



PASIÓN POR EDUCAR

NOMBRE DEL ALUMNO: JIMENA MALDONADO MARÍN.

NOMBRE DEL PROFESOR: MARÍA DE LOS ÁNGELES VENEGAS
CASTRO.

NOMBRE DEL TRABAJO: CHAMORROS

MATERIA: BIOQUÍMICA.

GRADO: 3

GRUPO: "A"

FECHA: 08 JULIO DEL 2023

PASIÓN POR EDUCAR

Huesos.

“Chiapas es un estado muy diverso, a cada kilómetro puedes encontrarte con un entorno y cultura completamente diferente, es por eso que no es de sorprender que existan diferentes platillos, dentro de la gran variedad de estilos de cocina en el estado, sobresale una por encima de las demás: la gastronomía comiteca.” Soy-Chiapas-gastronomía comiteca.

La gastronomía chiapaneca es la que refleja gran parte de nuestra “magia” como estado, ya que, esta muestra nuestra cultura y mestizaje en ella. Muchos de nuestros municipios se han convertido en un exponente de nuestras raíces gastronómicas para el país.

Esta gastronomía ha sido heredada de generación en generación y se podría decir que, esta ya es un legado que seguiremos pasando a nuestras próximas generaciones. Una de las recetas más conocidas y ricas son los famosos **“huesos”** de los cuales hablaremos, es fascinante como las recetas se pueden preservar durante tantos años y que no se vean tan modificados, por lo tanto, se explicará su historia, ingredientes, pasos a seguir para poder realizarla y propiedades que esta tiene.

Ahora bien, uno de los platillos emblemáticos de Comitán son los chamorros o como son conocidos huesos, el origen de esta receta si bien no tiene como tal una historia nos puede constar que se dieron a conocer en la ahora famosa cenaduría “Tío Jul”, si bien se puede decir que el Tío Jul “inventó” los chamorros, no se sabe si esto es verídico, pero se puede asegurar que este personaje los hizo reconocidos como ya antes mencionamos. *“Tío Jul fue un personaje mítico. Llegó a Comitán y nos hizo conocer lo que acá no era común. Ofreció los huesos (ya dije que son los clásicos chamorros), y los comitecos, siempre ingeniosos, dijeron que esos huesos eran huesos de tío Jul.”* areni-ya. blogspot.

Una de las razones por la cual esta emblemática receta sea, muy famosa y consumida es por su inigualable sabor, esta receta tiene un sabor agridulce, ya que, se acompaña de pickles y una salsa que es algo dulce, pero a la vez agridulce, esto convierte a la receta en un sabor inolvidable. Por el lado nutricional podemos darnos cuenta que este platillo es bastante completo, es decir contiene casi todos los grupos del plato del buen comer.

El lugar en donde esta receta se consume es en el estado de Comitán de Domínguez. Es una pequeña localidad de Chiapas, este platillo se puede encontrar en las diferentes cenadurías que se dedican a preparar platillos típicos de nuestro estado. El municipio de Comitán cuenta con muchos lugares en donde este platillo se puede degustar, así como el antes mencionado Tío Jul, el foquito, sabores de Comitán, entre muchos otros.

El municipio se localiza en los límites del Altiplano Central y de la Depresión Central. Limita al norte con los municipios de Amatenango del Valle y de Chanal, al este con Las Margaritas y La Independencia, al sur con La Trinitaria y Tzimol y al oeste con Socoltenango y Las Rosas. La zona urbana está creciendo sobre suelo del Cuaternario y roca sedimentaria del Cretácico, en lomerío con llanuras, meseta escalonada con lomerío y sierra.

Hablemos un poco sobre la elaboración de este platillo y cuáles son los ingredientes requeridos. Para empezar, para la preparación de los chamorros, necesitaremos:

- 1 kg. Chamorro de cerdo.
- 8 pza. de pimienta grande y chica.
- 3 dientes de ajo.
- ½ Cebolla.
- 6 pza. de laurel, sal y agua.

Los chamorros se lavan bien y se pone con lo anterior mencionado en una olla exprés a cocer.

Ahora bien, para los picles necesitamos:

- 8 pza. de zanahoria.
- 1 pza. de Cebolla.
- 3 pza. de chile jalapeño.
- 12 pza. pimienta chica y grande.
- 3 pza. Orégano, tomillo.
- Un pedazo de canela.
- 1 pisca de azúcar.
- ¼ de tza de vinagre y 4 dietes de ajo.
- 2 tza. de agua.

- Sal (la necesaria).

Para la salsa agridulce:

- 2 chiles guajillo.
- 2 chiles ancho. □ 1/4 taza de vinagre □ 1/4 taza de azúcar.
- 1 rama de tomillo.
- 2 dientes de ajo.
- Pimienta.
- Sal.

Esta receta es relativamente fácil en su elaboración y es una de las tantas recetas que nos representa como municipio, por el sabor que tiene. A parte de lo rica que es esta receta en cuanto a sazón y sabor, esta también es rica en nutrimentos, porque esta tiene variedad de alimentos que están en el plato del buen comer.

Como mencionaba esta receta es fácil de elaborar, a continuación, podremos leer como es la elaboración de este platillo, ya mencionamos cuales son los ingredientes requeridos.

Para la cocción de los chamorros o huesos, tendremos que utilizar una olla express.

El primer paso es lavar bien los chamorros con suficiente agua, esto es importante ya que, si no se lavan bien tendrán un sabor un poco raro. Una vez bien lavados se pondrán en la en la olla express junto a:

- ✚ 8 pza. de pimienta grande.
- ✚ 8pza. de pimienta chica.
- ✚ 3 dientes de ajo.
- ✚ ½ cebolla.
- ✚ 6 pza. de laurel.
- ✚ Suficiente agua y sal.

Una vez hecho esto cerramos la olla express y la ponemos al fuego durante 35 minutos. Para la preparación de nuestra proteína (*chamorros*) es lo único que se hará.

Seguimos con el acompañamiento de nuestra proteína, los cuales serán los pickles. Para la preparación de estos se dividirán en diversos pasos a seguir:

Como **primer paso**, seleccionamos 8 pza. de zanahoria y procedemos a lavarlas. Una vez lavadas las pelaremos y rallaremos. Se picarán 4 pza. de chiles (*rodajas*) y 1 pza. de cebolla (*aros*).

Una vez listo lo anterior, como **segundo paso**, en una cacerola podremos aprox. 1 ½ cda. De aceite, cuando este algo caliente procederemos a echar las zanahorias con una espátula empezaremos a mover constantemente, pasando 1 minuto se agregará:

- ✚ 1 pza de cebolla, previamente picada.
- ✚ 4 pzas. de chiles jalapeños, picados.
- ✚ 12 pzas. de pimienta chica y grande.
- ✚ 3 ramitas de tomillo y orégano.
- ✚ 1 raja de canela.
- ✚ 4 dientes de ajo pelados.
- ✚ Sal (la necesaria)

Se seguirá moviendo y cuando tenga un cambio de color la zanahoria se le agregará el ¼ de taza de vinagre y se incorporara la pisco de azúcar, después se agregarán las 2 tazas de agua. Es importante estar moviendo constantemente y se dejara 30 o 20 minutos a fuego bajo.

Para la elaboración de la salsa se necesitará como **primer paso** poner a hervir los 2 chiles anchos y guajillo, una vez que estos se remojen y suavicen se pondrán en la licuadora junto a:

- ✚ ¼ de tza. de vinagre.
- ✚ ¼ de tza. de azúcar.
- ✚ 1 ramita de tomillo.
- ✚ 2 dientes de ajo.
- ✚ 3 pimientos grandes.
- ✚ Sal (*la necesaria*).

Se licuará y se probará, si está muy ácida se agregará más azúcar.

Sacaremos los chamorros de la olla y se servirán en un plato, arriba de estos se pondrán los pickles y se le agregará 1 cda de salsa. Se puede acompañar con tostada.

Dejando a un lado su estructura como receta, les hablare un poco de cómo y cuáles son sus propiedades físico-químicas de cada ingrediente por el que está compuesto esta receta.

Ajo.

Su nombre científico es: *Allium sativum* L. Es un bulbo de origen oriental, compuesto de 6 a 12 bulbillos (“dientes de ajo”). Es estimulante, antiséptico, antirreumático y tónico-cardíaco.

El ajo además de ser un condimento indispensable en la cocina popular, constituye la base de determinados platillos como salsas, sopas, pescados y mariscos, carnes.

Valor nutricional del ajo en 100 g de producto comestible Calorías (cal) 98-139 Agua (g) 61 Proteínas (g) 4-6.4 Lípidos (g) 0.5 Carbohidratos (g) 20 Vitamina B1 (mg) 0.2 Vitamina B2 (mg) 0.11 Niacina (mg) 0.7 Vitamina C (mg) 9-18 Calcio (mg) 10-24 Hierro (mg) 1.7-2.3 Fósforo (mg) 40-195 Potasio (mg) 540.

Cebolla.

Su nombre científico es: *Allium cepa*. El origen primario de la cebolla se localiza en Asia central, y como centro secundario el Mediterráneo. pues se trata de una de las hortalizas de consumo más antiguo. Se trata de un alimento de poco valor energético y muy rico en minerales.

Valor nutricional de la cebolla. Agua (g) 86 Proteínas (g) 1.4 Lípidos (g) 0.2 Carbohidratos (g) 10 Hierro (mg) 0.50 Calorías (Kcal) 20-35 Ácido ascórbico (mg) 28 Nicotinamida (mg) 0.50 Riboflavina (mg) 0.07 Tiamina (mg) 0.05 Ácido pantoténico (mg) 0.20 Sodio (mg) 7 Potasio (mg) 180 Calcio (mg) 32 Cloro (mg) 25 Yodo (mg) 0.02 Magnesio (mg) 16 Fósforo (mg) 44 Manganeso (mg) 0.25 Azufre (mg) 70 Cobre (mg) 0.10 Zinc (mg) 0.08 Carotenoides (mg) 0.03 Celulosa (g) 0.8.

Zanahoria.

Su nombre científico es: *Daucus carota* L. La zanahoria es originaria del centro asiático y del Mediterráneo. Sus cualidades nutritivas importantes, especialmente por su elevado contenido en beta-caroteno (precursor de la vitamina A), pues cada molécula de caroteno que se consume es convertida en dos moléculas de vitamina A. En general se caracteriza por un elevado contenido en agua y bajo contenido en lípidos y proteínas.

Valor nutricional de la zanahoria en 100 g de sustancia comestible Agua (g) 88.6 Carbohidratos (g) 10.1 Lípidos (g) 0.2 Calorías (cal) 40 Vitamina A (U.I.) 2.000-12.000 Vitamina B1 (mg) 0.13 Vitamina B2 (mg) 0.06 Vitamina B6 (mg) 0.19 Vitamina E (mg) 0.45 Ácido nicotínico (mg) 0.64 Potasio (mg) 0.1

Chile jalapeño.

El contenido nutrimental del pimiento es alto en comparación con otras hortalizas de amplio consumo, como por ejemplo el tomate.

Composición. Materia seca (%) 34.6 Energía (Kcal) 116.0 Proteína (g) 6.3 Fibra (g) 15.0 Calcio (mg) 86.0 Hierro (mg) 3.6 Carotenos (mg) 6.6 Tiamina (mg) 0.37 Riboflavina (mg) 0.51 Niacina (mg) 2.5 Vitamina C (mg) 96.0.

El contenido de vitamina A en chile jalapeño es elevado, estimándose que con 3-4 g de chile rojo se cubren los requerimientos diarios de vitamina A de una persona adulta. También tiene alto contenido en vitamina C.

Canela.

De fórmula molecular C_9H_8O y masa molecular 136.2 g/mol, el cinamaldehído se encuentra presente en la naturaleza como trans-cinamaldehído (Fig. 2), y está compuesto por un aldehído insaturado unido a un grupo fenilo; por ello, tiene aromaticidad. Tiene color amarillo pálido, y presenta una baja solubilidad en agua, siendo muy soluble en aceites.

Chamorro.

Olor: Rojo rosado. Textura: Suave y Firme. PH: 5.5-5.8 Proteína: 13.00 Olor: Carne fresca Color de la Grasa: Blanca Grasa: Variable Humedad: 72.00

Vinagre.

El ácido acético es un líquido incoloro con un olor característico (vinagre). Factor de conversión: 1 ppm = 2,5 mg/m³ (20 °C y 101,3 kPa) Peso molecular: 60 Fórmula molecular: $C_2H_4O_2$ Fórmula estructural: Solubilidad: miscible en agua Punto de fusión: 17 °C Punto de ebullición: 118 °C Presión de vapor: 1,47 kPa a 20 °C Densidad relativa: 1,02 veces la del aire Punto de inflamación: 39 °C Límite de explosividad: en el rango 6,0% - 17% (concentración en aire) Umbral de olor: 0,08 - 0,13 ppm.

Pimienta grande.

Composición nutricional de la pimienta gorda por 100g. Composición Agua (g) 8.46 9.0 Calorías (Kcal) 26.3 38.0 Proteínas (g) 6.09 6.0 Grasa (g) 8.69 6.6 Carbohidratos (g) 72.12 74.4 Cenizas (g) 4.65 4.2 Calcio (g) 0.661 0.800 Fosforo (mg) 113 110 Sodio (mg) 77 80 Potasio (mg) 1044 1100 Ácido ascórbico (mg) 39.2 39

Laurel.

Aspecto: Color: verde- marrón. Olor: Aromático. Exento de olores atfplos. Humedad (%) <15. Cenizas totales: (%) <6. Fibra bruta (%) <30. Aflatoxinas B1 (ppb): <5. Afla toxinas totales (ppb): <10.

Orégano.

- Familia: Lamiaceae (Labiatae) - Genero: Origanum - Especie: vulgare El Orégano (Origanum vulgare) es una especie herbácea, perenne, decidua, que puede alcanzar hasta un metro de altura.

Pertenece a la familia Labiatae, produce flores que varían desde color blanco a púrpura y muestra brácteas en verano, las hojas son verdes a verde grisáceo y pueden ser vellosas o lisas. La planta tiende a ser muy variable cuando se obtiene a partir de semillas.

Se han identificado flavonoides como la apigenina y la luteolina, agliconas, alcoholes alifáticos, compuestos terpénicos y derivados del fenilpropano (14). En *O. vulgare* se han encontrado ácidos coumérico, ferúlico, caféico, r -hidroxibenzóico y vainillínico (15). Los ácidos ferúlico, caféico, r -hidroxibenzóico y vainillínico están presentes en *O. onites* (16). Los aceites esenciales de especies de *Lippia* contienen limoneno, b -cariofileno, r -cimeno, canfor, linalol, a -pineno y timol, los cuáles pueden variar de acuerdo al quimiotipo (13). En extractos metanólicos de hojas de *L. graveolens* se han encontrado siete iridoides minoritarios conocidos como loganina, secologanina, secoxiloganina, dimetilsecologanosido, ácido logánico, ácido 8-epi-logánico y carioptosido; y tres iridoides mayoritarios como el ácido carioptosídico y sus derivados 6' -O-p-coumaroil y 6' -O-cafeoil (17). También contiene flavonoides como naringenina y pinocembrina, lapachenol e icterogenina (18, 19). Las presentan las estructuras químicas de algunos de los compuestos principales presentes en el orégano.

Tomillo.

Las flores son axilares y están agrupadas en la extremidad de las ramas, formando una especie de capítulo terminal, a veces con inflorescencia interrumpida. Las brácteas son verde-grisáceas, el cáliz, algo giboso, con pelos duros, con tres dientes en el labio superior, cortos, casi iguales y dos en el inferior, muy agudos, más largos, con pelos en sus bordes y de color rojizo. La corola, un poco más larga que el cáliz, con el labio superior erguido y el inferior trilobulado y de color blanquecino o rosado. Los 4 estambres sobresalen de la corola y el fruto es un tetraqueno, lampiño, de color marrón.

Es una especie muy variable, tanto en su fenología como en la composición química de su aceite esencial, en el que ya se han detectado 7 quimiotipos. Esto ha dado lugar a confusiones taxonómicas en este género, ya que se han considerado como especies distintas a sus variedades o ecotipos.

En su composición química destacan el aceite esencial y los flavonoides. Según prescripción de la Real Farmacopea Española, el fármaco oficial debe contener un mínimo de 1,2 % (v/p) de aceite esencial y un 0,5 % (v/p) de fenoles volátiles (respecto al fármaco desecado).

El aceite esencial (1,0-2,5%) está constituido principalmente por fenoles monoterpénicos, como timol, carvacrol, p-cimeno, gammaterpineno, limoneno, borneol y linalol. No obstante, se ha de tener en cuenta que la composición del aceite esencial es variable según la época y lugar de la cosecha, además de la bien conocida existencia de diferentes quimiotipos, tanto de *T. vulgaris* como de *T. zygis*. Por este motivo, la Farmacopea Francesa exige que la esencia tenga un mínimo del 30% de fenoles totales. Entre ellos, los principales son el timol y el carvacrol.

El fármaco también contiene flavonoides, como luteolina, apigenina, naringenina, eriodictol, cirsilineol, salvigenina, cirsimaritina, timonina y timusina, entre otros.

Otros componentes también destacables son los ácidos fenólicos derivados del ácido cinámico (ácidos cafeico y rosmarínico), triterpenos (ácidos ursólico y oleanólico), saponinas, taninos y un principio amargo (serpilina).

Azúcar.

Las moléculas de los azúcares **pueden tener largas cadenas de moléculas más pequeñas** o pueden consistir en una sola. Muchos monosacáridos tienen una geometría en forma de anillo, es decir, sus átomos están dispuestos formando anillos de 5 o 6 átomos generalmente.

Conclusión.

Como ya mencionamos al principio la gastronomía chiapaneca es muy rica, desde mi punto de vista me di cuenta que muchas veces solo comemos los alimentos o platillos sin saber a profundidad que es lo que nos proporciona cada componente del platillo, es decir pueden tener propiedades que si consumimos a largo plazo puedan dañarnos, aunque también nos pueden proporcionar muchos beneficios y vitaminas.

Como mencioné anteriormente en el platillo hablado, es muy rico, después de la investigación me di cuenta que esta receta es muy completa a nivel nutricional, ya que, esta nos aporta bastantes cosas, desde el punto de vista del plato del buen comer. Es decir, podemos encontrar, las verduras, los alimentos de origen animal, entre otros.

Aunque desde mi punto de vista como todo, no se debería de consumir tan frecuentemente, porque todo en exceso el malo. Así que después de esto puedo concluir que deberíamos ser más conscientes de lo que comemos y también de lo que esto nos puede proporcionar.

BIBLIOGRAFIA.

de Turismo, S. (s/f). Comitán de Domínguez, Chiapas. gob.mx. Recuperado el 11 de junio de 2023, de <https://www.gob.mx/sectur/es/articulos/comitan-de-dominguez-chiapas>

Bernuzzi, S. (2021, junio 8). Qué es el Jalapeño, sus propiedades y recetas con el chile cuaresmeño. Finedininglovers.com; Fine Dining Lovers.
<https://www.finedininglovers.com/es/noticia/chile-jalapeno-que-es-propiedades-recetas>

Acosta Pulido Juan Carlos, Ladrón de Guevara Verónica Rozano, Quiroz Santiago Carolina; 10 de agosto 2004; “Hortalizas llaves de energía” PDF.
https://www.revista.unam.mx/vol.6/num9/art88/sep_art88.pdf

Mendoza Sánchez Liliana G. 2013. Propiedades físico- químicas y antioxidantes del chile jalapeño. PDF
<https://cdigital.uv.mx/bitstream/handle/123456789/46807/MendozaSanchezLiliana.pdf?sequence=2>

Balmont Carrizosa Christian 2013. Cinamaldehído: no sólo un dulce aroma. PDF
https://www.upo.es/cms1/export/sites/upo/moleqila/documentos/Numero14/articulo_destacado_3.pdf

Martínez Flores Norma Leticia; 2009 evaluación de la pimienta gorda. PDF
https://tesis.ipn.mx/bitstream/handle/123456789/7907/2407_tesis_Diciembre_2010_82280462_5.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Arcila Lozano Cristina Cynthia; Loarca Piña Guadalupe; 2004 El orégano: propiedades, composición y actividad biológica de sus componentes. PDF
http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0004-06222004000100015