludables que ahora se ofertan como:

alimentos libres de ácidos grasos Trans, sin colesterol, bajos en grasas, con cero azúcar, altos en fibra dietética, entre otros; cada día estos productos tienen una mayor demanda por el incremento en los índices de obesidad y enfermedades cardiovasculares tanto en la población adulta como infantil.

El mazapán es un dulce hecho a base de cacahuete molido, azúcar glas y vainilla, con estos ingredientes se forma una pasta la cual se llevaba a cabo gracias a la grasa que es liberada por el cacahuete, después es sometida a un horneado para que tenga una estructura más sólida y resistente.

El garbanzo es una leguminosa muy rica en nutrientes ya que contiene fibra, lecitina, hidratos de carbono, calcio, vitamina B6, proteínas, calorías, hierro, etc., los cuales tienen grandes beneficios a la salud. Por ejemplo; se sabe que la lecitina que se encuentra en el garbanzo ayuda a controlar el colesterol y los triglicéridos que hay en el cuerpo, evitando que se presenten enfermedades cardiovasculares, hipertensión entre otras. La fibra ayuda también a la eliminación del colesterol y de sales biliares, colabora en la disminución de la glucosa, ácidos grasos en la sangre; los hidratos de carbono en el cuerpo se utilizan como aporte energético; el calcio contribuye en el fortalecimiento de los huesos, dientes, encías y correcta coagulación de la sangre; la vitamina B6 favorece a la formación de glóbulos rojos, células sanguíneas y hormonas, e interviene en la síntesis de carbohidratos, proteínas y grasas.

El garbanzo no es alimento altamente consumido en la dieta de los niños, sin embargo al añadirlo a una golosina, se puede lograr que mejore su salud.

Por todo lo expuesto anteriormente, el presente trabajo se enfoca en el desarrollo de un mazapán a base de harina de garbanzo para conferirle propiedades funcionales al mismo. De esta forma se conservará como una golosina que sea del agrado de los niños.

## **MATERIALES Y MÉTODOS**

### **Materiales y equipo**

- Harina de garbanzo
- Cacahuete
- Azúcar glas
- Vainilla
- Agua
- Licuadora
- Horno eléctrico
- Recipiente
- Moldes

### **Diagrama de flujo:**



### Determinación de tabla nutrimental.

Al ser este proyecto un trabajo que conlleva un seguimiento, se optó por elaborar las tablas nutrimentales a través de cálculos teóricos. Más adelante se comprobarán los resultados obtenidos por medio de análisis químicos bromatológicos empleando las técnicas correspondientes dadas por la AOAC.

### RESULTADOS Y DISCUSIONES

En las tablas 1 y 2, se pueden observar las tablas nutrimentales del mazapán comercial y del mazapán adicionado con harina de garbanzo respectivamente.

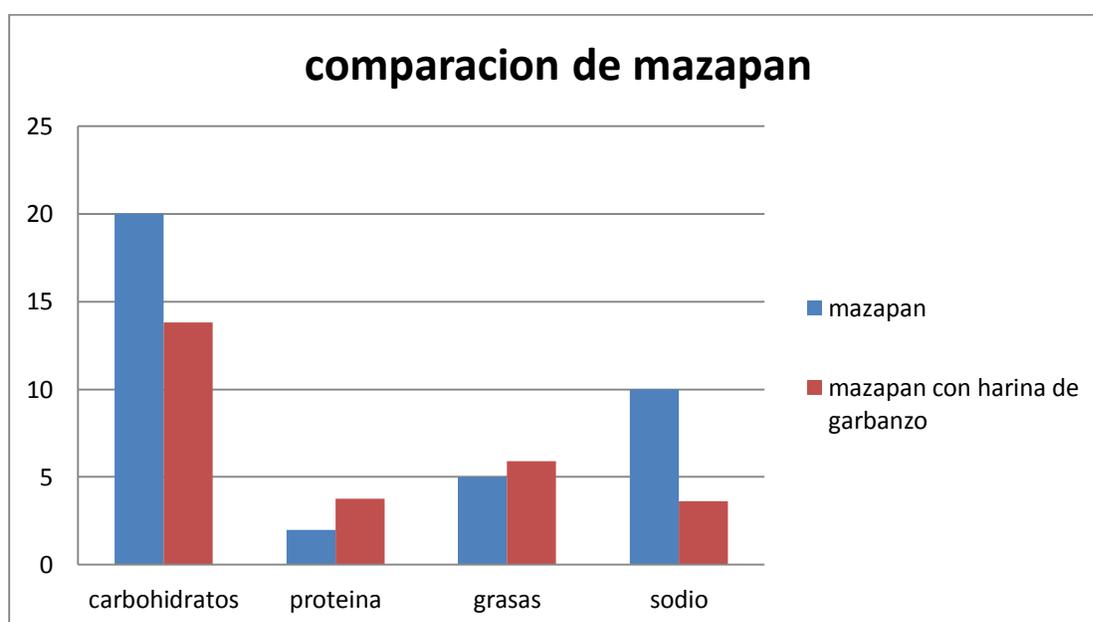
**Tabla 1. Tabla nutrimental de 25 g de mazapán comercial.**

Calorías	133 Kcal
Carbohidratos	20 g
Proteína	2 g
Grasa	5 g
Sodio	10 mg

**Tabla 2. Tabla nutrimental de 25 g de mazapán con harina de garbanzo**

Calorías	75.6 Kcal
Carbohidratos	13.80g
Proteína	3.75g
Grasa	5.92g
Sodio	3.6mg

En la Figura 1 se muestran los resultados, de forma gráfica, en cuanto a calorías, carbohidratos, proteínas, grasa y sodio contenida en los productos analizados.



**Figura 1. Comparación entre el mazapán comercial y el mazapán con harina de garbanzo.**

Según se muestra en las tablas y en la figura anterior, el mazapán adicionado con la harina de garbanzo obtuvo, teóricamente, mejores resultados en cuanto a su valor nutricional, en comparación al mazapán común.

Se redujo considerablemente el contenido de hidratos de carbono de 20g a 13.80g. Los azúcares o carbohidratos simples son fácilmente digeridos y se encuentran presentes en el azúcar refinada, mientras que los carbohidratos complejos presentes en las legumbres (Como lo es el garbanzo) requieren una prolongada acción enzimática para ser convertidos en glucosa o fructosa por lo que son más difíciles de digerir. No es adecuado ingerir una gran cantidad de carbohidratos simples, ya que estos, por su velocidad de absorción en el intestino, provocan una rápida elevación de la glucemia (azúcar en

sangre), estimulando fuertemente la secreción de la insulina, lo que ocasiona posteriormente a este incremento un descenso repentino de la glucosa en sangre (hipoglucemia), desencadenando una señal de hambre y fatiga en el cerebro, lo que conlleva a comer en exceso. El consumir carbohidratos complejos o con fibra permite que estas elevaciones de insulina sean menores, logrando por consiguiente tener una aportación continua de carbohidratos a las células del cuerpo, evitando así, que se acumulen como grasa.

También se puede observar un ligero incremento el contenido de proteínas y grasas. Después del agua, la proteína es la sustancia más abundante en el cuerpo humano pues es el principal constituyente de todo tejido vivo. La proteína es uno de los elementos más importantes para el mantenimiento de la buena salud y vitalidad, y es primordial en el crecimiento y desarrollo de todos los tejidos del cuerpo. Es la principal fuente de material de construcción para los músculos, sangre, piel, pelo, uñas y órganos internos incluyendo el corazón y cerebro. Todo ello es de vital importancia en el desarrollo de los niños.

Las grasas son necesarias para nuestro organismo pues muchas funciones corporales se llevan a cabo a través de ellas. La principal función de las grasas es el aporte pero, además actúan como transportadores de las vitaminas liposolubles: A, D, E y K. El consumir grasas de origen vegetal reduce el los niveles de colesterol malo en la sangre

## **BIBLIOGRAFÍA**

- Nutrition Tehnologies. 2010. "La importancia de los carbohidratos, grasas y proteinas". Muscle's Nutrition. No. 57. Pág 10
- Bakers Federation. 2009. "The british diet". (Online). Disponible en: <http://www.bakersfederation.org.uk>
- Botanical-online. 2007. "Propiedades de los grabanzos" (Online). Disponible en: <http://www.botanical-online.com>
- Salud y Buenos alimentos. 2009. "Garbanzo" (Online). Disponible en: <http://saludybuenosalimentos.es>