



**Nombre de alumno: Karol Figueroa Morales
Karla Daniela Pinto Lara**

**Nombre del profesor: Maria de los Angeles
Venegas Castro**

**Nombre del trabajo: Investigación receta
chiapaneca.**

Materia: Bioquímica

PASIÓN POR EDUCAR

Grado: 3°

Grupo: A

Introducción.

A lo largo de este cuatrimestre desarrollaremos una receta tradicional de nuestro estado el cual represente a cualquier lugar que se encuentre en él.

Esta investigación nos describirá tanto su origen, historia, ingredientes, pero también como lo dice la materia describiremos la composición bioquímica de cada uno de los ingredientes del tema y como futuros nutriólogos el conocer los alimentos que pueden componer no solo esta receta si no todas las que vayamos conociendo.

Como equipo hemos decidido elegir la tradicional receta “sopa de pan” de san Cristóbal de las casas, el cual es uno de los pueblos mágicos más antiguo, el cual contiene mucha historia al igual que esta receta. Está receta tiene mucha tradición, al igual que muchos ingredientes los cuales serán de mucha utilidad para poder desarrollar este ensayo.

SOPA DE PAN

Parte fundamental en las celebraciones tradicionales de los habitantes de San Cristóbal de las Casas es su gastronomía, que es la mezcla de ingredientes, el resultado del encuentro de dos culturas: indígena y española. Un ejemplo de ello es la afamada “Sopa de Pan”.

La historia de este platillo representativo del Valle de Jovel se remonta a principios del siglo XVII y se piensa que fue diseñado con el objetivo de ser una comida de vigilia, aspecto que se modificó con el paso del tiempo para formar parte del menú de las fiestas civiles y religiosas

En Chiapas la sopa de pan tiene gran arraigo como sopa festiva, sobre todo en San Cristóbal de Las Casas, donde originalmente se acostumbraba prepararla en la cuaresma. Es una sopa muy sustanciosa que se elabora de manera similar a la versión de Colima. Tiene como base caldo de elote y se alternan rebanadas de pan francés estilo coleteo frito, con una mezcla de zanahorias, papas, ejotes, calabacitas, chícharos, plátano macho frito rebanado, pasitas, alcaparras, aceitunas y almendras, condimentada con cebolla, jitomate, ajo, tomillo, orégano, canela y azafrán. Algunas de sus variantes incluyen pimienta, achiote o vino. Suele servirse con queso y rebanadas de huevo cocido.

- **Descripción de la zona geográfica donde se consume**

La SOPA DE PAN actualmente es uno de los platillos emblemáticos de la cocina chiapaneca para servirlo en celebraciones de todo tipo.

En Coahuila, Colima, España, San Cristóbal, Coatepec, Veracruz, son donde mas se consume mas la sopa de pan, solo que en cada uno de estos lugares le agregan uno que otro ingrediente.

- **Ingredientes:**

- Bolillos fríos rebanados
- Aceite para freír
- Zanahorias
- Calabazas italianas
- Huevos cocidos
- Plátanos machos
- Jitomates medianos
- Cebolla
- Diente de ajo
- Sal al gusto
- Caldo de pollo
- Tomillo
- Orégano
- Azúcar
- Pasita

Hay quien agrega papas cocidas, chícharos, azafrán, y ejotes.

- **Descripción de la receta:**

- En un sartén agrega un poco de aceite y deja precalentar a fuego medio durante dos minutos.
- Fríe las rodajas de pan hasta dorar, cuida de que no se quemen, retira del fuego y elimina el exceso de aceite en una servilleta absorbente y reserva.
- En otra olla con aceite precalentado, añade el ajo, la cebolla y el jitomate y cuece durante cinco minutos hasta que saquen sus jugos.
- Añade la canela, los clavos de olor y la pimienta, mezcla y cocina por otros cinco minutos.
- Pasado este tiempo y con cuidado agrega el caldo de pollo, luego el azúcar, el tomillo, la zanahoria, las calabacitas y un poco de sal e integra bien todos los ingredientes.
- Pon a cocinar la preparación a fuego medio durante 10 minutos, o hasta que rompa el hervor.
- Baja el fuego, añade las piezas de pan y deja otros 10 minutos más.
- Mezcla, retira de la estufa y sirve calentito adornando con pan rebanado, las pasitas y el plátano macho
- **Composición y valor nutricional:**
- **Bolillos fríos rebanados:** 4 ingredientes: harina, agua, sal y levadura. Es cuando estos ingredientes se mezclan que se producen muchas reacciones químicas que modificándolas podemos variar el tipo de pan que vamos a elaborar. Mezclar el agua con la harina, es el ingrediente fundamental, es la fuente de almidón y contiene gran cantidad de proteínas que al interactuar con el agua crearan una cadena de gluten. Cuando añadimos la levadura a la masa, ésta se come los azúcares de la harina, produciendo como residuo dióxido de carbono (CO₂) y etanol.

Valor nutricional: 1 pieza de 60 gramos contiene 183 calorías, 5.7 gramos de proteína, 39 gramos de carbohidratos y 341.4 mg de sodio

- **Aceite para freír:** Las grasas y aceites se obtienen a partir de fuentes vegetales y animales. Están constituidos por triglicéridos, que son ésteres de una molécula de glicerina con tres ácidos grasos. La mayoría de los triglicéridos son mixtos; es decir, 2 o 3 de sus ácidos grasos son diferentes.

Valor nutricional: por ración

Valor calórico

120 kcal

503 kJ

Grasas

13,6 g

Grasas saturadas

1,0 g

Grasas monoinsaturadas

3,1 g

Grasas poliinsaturadas

8,9 g

Carbohidratos

0,0 g

Azúcares

0,0 g

Proteínas

0,0 g

Fibra alimentaria

0,0 g

Colesterol

0,0 mg

Sodio

0,0 g

Agua

0,0 g

- **Zanahorias:** Su valor energético, muy bajo, procede de los hidratos de carbono (5,2%) ya que su contenido en proteínas y grasas es escaso.

Es rica en fibra (3,4%), en minerales y oligoelementos (hierro, potasio, yodo, magnesio, níquel, azufre, cinc), ácido málico, inositol, fitosteroles y un aceite esencial que le confiere su aroma y sus efectos vermífugos contra los parásitos intestinales.

- Valor nutricional: Una zanahoria mediana (de unos 60 g) aporta apenas unas 25 calorías (105 kJ), por lo que se trata de un alimento ideal para mantener el peso.
 - Vitamina A: 16705 IU
 - Vitamina C: 5,6 mg
 - Vitamina K: 13,2 mcg
 - Vitamina B1: 0,1 mg
 - Vitamina B3: 1 mg
 - Vitamina B6: 0,1 mcg
 - Vitamina B9 (ácido fólico): 19 mcg
 - Potasio: 320 mg
 - Calcio: 33mg
-
- **Calabazas italianas:** Es rica en vitaminas del complejo B (B6, B1, B2y B3), folato, colina y minerales como hierro, manganeso y fósforo. Aproximadamente el 90% de su peso es agua, así que brinda pocas calorías. Su pulpa tiene un alto contenido en mucílagos, los cuales poseen una acción suavizante y protectora de la mucosa del estómago.

- **Huevos cocidos:** La clara está constituida mayoritariamente por agua (90%), proteínas (10 %), y pequeñas fracciones de azúcares y minerales. Los huevos frescos presentan un pH 7,7 pero con el tiempo crece hasta 9,7 debido a la s 03 % lípidos.
- 1 % glúcidos (proteínas y monosacáridos). Vitaminas: 0.3 % riboflavina, 0.15 % ácido pantoténico, 0.1 % niacina. Minerales: S (0.2 %), Na (0.16 %), K (0.15 %),...

Composición química de la yema: 50 % agua, 30 % lípidos, 16 % proteínas, 1 % carbohidratos, 2 % minerales salida de CO₂ al exterior.

Los huevos por su elevada composición en proteínas y lípidos tienen un alto valor biológico. Las proteínas que contiene tienen una composición muy equilibrada en aminoácidos esenciales y junto con la pauta de la FAO, se toman como referencia. La yema es muy rica en fósforo debido a la abundancia en fosfoproteínas y de fosfolípidos. También presentan un alto contenido en calcio, potasio y hierro. Los aportes en algunas vitaminas también son importantes sobre todo en tocoferol, riboflavina, ácido pantoténico, fólico y vitamina B12.

- **Plátanos machos:** Fibra, potasio, vitamina B₆ e inulina.

El plátano apenas contiene proteínas (1,2%) y lípidos (0,3%), aunque su contenido en estos componentes supera al de otras frutas. En su composición destaca su riqueza en hidratos de carbono (20%). En el plátano inmaduro el hidrato de carbono mayoritario es el almidón, pero a medida que madura, este almidón se va convirtiendo en azúcares sencillos como sacarosa, glucosa y fructosa

- **Jitomates medianos:** El tomate está compuesto principalmente por agua y su macronutriente mayoritario son los hidratos de carbono. Entre las vitaminas cabe destacar el contenido en vitamina A, básicamente en forma de b-carotenos (494 µg/100 gramos) y vitamina C y entre los minerales el potasio.

Los tomates y sus derivados son especialmente ricos en licopenos, responsables del color rojo del fruto. El licopeno es un carotenoide sin actividad provitamínica

A, que presenta un alto poder antioxidante relacionado con un menor riesgo de padecer enfermedades crónicas, como el cáncer y las enfermedades cardiovasculares

- **Cebolla:** es rica en minerales y oligoelementos (calcio, magnesio, cloro, cobalto, cobre, hierro, fósforo, yodo, níquel, potasio, silicio, cinc, azufre y bromo); y también en vitaminas (A, B, C y E). contiene una sustancia volátil llamada alilo, con propiedades bactericidas y fungicidas.
- Calorías: 38 kcal, Fibra: 1,6 g, Proteínas: 1,2 g, Grasas: 0,25 g, Hidratos de carbono: 8.6g
- **Diente de ajo:** Es fuente de minerales como el yodo, fósforo, potasio y vitaminas como la vitamina B6. Las propiedades del ajo están basadas sobre todo en los componentes sulfurados que contiene (alicina, alil/dialil sulfidos).

100 gramos de ajo aportan: Calorías: 119 kcal 623 kJ, Carbohidratos: 24,30 g, Azúcares: 1 g, Grasas: 0,23 g, Proteínas: 4,30 g, Niacina: 1,02 mg, Ácido pantoténico: 0,596 mg, Vitamina B6: 0,32 mg, Vitamina C: 14,00 mg, Calcio: 17,80 mg, Hierro: 1,2 mg, Magnesio: 24,10 mg, Sodio: 19 mg, Zinc: 1,10 mg

- **Sal al gusto:** La sal es una molécula formada por iones de sodio, cuyo símbolo químico es Na, y por iones de cloro, cuyo símbolo es Cl. Por eso, la fórmula química de la sal es NaCl. Los iones son átomos que han perdido o ganado un electrón y, por tanto, están cargados de electricidad.
- Por 100gr: Sodio: 38850 mg, Calcio: 29 mg, Hierro: 0.3mg, Fósforo: 8 mg, Magnesio: 1 mg
- **Caldo de pollo:** Los caldos y consomés de pollo industrializados, en cubo, polvo o granulados, son una mezcla de:
 - Saborizantes naturales y artificiales
 - Colorantes
 - Especias

- Carne y grasa de pollo
- Sal yodatada
- Grasas vegetales
- Glutamato monosódico
- Fécula de maíz
- Azúcar
- **Tomillo:** la composición de su aceite esencial, normalmente nos podemos encontrar como compuestos mayoritarios timol, carvacrol, p-cimeno y γ -terpineno, que pueden utilizarse como agentes antimicrobianos por su efecto inhibidor frente a determinadas bacterias que pueden afectar a la conservación de algunos alimentos. En nutrición lo consideramos como un alimento libre de energía ya que no nos da un gran aporte energético o calorífico
- **Orégano:** los componentes mayoritarios en su aceite son el cimeno (8%), limoneno (15%), linalol (34%), geraniol (20%) y timol (4%). De igual manera lo consideramos un alimento libre de energía.
- **Azúcar:** Se denomina azúcar a la sacarosa, también llamado azúcar común o azúcar de mesa. La sacarosa es un disacárido formado por una molécula de glucosa y una de fructosa, que se obtiene principalmente de la caña de azúcar o de la remolacha azucarera. Es una muy buena fuente de energía, ya que proporciona 4 calorías por gramo
- **Pasita:** La uva pasa es una fruta que tiene una gran cantidad de fibra y potasio, además contiene azúcares naturales, es libre de grasa y de colesterol, es naturalmente bajo en sodio y es una importante fuente de calcio y hierro.

Conclusión

El origen de esta receta se da bajo una tradición, y es una combinación de lo indígena y lo español. Esta receta nos será de mucha ayuda porque dentro de los ingredientes encontramos una gran variedad de grupos alimenticios y el poder desarrollar cada uno de ellos y conocer su composición química nos será de mucha ayuda.

El poder también después poder saber cuánto será la porción adecuada de esta receta y el desarrollo que haremos para llegar al objetivo lo hace interesante.

Bibliografía

Gordillo, M. I. M. (2019, 3 octubre). Sopa de Pan Chiapaneca. Recuperado de <https://www.mexicoenmicocina.com/sopa-de-pan/>

sopa de pan - Trabajos finales - 15952 Palabras. (s. f.). Recuperado de <https://www.buenastareas.com/ensayos/Sopa-De-Pan/46526277.html>

De Turismo, S. (s. f.). Coatepec, Veracruz. Recuperado de <https://www.gob.mx/sectur/articulos/coatepec-veracruz>

Chiapas, G. (s. f.). historia de la sopa de pan Archivos | Grupo Innova Arte Digital. Recuperado de <https://grupoinnovamx.com/tag/historia-de-la-sopa-de-pan/>

Sopa de pan ★ Larousse Cocina. (2021, 2 abril). Recuperado de <https://laroussecocina.mx/palabra/sopa-de-pan>

Guía Chiapas septiembre 1st, 2011|Categoría: GuíaChiapas® | Septiembre 2011, Sin categoría|Tags: celebraciones tradicionales, Chiapas, comida de vigilia, encomenderos, española, familias pudientes, feria de la primavera y la paz, fiestas civiles, fiestas religiosas, Gastronomía chiapaneca, historia de la sopa de pan, indígena, nativos, San Cristóbal de las Casas, sopa de pan, valle de jovel.

Guía Chiapas septiembre 1st, 2011|Categoría: GuíaChiapas® | Septiembre 2011, Sin categoría|Tags: celebraciones tradicionales, Chiapas, comida de vigilia, encomenderos, española, familias pudientes, feria de la primavera y la paz, fiestas civiles, fiestas religiosas, Gastronomía chiapaneca, historia de la sopa de pan, indígena, nativos, San Cristóbal de las Casas, sopa de pan, valle de jovel.

Admin, & Admin. (2019b). La química del pan | Comercial Godó. Comercial Godó | Comercialización y distribución de productos químicos de base y especialidades para la industria en general. Recuperado de <https://comercialgodo.com/la-quimica-del-pan/>

Quimica Organica INdustrial. (s. f.). Recuperado de <https://www.eii.uva.es/organica/qoi/tema-02.php#:~:text=Las%20grasas%20y%20aceites%20se%20obtienen%20a%20partir%20de%20fuentes,sus%20%C3%A1cidos%20grasos%20son%20diferentes>

Navarro, C. (2021, 19 enero). Zanahoria: propiedades y beneficios para la salud. Cuerpamente. Recuperado de <https://www.cuerpamente.com>

Admin. (2019). Huevos, un alimento 10. Natural Castello - Since 1907. Recuperado de https://www.naturalcastello.com/es/propiedades-valor-nutricional-huevo/#Composicion_quimica_y_valor_nutritivo_de_los_huevos

(s. f.). Recuperado de https://www.mapa.gob.es/es/ministerio/servicios/informacion/tomate_tcm30-102712.pdf

NutriCare. (2023). Ajo: beneficios, propiedades y valor nutricional. Nutricare. Recuperado de <https://www.nutricare.es/salud/ajo-beneficios-propiedades/>

Del Consumidor, P. F. (s. f.). Caldos de pollo industrializados. Recuperado de <https://www.gob.mx/profeco/es/articulos/caldos-de-pollo-industrializados?idiom=es>