

UNIVERSIDAD RAFAEL LANDÍVAR
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
LICENCIATURA EN NUTRICIÓN

**EVALUACIÓN DE LA DISPONIBILIDAD, ACCESO Y CONSUMO DE CONDIMENTOS Y
ESPECIAS EN GUATEMALA.
TESIS DE GRADO**

WENDY MARITZA MARROQUIN CUELLAR
CARNET 11169-10

GUATEMALA DE LA ASUNCIÓN, JUNIO DE 2015
CAMPUS CENTRAL

UNIVERSIDAD RAFAEL LANDÍVAR
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
LICENCIATURA EN NUTRICIÓN

EVALUACIÓN DE LA DISPONIBILIDAD, ACCESO Y CONSUMO DE CONDIMENTOS Y
ESPECIAS EN GUATEMALA.
TESIS DE GRADO

TRABAJO PRESENTADO AL CONSEJO DE LA FACULTAD DE
CIENCIAS DE LA SALUD

POR
WENDY MARITZA MARROQUIN CUELLAR

PREVIO A CONFERÍRSELE
EL TÍTULO DE NUTRICIONISTA EN EL GRADO ACADÉMICO DE LICENCIADA

GUATEMALA DE LA ASUNCIÓN, JUNIO DE 2015
CAMPUS CENTRAL

AUTORIDADES DE LA UNIVERSIDAD RAFAEL LANDÍVAR

RECTOR: P. EDUARDO VALDES BARRIA, S. J.
VICERRECTORA ACADÉMICA: DRA. MARTA LUCRECIA MÉNDEZ GONZÁLEZ DE PENEDO
VICERRECTOR DE INVESTIGACIÓN Y PROYECCIÓN: ING. JOSÉ JUVENTINO GÁLVEZ RUANO
VICERRECTOR DE INTEGRACIÓN UNIVERSITARIA: P. JULIO ENRIQUE MOREIRA CHAVARRÍA, S. J.
VICERRECTOR ADMINISTRATIVO: LIC. ARIEL RIVERA IRÍAS
SECRETARIA GENERAL: LIC. FABIOLA DE LA LUZ PADILLA BELTRANENA DE LORENZANA

AUTORIDADES DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

DECANO: DR. CLAUDIO AMANDO RAMÍREZ RODRIGUEZ
VICEDECANO: MGTR. GUSTAVO ADOLFO ESTRADA GALINDO
SECRETARIA: LIC. JENIFFER ANNETTE LUTHER DE LEÓN
DIRECTORA DE CARRERA: MGTR. MARIA GENOVEVA NÚÑEZ SARAVIA DE CALDERÓN

NOMBRE DEL ASESOR DE TRABAJO DE GRADUACIÓN

LIC. MÓNICA CASTAÑEDA BARRERA

TERNA QUE PRACTICÓ LA EVALUACIÓN

MGTR. MARIA GENOVEVA NÚÑEZ SARAVIA DE CALDERON
MGTR. NADIA SOFÍA TOBAR MORAGA DE BARRIOS
LIC. JULIA RAQUEL CAMPOS OLIVA

Guatemala, 15 de Junio 2015

Señores
Comité de Tesis
Licenciatura en Nutrición
Facultad de Ciencias de la Salud
Presente

Por este medio informo que luego de someter a revisión el Informe Final de tesis de la estudiante Wendy Maritza Marroquín Cuellar carné 11169-10 titulado:

“EVALUACIÓN DE LA DISPONIBILIDAD, ACCESO Y CONSUMO DE CONDIMENTOS Y ESPECIAS EN GUATEMALA. ENERO – MAYO 2015”

Encuentro que el Informe Final llena los requisitos que un trabajo investigativo debe cumplir.

Por consiguiente, cuenta con mi aprobación para ser entregado como trabajo final para optar a graduación.

Sin otro particular me despido de ustedes,

Atentamente,


Licda. Mónica Castañeda B.
Nutricionista
Colegiada No. 3277
Licda. Mónica Castañeda
Nutricionista
Col. 3277



Universidad
Rafael Landívar
Tradición Jesuita en Guatemala

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
No. 09338-2015

Orden de Impresión

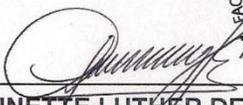
De acuerdo a la aprobación de la Evaluación del Trabajo de Graduación en la variante Tesis de Grado de la estudiante WENDY MARITZA MARROQUIN CUELLAR, Carnet 11169-10 en la carrera LICENCIATURA EN NUTRICIÓN, del Campus Central, que consta en el Acta No. 09513-2015 de fecha 8 de junio de 2015, se autoriza la impresión digital del trabajo titulado:

EVALUACIÓN DE LA DISPONIBILIDAD, ACCESO Y CONSUMO DE CONDIMENTOS Y ESPECIAS EN GUATEMALA. ENERO - MAYO 2015.

Previo a conferírsele el título de NUTRICIONISTA en el grado académico de LICENCIADA.

Dado en la ciudad de Guatemala de la Asunción, a los 17 días del mes de junio del año 2015.




LIC. JENIFFER ANNETTE LUTHER DE LEÓN, SECRETARIA
CIENCIAS DE LA SALUD
Universidad Rafael Landívar

Dedicatoria

A Dios: por darme la fortaleza y sabiduría para culminar una de mis primeras metas. Por estar siempre conmigo, por darme la oportunidad de cumplir mi sueño.

A mi madre: por brindarme su amor, apoyo, motivación, paciencia y por nunca dejarme sola, doy infinitas gracias a Dios por haberme dejado en las mejores manos.

A papá Mario: por ese amor que me brindaba desde lejos el cual siempre me motivaba a seguir adelante y por su apoyo incondicional.

A mis abuelos (David y Luisa): por ser esos ángeles que ahora cuidan de mí y por enseñarme a luchar por mis sueños.

A mi familia: por ser una bendición en mi vida, por su cariño y apoyo, especialmente a mis primos Mason y Jeffry por estar siempre conmigo y nunca dejarme sola.

A mi novio (Alex): por ser esa luz en mi vida que me enseñó a perseverar y por apoyarme en todo momento.

A mis amigas: por su apoyo, confianza, por cada experiencia buena o mala, por estar a mi lado en todo momento durante este periodo de formación, en especial a Tephy, Lulú y Eve.

A mis padres: por su apoyo económico.

Agradecimientos

A Universidad Rafael Landívar: por cada oportunidad brindada durante este tiempo de formación.

A Licda. Mónica Castañeda: por asesorarme, apoyarme, por brindarme su tiempo, por compartir sus conocimientos conmigo, por cada consejo brindado y por guiarme a culminar este triunfo.

A Licda. Michelle Monroy: por haber sido mi revisora, por sus experiencias profesionales compartidas durante esta etapa de formación.

A mis catedráticos: por todas sus enseñanzas compartidas.

EVALUACIÓN DE LA DISPONIBILIDAD, ACCESO Y CONSUMO DE CONDIMENTOS Y ESPECIAS EN GUATEMALA.

Enero a mayo 2015

Universidad Rafael Landívar, Facultad de Ciencias de la salud.

Wendy M. Marroquín Cuellar

Resumen

Antecedentes: El consumo de condimentos procesados tiene desventajas porque a largo plazo puede causar algún tipo de enfermedad crónica no transmisible debido al elevado contenido de sodio que poseen, pero el consumo de especias naturales tiene algunos beneficios a la salud esto gracias a la cantidad de antioxidantes y propiedades quimioprotectoras. Se ha determinado que la población hace uso de condimentos y especias según el tipo de preparación del alimento y su cultura. En algunos estudios se demuestra que sustituir condimentos procesados por especias naturales tiene varios beneficios a la salud esto gracias a que existe una reducción en la ingesta de sodio en la dieta.

Objetivo: Evaluar la disponibilidad, acceso y consumo aparente de condimentos y especias en las ocho regiones de Guatemala.

Diseño: estudio descriptivo exploratorio.

Lugar: Mercados minoristas y tiendas de barrio de cada cabecera departamental de los 22 departamentos de Guatemala.

Materiales y Métodos: el estudio se realizó en los mercados minoristas de cada cabecera departamental se visitaron tiendas de barrio ubicadas cerca de los mercados, realizando encuestas a vendedores y compradores de condimentos y especias. Para la identificación de los condimentos y especias más utilizados a nivel nacional se revisaron investigaciones previas y algunos libros, con la información recopilada se realizó una lista con tres grupos importantes: condimentos, especias y hierbas aromáticas y sales, de esa manera se determinó la disponibilidad y acceso, la frecuencia de consumo y compra evaluando los precios de cada uno, forma de venta más común y el listado de preparaciones más comunes típicas de cada región.

Resultados y discusión: se determinó que existe una disponibilidad de condimentos, especias, hierbas aromáticas y sales en todos los departamentos de Guatemala. A nivel nacional el consumo de condimentos procesados es elevado resaltando que el más consumido es el consomé de pollo, en el grupo de especias y hierbas aromáticas las más consumidas son la canela, ajo y pimienta, en cuanto al grupo de sales la que se consume diariamente es la sal. Los precios varían en rangos desde Q. 1.00 a Q.38.00 dependiendo del tipo de condimento, especia o sal. Y los más utilizados en la preparación de platillos en cada región del país pertenecen al grupo de condimentos procesados y sales.

Conclusiones: Guatemala actualmente presenta una frecuencia de consumo diario únicamente de ciertas especias, lo ideal sería aumentar la frecuencia de consumo de especias y hierbas aromáticas y disminuir el consumo de condimentos procesados y sales. Se denota que a nivel nacional existe mayor consumo de condimentos procesados con alto contenido de sodio y glutamato monosódico, los cuales contribuyen al desarrollo de enfermedades crónicas no transmisibles.

Palabras clave: condimentos procesados, especias naturales, consumo aparente, mercados minoristas, tiendas de barrio, glutamato monosódico, sodio.

Índice

Contenido

I. Introducción	1
II. Planteamiento del problema	2
III. Marco teórico	4
A. Historia de los condimentos y especias	4
B. Condimentos.....	7
C. Especies y Hierbas aromáticas.....	10
D. La Sal y posibles combinaciones.....	13
E. Vinagre	15
F. Salsas aromatizantes.....	15
G. Disponibilidad de alimentos	16
H. Acceso a alimentos.....	16
I. Consumo de alimentos.....	16
J. Dieta, nutrición y prevención de enfermedades crónicas asociadas al consumo de condimentos y especias	17
IV. Antecedentes	18
V. Objetivos	26
VI. Justificación.....	27
VII. Diseño de investigación	28
A. Tipo de estudio	28
B. Sujetos de estudio y unidad de análisis.....	28
C. Contextualización geográfica y temporal.....	28
VIII. Métodos y procedimientos	31
A. Selección de los sujetos de estudio.....	31
B. Recolección de datos	33
C. Validación.....	33
D. Instrumento de recolección de datos.....	34
IX. Procesamiento y análisis de datos	35
A. Encuestas.....	35

B. Tabulación de encuestas	35
X. Resultados	36
XI. Discusión de resultados	76
XII. Conclusiones.....	80
XIII. Recomendaciones	83
XIV. Referencias bibliográficas.....	84
XVI. Anexos.....	88

I. Introducción

Guatemala es un país que se caracteriza por su variedad gastronómica, y en la preparación de la mayor parte de sus platillos se utilizan especias y condimentos para realzar el sabor y mejorar las propiedades organolépticas del alimento, esto es evidente en los libros de recetas locales, donde se detalla el uso de especias tanto para alimentos dulces como salados. Los factores por los que se consume condimentos y especias son parte de las tradiciones y costumbres, forma de preparación de los alimentos e incluso por la promoción y publicidad de distintos productos. Conforme a la Encuesta de Condiciones de Vida –ENCOVI- 2011 se determinó que la mayoría de la población compra sus productos de primera necesidad en tiendas locales (21).

Distintos hogares de Guatemala se caracterizan por poseer pequeños huertos familiares con siembras de distintas hierbas utilizadas como especias: cilantro, perejil, hierbabuena, entre otros. Es de notarse que también acceden a otro tipo de condimentos que contienen cantidades elevadas de sodio, que afecta a la salud.

Para la presente investigación se evaluó el acceso y consumo de condimentos y especias en la diversa gastronómica que posee la población de cada región del país entrevistando a consumidores y vendedores de condimentos y especias que se encuentren en los mercados minoristas, centrales de mayoreo y tiendas de barrio que se encuentren ubicadas cerca del mercado minoristas de las distintas regiones del país. Un mercado minorista se define como aquel que efectúa actividades de comercio minorista de abastecimiento de distintos productos básicos y otros, dentro de un lugar establecido (22).

El estudio se realizó por medio de encuestas a una muestra determinada de población de cada región, la evaluación indico la frecuencia de consumo aparente, compra, disponibilidad, precios y en cuanto a la cultura se determinó los platillos típicos de cada departamento por región indicando que condimentos y especias se utilizan. Al finalizar se determinó si existe mayor consumo de condimentos o de especias a nivel nacional.

II. Planteamiento del problema

Evaluar el acceso y consumo de condimentos y especias en las ocho regiones de Guatemala puede resultar como un beneficio, debido a que no se cuenta con información sobre la diversidad de especias y condimentos que las personas compran o consumen a nivel nacional.

Actualmente se cuenta con información proveniente de estudios de mercado, sobre la calidad de los alimentos preparados o sazonados con especias y condimentos, se cree que la población tiene mejor percepción a alimentos sazonados debido a que influye de gran manera en el sabor y propiedades organolépticas del alimento por lo tanto la población los consume en mayor cantidad. También se cree que gran parte de la población utiliza condimentos y especias a causa de sus costumbres y a su cultura, debido a que en la preparación de muchos alimentos uno de los ingredientes principales como potenciadores de sabor en sus platillos son los condimentos artificiales y las especias naturales. En muchos departamentos de Guatemala existe una gran producción de especias naturales como cilantro, hierbabuena, perejil, chile, entre otros. Debido a que son cosechadas en distintas regiones la diversidad de especias es muy alta y la población tiene fácil acceso a las mismas.

Una de las razones por las que se debe controlar la ingesta de condimentos procesados como el consomé, es porque varios estudios demuestran que el consumo a largo plazo puede ocasionar problemas en la salud como lo son enfermedades crónicas no transmisibles: hipertensión arterial, enfermedades gastrointestinales y enfermedades a causa de déficit de micronutrientes. Existen estudios que revelan que muchas especias poseen propiedades antioxidantes y antiinflamatorias por lo tanto previenen el desarrollo de células cancerosas.

En Guatemala, según el INE (Instituto Nacional de Estadística) los condimentos y especias mayor consumidos, en la canasta básica son: consomé (48.73%), culantro (36.05%), sal (35.09%), sal de ajo (3.81%), sal de cebolla (2.94%), sal no especificada (0.26%) y sal negra (0.10%), de acuerdo a la Encuesta de Ingresos y Gastos Familiares –ENIGFAM- 2011 (21) lo que revela es que para sazonar la población compra

condimentos artificiales más que naturales, posiblemente porque los últimos provienen de la autoproducción.

La mayoría de la población a nivel nacional hace uso de condimentos y especias en altas cantidades; por lo mismo, es necesario y fundamental evaluar qué condimentos ingiere la población de cada región del área de Guatemala y realizar una comparación.

¿Es posible determinar la disponibilidad, acceso y consumo aparente de condimentos y especias en Guatemala?

III. Marco teórico

Desde hace varios años se han utilizado especias y condimentos muy diversos, para numerosos fines. Durante mucho tiempo algunos condimentos, como la sal, fueron utilizados como único recurso para obtener una conservación de alimentos adecuada. Así mismo se han utilizado las especias en la preparación de distintas infusiones las cuales se cree que son beneficiosas para la salud.

Actualmente es posible la cosecha en huertos familiares, comunitarios y escolares de distintas hierbas frescas y especias, y se ha aumentado el consumo de condimentos debido a distintos factores como lo es la accesibilidad a los mismos y el auge de la publicidad, existe una variedad amplia de condimentos y especias, los cuales son utilizadas desde hace muchos años en la preparación de alimentos, logrando realzar su sabor.

A. Historia de los condimentos y especias

Las especias han jugado una parte dramática en el desarrollo de la civilización occidental. Las especias hoy en día son abundantes y se usan principalmente como condimentos. En los tiempos antiguos y medievales fueron utilizadas como medicinas, perfumes, incienso y también como condimentos. Según varios arqueólogos en el año 50,000 a.C. el hombre primitivo había descubierto que ciertas plantas aromáticas hacían que la comida supiera mejor; en ese momento la humanidad descubrió el arte de sazonar (5).

a) Las especias en la antigüedad

El uso más antiguo de las especias viene de un mito asirio, este mito dice que los dioses bebieron vino de ajonjolí la noche anterior de la creación de la tierra. Existen lecturas acerca de las ceremonias y ritos religiosos donde se muestra como se empleaban las especias en el culto. El conocimiento médico se basa en propiedades curativas de plantas aromáticas (especias) (5).

En algún tiempo las especias eran más valiosas que el oro, que sus lugares de origen fueron el mejor guardado de los secretos comerciales de todos los tiempos. Otro de los

más antiguos relatos acerca de las especias viene de la China, donde crece con abundancia jengibre, casia, cúrcuma y el anís. La India era el principal país productor de la pimienta, la más buscada de las especias, así como el pimiento picante, el cardamomo, el jengibre la cúrcuma, el cilantro, el comino y sésamo (5).

La comida no era buena ni de buen sabor, los pedazos de carne no podían guardarse, por lo tanto se mataban animales en otoño y se salaban. No había papas, maíz té, café o chocolate. Sin embargo, un poco de pimienta, canela o jengibre mezclado con un platillo la hacía más sabroso. La demanda de las especias se expandió como una ola por Europa, hasta en lugares lejanos donde la civilización no llegaba. Los bárbaros del norte aprendieron que las especias mantenían muy fresca su carne y se disminuyó el problema de distribución en sus constantes saqueos (5).

En Génesis, los hermanos mayores de José lo vendieron a una caravana de comerciantes de especias, que viajaban a Egipto. Después en el Libro de Reyes, la reina de Saba hizo un tributo al Rey Salomón con especias, oro y piedras preciosas. Los egipcios quemaban mirra, incienso y bedelio para ahuyentar a los malos espíritus y calmar a los dioses, las clases altas las empleaban como desinfectantes para purificar el aire que respiraban, las especias como el anís, la alcaravea, cilantro y las semillas de adormidera se utilizaban para conservar la carne, como aromatizantes, condimentos y algunas como cosméticos (5).

b) La especias en la edad media

Los romanos comenzaron a navegar de Egipto a India para comerciar con especias. Era un largo viaje a través del Océano Indico para conseguir pimienta, canela, nuez moscada, clavo y jengibre. Durante los tiempos romanos, las especias estaban disponibles para la clase alta, las valuaban muy alto como el oro; como muestra de honor, los romanos quemaron toda la canela que usarían durante un año en el funeral de la esposa de Nerón. El uso de las especias y el comercio en Europa declinó después de la caída del Imperio Romano (5).

Durante la Edad Media en Europa, una libra de azafrán costaba tanto como un caballo, una libra de jengibre tenía el precio de una oveja; el clavo tenía un precio equivalente a

\$20.00 por libra. La pimienta estaba a mejor precio y se contaba grano por grano. En el siglo XI, varios pueblos mantenían sus cuentas en pimienta; los impuestos y la renta se pagaban con pimienta, un saco de pimienta valía la vida de un hombre. Durante la Edad Media, una de las formas en que se hacía visible la riqueza era el uso de las especias en la comida. Se utilizaban especias y hierbas para dar color y sabor a los platos (5).

c) Siglo XV al siglo XVII (inicio de las guerras para controlar el comercio de especias):

En el renacimiento la clase media creció y la popularidad de las especias también. Se iniciaron los conflictos por ver quién dominaría el comercio de las especias, iniciaron las guerras entre las acciones europeas en expansión por las Islas de las Especias de Indonesia y continuó por 200 años, entre los siglos XV y XVII. España, Portugal, Inglaterra y Holanda pelearon por el control. Los comerciantes portugueses navegaron hacia el sur alrededor de África por medio del Océano Indico. Los españoles utilizaron otras rutas hacia las regiones productoras de especias. Holanda comenzó a prosperar suministrando barcos y tripulación a los portugueses, cuando los precios de las especias cayeron, los holandeses planearon mantener altas ganancias quemando árboles de canela y clavo. Metieron la nuez moscada en “leche de lima” creyendo que prevendría que sus rivales compraran estas semillas para plantar sus propios árboles y que no afectaba el sabor de la nuez (5).

Francia era el más poderoso en el siglo XVII, pero no tenían la mayor parte del comercio en desarrollo porque no invertía en la exploración de especias. Sin embargo, los franceses ayudaron a quitarles el poder a los holandeses sobre el mercado. Robaron suficiente clavo, canela y nuez moscada sin leche de lima y así comenzaron a plantarlas y a controlar el Océano Indico (5).

d) Siglo XVII al siglo XX

Los americanos se introdujeron en la carrera mundial de las especias en 1672. Elihu Yale quien era un empleado de la Compañía Británica de India Oriental en Madras, India, nació en Boston e inicio su propio negocio de comercio de especias. Massachusetts se convirtió en el centro del comercio de especias de Norte Américo, el primero viaje produjo

una ganancia del 700% y el comercio seguía creciendo. Aproximadamente mil barcos americanos hacían los viajes alrededor del mundo durante los siguientes 90 años (5).

Los americanos realizaron nuevas contribuciones al mundo de las especias. Pobladores texanos hicieron el chile en polvo como una forma simple de hacer platillos mexicanos en 1835. En 1889 en Watsonville, California varios investigadores de alimentos crearon técnicas para deshidratar ajos y cebollas (5).

Actualmente Asia produce la mayor cantidad de especias, como: canela, pimienta, nuez moscada, clavo y jengibre. Sin embargo, se siguen plantando grandes cantidades de hierbas y semillas aromáticas en el hemisferio occidental, aunque Brasil es el mayor proveedor de pimienta, Jamaica produce jengibre y pimienta gorda, Nicaragua, El Salvador y Estados Unidos producen semillas de ajonjolí. Europa y California producen varias hierbas y Canadá produce cantidades enormes de semillas aromáticas. Actualmente Estados Unidos es el mayor comprador de especias del mundo seguido por Alemania, Japón y Francia (5).

B. Condimentos

Es una denominación que incluye todo aquello que permita condimentar o sazonar un plato, sustancias con o sin valor nutritivo destinadas a mejorar el sabor y aroma de los alimentos. Pueden ser especias o condimentos preparados (6).

Los condimentos son sustancias cuyo aroma, sabor y otras propiedades especiales excitan el apetito y activan las funciones digestivas; y al mismo tiempo mejoran el sabor de muchos productos, aunque no agreguen prácticamente nada desde el punto de vista nutritivo.

1. Clasificación de condimentos

a) Potenciadores del sabor

Compuestos llamados también acentuadores, exaltadores o realzadores, intensifican y enriquecen el sabor deseado en un alimento y eliminan el indeseado, en concentraciones tan bajas que por sí solos no contribuyen al sabor global del producto. La percepción de las notas importantes se acentúa y prolonga, aumentando, la

palatabilidad de los alimentos. Entre los más conocidos están el glutamato monosódico GMS, los nucleótidos de la guanosina (guanilato sódico) y de la inosina (inosinato sódico), las proteínas vegetal y animal hidrolizadas, y los hidrolizados de levadura que intensifican los sabores salados, y el maltol y el etil maltol que hacen lo mismo en el caso de los sabores dulces (1). Dentro de esta clasificación también se encuentra el consomé el cual es un caldo concentrado elaborado con carne de res, pollo o camarón, el cual también se encuentra procesado y deshidratado. El consomé se considera un plato típico de la cocina francesa, aunque la receta original procede de España.

Existen otros menos empleados, algunos de los cuales están prohibidos en ciertos países, como es el caso de la isovalina, el asparto sódico, los ácidos L-tricolómico y L-iboténico, el dioctil-sulfosuccinato sódico, la N,N'-di-o-tolitelilendiamina y el ácido ciclámico; algunos de ellos realzan sabores muy específicos, como de vainilla, café, entre otros.

El glutamato monosódico GMS es un sólido insípido o con ligero sabor dulce-salado, muy soluble en agua y en soluciones ácidas, e insoluble en etanol; una disolución acuosa al 5% produce un pH de 6.7 a 7.2 realza los sabores de carnes, sopas, aderezos, pescados, salsas, condimentos y muchos otros productos, en concentraciones muy variadas, hasta 2% como ocurre en ciertos condimentos. No se conoce su mecanismo de acción, pero existen algunas teorías al respecto; se considera que hay un sitio receptor específico en las células gustativas que favorece la salivación por lo que produce una mejor disolución de los componentes del alimento y una mayor percepción global (1).

No hay evidencia de que sea un compuesto tóxico, pero existen personas que presentan palpitations, dolores de cabeza y musculares después de un consumo excesivo, cuadro clínico conocido como síndrome del restaurante chino; este se observa en personas que ingieren comida frecuentemente condimentada con GMS.

Los nucleótidos están integrados químicamente por una base nitrogenada, el azúcar ribosa de cinco átomos de carbono y el grupo fosfato. Tanto el guanilato como el inosinato son solubles en agua y se pueden obtener por una degradación química o enzimática de los ácidos nucleicos, o por diversos procesos de fermentación. Son

agentes muy potentes, por lo que se emplean en una concentración de 10% del GMS. Solamente un consumo excesivo trae complicaciones en la salud, ya que durante su metabolismo se genera ácido úrico en las articulaciones, lo que da como resultado problemas como gota (1).

La estabilidad del GMS a las altas temperaturas es mayor que la de los nucleótidos, como ocurre en los alimentos enlatados sometidos a esterilización. La degradación térmica del guanilato y del inosinato se inicia con la hidrólisis del grupo fosfato y la formación de los nucleótidos, inosina y guanosina, para después eliminar la ribosa (1).

b) Saborizantes o aromatizantes

Los potenciadores del sabor, los edulcorantes y los acidulantes; también los salinizantes (NaCl y KCl), los picantes (capsaicina) y los amargantes (quinina), están dentro de esta categoría. El número de compuestos conocidos y registrados en asociaciones como la FEMA (Flavor and Extracts Manufacturers Association) es de varios miles e incluye los de origen vegetal, animal, provenientes de reacciones químicas controladas y los obtenidos por procesos biotecnológicos. La mayoría de ellos son aldehídos, cetona, ácidos, hidrocarburos, ésteres, alcoholes, pirazinas y derivados azufrados (1).

Saboreador, saborizante o aromatizante es “la sustancia o mezcla de sustancias de origen natural, las idénticas a las naturales y las sintéticas artificiales, con o sin diluyentes, agregados o no de otros aditivos que se utilizan para proporcionar o intensificar el sabor o aroma de los productos (1).

Comercialmente, los saborizantes se encuentran como líquidos en muy diversos disolventes y en emulsiones, en polvos, como pastas, encapsulados en almidón y otros polímeros y también como gránulos. Para aplicarlos se debe tomar en cuenta su estabilidad ya que algunos de sus constituyentes son moléculas insaturadas, como los terpenos, que se oxidan; pueden interactuar con el material de empaque, con los propios constituyentes de los alimentos y también se llegan a destruir por las altas temperaturas de los procesos de fabricación (1).

C. Especies y Hierbas aromáticas

a). Especia

Se designa con el nombre genérico de especias a las plantas o partes de estas, frescas o desecadas, enteras o molidas, con o sin valor nutritivo, que por contener sustancias aromáticas y sápidas características, se emplean para mejorar el aroma y sabor de los alimentos (6).

b). Hierbas aromáticas

Son las hojas de un vegetal. Es el caso del orégano, la albahaca, la salvia. Como su nombre indica, aunque también realzan el sabor de los alimentos, su función principal es aromatizarlos. Suelen proceder de zonas de clima templado y son afines a la gastronomía europea (6).

1. Clasificación de especias y hierbas aromáticas

El uso de hierbas y especias debe ser moderado en cantidad y en tiempo de permanencia en una elaboración, para que su sabor no disfrace los platos. Nutritivamente hablando, lo que aportan son, básicamente, vitamina y minerales. Las variedades que existen en el mercado son muchísimas. Existen las hierbas aromáticas, especias y hortalizas de condimentación (6).

a) Variedades de hierbas aromáticas

Su comercialización es en fresco (de difícil conservación) o desecadas.

- i. **Albahaca:** fuerte aroma, se consume en polvo y se usa en guisos, sopas, asados.
- ii. **Cebollín:** tallos finos y tiernos que se consumen frescos con ensaladas. Pertenece a las finas hierbas.
- iii. **Cilantro:** fruto de forma globosa, aromático, de sabor ocre y azucarado, que se utiliza en cocina.
- iv. **Eneldo:** verde intenso con tallos muy finos. Es muy aromático.

- v. Menta: sus hojas se emplean en la elaboración de salsas, platos y ensaladas. Posee fuerte aroma.
- vi. Mostaza: semilla de una planta crucífera que pulverizada y en harina sirve para la elaboración de la mostaza comercial.
- vii. Orégano: sus hojas y flores son muy aromáticas. Se utiliza, normalmente desecado, en pizzas, ensaladas, pastas.
- viii. Perejil: integra lo que se conoce en la cocina francesa como finas hierbas. Normalmente, se consume fresco y es utilizado como elemento decorativo.
- ix. Romero: rama de hojas, muy aromático. Se usa en el aderezo de aceitunas, escabeches, encurtidos.
- x. Tomillo: se utiliza en los fondos, salsas, marinadas. Existe el tomillo salvaje y el cultivado; ambos poseen propiedades diuréticas (6).

b) Variedades de especias

Son frescas, enteras o molidas, y algunas de estas, mezcladas con determinadas hierbas aromáticas, forman el curry o las hierbas provenzales.

- i. Anís: semillas de color grisáceo-verde que se utilizan sobre todo en repostería.
- ii. Azafrán: son los pistilos de una flor llamada azafrán. Es una de las especias más completas, ya que da olor, sabor y color. Se utiliza en sopas, arroces y guisos.
- iii. Canela: corteza del canelo que desecada (en ramo o en polvo), se utiliza en repostería y chacinería.
- iv. Clavo: capullos del clavel, muy aromáticos, con sabor algo picante que se utiliza como condimento en muchos guisos.
- v. Cúrcuma: rizoma de color amarillento. Se utiliza en polvo y sirve para la preparación del curry y de la mostaza inglesa.
- vi. Curry: de color amarillo en polvo, se compone de diversos ingredientes previamente pulverizados (cúrcuma, jengibre, canela, clavo, ajo, laurel, y pimienta).

- vii. Jengibre: de sabor muy aromático y picante que se utiliza en algunas parrillas, salsas, infusiones.
- viii. Laurel: árbol cuyas hojas aromáticas se utilizan con frecuencia en cocina.
- ix. Nuez moscada: fruto que rallado se utiliza en la confección de algunos platos y salsas.
- x. Pimienta: se utiliza generalmente, la pimienta negra en grano (natural) y la pimienta blanca en polvo, que se obtiene después de suprimir la envoltura exterior.
- xi. Vainilla: vainas desecadas de una planta de origen americano que se utilizan mayormente en polvo, para repostería (6).

c) Variedades de hortalizas de condimentación

Son frescas, perecederas y de difícil conservación. Algunas de ellas, junto a ciertas hierbas aromáticas, forman una mezcla llamada “hierbas finas”. Son generalmente comestibles por si solas y además condimentas, es decir, realzan el sabor.

- i. Hinojo: planta cuyos tallos frescos o desecados se utilizan para aromatizar algunos platos. Produce un bulto carnoso con ramas parecidas a las del apio, se consume crudo o cocido.
- ii. Limón: su cascara es utilizada para aromatizar distintos géneros, natillas, cremas y salsas. Sirve también para conservar el color de las frutas u hortalizas.
- iii. Ajo, cebolla, pimiento, puerro y zanahoria: son también hortalizas de condimentación (6).

d) Usos de especias

Su uso más frecuente es el culinario, aunque también se emplean como perfumadores de ambiente. A pesar de su valor nutritivo casi nulo, enriquecen las preparaciones alimenticias dando color, aroma y potenciando su sabor. Cada una aporta un beneficio diferente a nuestro organismo en función de sus características propias (19).

e) Actividad antioxidante

La grasa en los productos cárnicos tiene poca capacidad de conservación, perdiendo calidad y valor nutritivo originando cambios en el sabor y aroma, lo cual se manifiesta por medio de rancidez y olores pútridos. Las especias toman el oxígeno de las grasas evitando la oxidación de las carnes para formar radicales desarrollando una acción antioxidante (19).

f) Capacidad de inhibición y emulsión

Las especias se inhiben de agua al tomar contacto con ella, y lo hacen con distinta intensidad según los componentes que contenga (almidón, proteínas), además, indica que la capacidad de retención de agua es mayor y la acción emulsificante es mejor mientras más pequeñas son las partículas (19).

g) Propiedades farmacológicas

Las especias poseen propiedades farmacológicas según su contenido de aceites etéreos, razón por la cual se han elaborado muchos aceites los cuales son utilizados en la piel, también se han usado como sedantes, diuréticos y como estimuladores del apetito.

D. La Sal y posibles combinaciones

Es una sustancia de color blanco, en forma de cristales, soluble en agua, la cual es extraída de un mineral en forma sólida y también proviene del agua del mar, una vez evaporada. Cuando se purifica presenta forma de cristal blanco fácilmente soluble, crepitante al fuego, con gran poder higroscópico o de atracción de la humedad. Sus aplicaciones son:

- Para sazonar la mayor parte de los alimentos, potenciando su sabor.
- Para la conservación de un gran número de géneros crudos o cocinados, teniendo en cuenta que la sal extrae la humedad, produciendo deshidratación (3).

a) Clases según su procedencia:

- i. Marina: extraída por evaporación del agua del mar. Se presenta en cristales pequeños, en polvo o en grano.

- ii. Gema: obtenida generalmente por medio de extracción mineral (o por evaporación de aguas saladas no marinas). Se presenta en pequeñísimos granos y se considera de mayor calidad mientras más blancos, pequeños y secos sean.
- iii. Sal nitro: aspecto similar a la sal común fina. Se emplea en la nitrificación de productos por su poder de convertirse en nitrito en contacto con los componentes de la sangre, por lo cual se consigue la conservación y el reforzamiento de su color rojo. Es toxica si se usa en grandes cantidades, por lo que su uso está sujeto a la dosificación aproximada del 5% con relación a la sal común. Se identifica por su sabor fresco y un poco amargo (3).

b) Tipos de sal

Partiendo de las clases existentes, adoptan otras formas, texturas y aromas que confieren a los alimentos aplicaciones y sabores diferentes.

- i. Sal de ajo: mezcla de ajo desecado, pulverizado con sal fina. Para aderezar.
- ii. Flor de sal: es la reina de las sales. Su obtención es un tanto curiosa, debido a que se consigue de la sal marina, justo cuando empieza la concentración de la sal. La capa superficial se retira y se obtienen, de esta forma, unos cristales de sal muy ligeros. Es muy valorada y se utiliza justo en el momento de servir el género, para apreciar todo su esplendor.
- iii. Sal glutamato monosódico: sal sódica del ácido glutámico. Es capaz de realzar tanto el sabor bueno como el malo. Se utiliza en las industrias alimentarias para la preparación en sobres y en las cocinas orientales.
- iv. Sal fina seca: sal fina, sin humedad, que se usa generalmente para aderezar platos fríos como ensaladas.
- v. Sal fina húmeda: es igual que la anterior, pero con algo de humedad. Está indicada para salar elaboraciones en caliente.
- vi. Sal gruesa: existe de mayor o menor grosos. Las más gruesas son utilizadas en marinados y en pescados a la sal, y la menos gruesa para aderezar elaboraciones en caliente (3).

E. Vinagre

Producto líquido, ácido y agrio resultante de la fermentación acética de bebidas que contienen alcohol, como el vino o la sidra. También se obtiene de cereales de tubérculos. Es un condimento imprescindible para una gran variedad de alimentos y platos. Se utiliza en la confección de salsas grasas, mayonesa, ensaladas, y vinagretas. Otro uso que se le da es como conservante de alimentos y platos, en adobos y escabeches. Como norma general, la acidez de todos ellos ronda los 5 o 6 grados (2).

- a) Vinagre de vino: se obtiene por la fermentación acética del mismo. Puede ser blanco, tinto o rosado.
- b) Vinagre de sidra: su color es claro, tiene sabor suave y menos ácido.
- c) Vinagre de jerez: a partir de vino de jerez envejecido. Es muy valorado.
- d) Vinagre de Módena o balsámico: su origen es la zona de Módena en Italia. Se obtiene por la fermentación de la uva cocida, concentrada.
- e) Vinagre blanco destilado: es el que se utiliza comúnmente en hogares, establecimiento e industrias. Se obtiene a través de la fermentación acética del alcohol destilado diluido, proveniente de la caña de azúcar, granos de maíz, melaza.
- f) Vinagre de hierbas: se aromatiza el vinagre común con hierbas frescas como eneldo, estragón y romero.
- g) Vinagre de frutas: se puede producir con cualquier fruta (frambuesa, zarzamoras, fresas) partiendo de un vinagre blanco (2).

F. Salsas aromatizantes

- a) Kétchup: salsa de color rojo que se hace a base de zumo y pulpa de tomate, vinagre, clavo, pimienta y jugo de limón.
- b) Salsa de soya: se hace a base de soya con caramelo, glucosa, agua, melaza y hierbas aromáticas. Tiene un sabor dulzón, a hierbas, y se aplica en carnes, pasta, arroz y verduras.
- c) Salsa de tabasco: se obtiene mezclando vinagre, sal y chile mexicano, que le da el picor característico. Es utilizada para sazonar muchos platos o ingredientes (2).

G. Disponibilidad de alimentos

Existencia de alimentos disponibles en calidad, variedad y cantidad suficiente para satisfacer la demanda de la población a nivel regional, nacional, local, comunitario, familiar e individual (17).

La disponibilidad está determinada por los siguientes factores:

- a) Producción: alimentos que se producen en el área de habitación del hogar.
- b) Comercio: alimentos disponibles en el mercado.
- c) Existencias: alimentos disponibles en el área de habitación del hogar.
- d) Transferencias: alimentos suministrados por el gobierno, agencias y/o terceras personas (18).

H. Acceso a alimentos

El acceso a los alimentos es la capacidad que tienen todos los hogares a adquirir cantidades suficientes de alimentos por medio de distintos factores, como lo es la producción doméstica. Dentro de este pilar se engloban aspectos importantes tanto físico y económico. Según la FAO el acceso se determina por medio de distintas variables como: ingreso, empleo, gastos en alimentación, precios de alimentos al consumidor y el precio de la canasta básica (18).

La FAO, indica que el acceso a los alimentos es un derecho que se define como el conjunto de todos los grupos de productos en los cuales una persona debe tener dominio en virtud de acuerdos jurídicos, políticos, económicos y sociales de la comunidad en que vive (20).

I. Consumo de alimentos

Existencias alimentarias en los hogares los cuales responden a necesidades nutricionales, diversidad, cultura y preferencias alimenticias. Este pilar es evaluado por la FAO por medio de las siguientes variables: patrón de consumo de alimentos, calidad de alimentación, analfabetismo, tasa bruta de matriculación primaria y secundaria, y nivel de escolaridad (18).

J. Dieta, nutrición y prevención de enfermedades crónicas asociadas al consumo de condimentos y especias

Actualmente, la sal es un condimento barato y de amplia disponibilidad en cualquier tienda o supermercado. Estudios ecológicos destacan que las poblaciones que consumen más sodio tienen presiones arteriales más elevadas, lo que parece indicar que hay relación entre ingesta de sodio y valores de presión arterial. Además, hay evidencias de una mayor pérdida de calcio con las dietas ricas en sal y de la relación entre elevada ingesta de sal y cáncer gástrico. Según un estudio, se ha estimado la ingesta media de sodio en la población española alrededor de los 10g, mayor entre los varones que en las mujeres. Si bien un 20% de la sal ingerida proviene de la añadida en el cocinado o en la mesa, el 72% proviene de alimentos procesados (embutidos, pan y derivados, quesos y platos preparados) y el restante 8% corresponde al contenido de forma natural en los alimentos. La Organización Mundial de la Salud (OMS) estableció, en 2003, no superar el consumo máximo de 5g diarios de sal (2g sodio) (4).

IV. Antecedentes

En 2010, Ferrucci en el Instituto Nacional de Cáncer de Estados Unidos, relata que los componentes bioactivos de los alimentos durante la cocción poseen propiedades antioxidantes, anti-inflamatorias, antimicrobianas, antibacterianas y quimioprotectoras. Sin embargo muchos estudios epidemiológicos no suelen recoger información detallada sobre estos temas, que incluyen especias como los chiles, el consomé, el ajo, la cebolla y los aceites. Países como la India tiene uno de los mayores consumos de especias en el mundo, por lo tanto se desarrolló un cuestionario sobre alimentación para estimar el consumo per cápita de 19 especias, entre los cuales se encuentran los chiles, el consomé, ajo, cebolla y aceite de cocina. Y se observó que existen notables diferencias regionales en el consumo de especias. Con base a la investigación científica básica y sugestivos datos a nivel ecológico en la incidencia de cáncer y el consumo de especias, la mejora de la evaluación epidemiológica de estos alimentos potencialmente quimiopreventivos pueden mejorar nuestra comprensión de la dieta y el riesgo de cáncer (7).

En el 2003, Nakamura indicó en un estudio clínico aleatorizado, donde se evaluó el efecto a largo plazo del uso de salsa soya baja en sodio y de miso en la población general de Japón y el efecto sobre la presión arterial. La metodología utilizada fue que selecciono a 40 hombres y 24 mujeres al azar los cuales consumían la salsa soya baja en sodio y miso, que contenían aproximadamente entre un 25% a 20% menos contenido de sodio que la sal normal. Después de las 6 semanas se realizó distintas medidas individuales donde se obtuvieron diferencias significativas según la edad, sexo, IMC, presión arterial o hipertensión; no se observó ningún cambio significativo en la presión arterial, sin embargo en las personas de 40 años o más hubo una reducción de 64 mmHg de la PA diastólica sin ningún cambio significativo en la presión sistólica. Por lo tanto la sustitución de salsa soya y miso baja en sodio es una alternativa factible para la población en general y podría ser la base para una estrategia de reducción de la sal en la dieta japonesa (8).

Aggarwal en la Universidad de Texas de Estados Unidos en 2009, indicó que las especias y hierbas medicinales se han utilizado desde la antigüedad para tratar una variedad de

trastornos. Se demostró experimentalmente que las especias, hierbas, y sus extractos poseen propiedades antimicrobianas, antiinflamatorias, antirreumáticas, reducen los niveles séricos de lípidos, son hepatoprotectores, nefroprotectores, antimutagénicas y anticancerígenas, además de sus actividades gastroprotectoras y anti-úlceras. A pesar de una serie de informes sobre la toxicidad de las hierbas y especias, son generalmente aceptadas como alternativas seguras a la terapia convencional contra las úlceras gástricas. Para este fin, también se cree, que el consumo excesivo de especias puede favorecer la patogénesis de la úlcera gástrica y duodenal y algunos estudios han documentado esta percepción común sobre estudios clínicos y los efectos de las especias y las hierbas en las úlceras gástricas (9).

En 2009 Caballero, demostró que en México actualmente existe una diversidad de flores las cuales se utilizan como especias en la preparación de distintos alimentos como, sopas, cremas, tamales, guisos, ensaladas, mermeladas y postres. Las flores comestibles poseen componentes saludables como son los antioxidantes, los cuales pueden aprovecharse en las distintas preparaciones. Se realizaron estudios en el Instituto de Historia Natural de Tuxtla Gutiérrez, Chiapas, donde se encontró que se utilizaban más de 259 plantas comestibles, entre las cuales están: “cuchunuc, nanche, lanta, maluco, matzú, pitahaya, cupapé, tempenchile, jocote, chipilín, guanábana, papausa, guineo mango, tamarindo, sorgo o maíz de guinea, siete clases de maíz, dos especies de frijol, tres variedades de calabaza, bleado, verdolaga, hierbamora, hortalizas, treinta y tres leguminosas, además de 48 frutales”. La flor de cuchunuc (*Gliricidia sepium*) es una legumbre, los botones y flores son los comestibles los cuales son lavados, hervidos y preparados al gusto, según el artículo en Chiapas la manera más común de consumirla es en tamales.

El estudio fue realizado con el objetivo de saber el contenido nutricional de las preparaciones culinarias realizadas con la flor de cuchunuc, consumidas por la población de Tuxtla Gutiérrez, Chiapas. Con la intención de utilizar la flor como un recurso natural e incorporarlo a la dieta actual como una nueva alternativa de la alimentación. La metodología utilizada fue la revisión de libros y recetarios de comidas tradicionales de Chiapas, se analizó toda la información obtenida, se recopilaron distintas recetas donde

se utilizara la flor de cuchunuc y la forma de preparación de cada una; se determinó la cantidad de proteínas, kilocalorías, lípidos, carbohidratos y fibra que aportaba cada receta, el método utilizado para el cálculo de nutrientes fue el “Sistema mexicano de equivalentes de Ana Berta Pérez Lizaur, Leticia Marván Laborde y B. Palacios González”. Dentro del proceso de recopilación de datos también se realizaron encuestas a distintas mujeres que participaron en la feria de flor de cuchunuc para conocer la preparación más común entre la población. Se obtuvieron 20 recetas de preparaciones con flor de cuchunuc, las cuales fueron clasificadas según el tipo de sabor obteniendo un 80% en preparaciones saladas y un 20% en preparaciones dulce; utilizando distintos ingredientes los cuales aumentan o disminuyen la cantidad de nutrientes en cada preparación, esto se realizó con el fin de promover el consumo de flor de cuchunuc debido a que Chiapas tiene la disponibilidad de la misma para la población y para que se aprovechen las distintas propiedades químicas antioxidantes que posee la flor de cuchunuc (10).

En el año 2009 Morera en la revista de Seguridad Alimentaria de México, demostró que existen estudios que indican que Centroamérica es una de las áreas donde más cacao se produce, por lo tanto el objetivo del estudio fue analizar toda la información y características moleculares del cacao con la finalidad de obtener un mejor aprovechamiento del mismo mejorando sus usos tradicionales y de la industria chocolatera y conocer su diversidad genética. Se indicó que el cacao provee una fuente muy importante de proteínas, carbohidratos y grasas en la alimentación, una de las formas más comunes de su consumo es por medio de bebidas y saborizantes. En la industria el cacao es utilizado para la preparación de jabones, cosméticos y medicamentos como supositorios y emolientes.

La metodología del estudio se trabajó por medio de proyecto de “Extensión Docente (ED-728): Adaptación de sistemas de producción agroforestal para agricultores de la zona de Fraijanes y otras zonas de Costa Rica por parte de la Finca Experimental Fraijanes”. Donde se consideró muy importante el estudio del cultivo de cacao y la promoción de la seguridad alimentaria y nutricional. Para realización del estudio se desarrolló un mapa de los lugares específicos donde se encontraban los árboles de cacao, después de ubicados los sitios se trabajó con agricultores informándoles sobre la importancia de promover el

consumo de cacao y la siembra del mismo debido a sus propiedades nutricionales y a su disponibilidad dentro del área. Dada la importancia del consumo del cacao la Universidad de Costa Rica (UCR) contribuyó con la realización de estudios para la obtención de más datos sobre el consumo y cosecha de cacao. Se concluyó que las siembras de cacao varían según los distintos climas y que la genética del mismo puede estar alterada debido a las condiciones de la zona donde se encuentren los árboles (11).

En 2001 Robles, indicó que en las personas mayores de 45 años de edad el 90% desarrollan hipertensión esencial o primaria y menos del 10% desarrolla hipertensión arterial secundaria. Por lo tanto es necesario conocer los factores de riesgo tradicionales modificables como el control de peso, consumo de alcohol, actividad física, la ingesta de sodio, ingesta de potasio, consumo de tabaco, consumo de cafeína y cambios en la dieta. Y los no modificables como la historia familia, sexo y raza, que influyen en el desarrollo de la enfermedad. Por lo tanto se demostró que la hipertensión arterial es el resultado de un proceso multifactorial que la persona al conocerlo puede modificarlo y corregirlo de forma positiva (12).

En el 2010 Abdulkarim determinó que la inflamación crónica juega un papel importante en el desarrollo de varias enfermedades neurodegenerativas, incluyendo la enfermedad de Alzheimer, enfermedad de Parkinson, esclerosis múltiple, tumor cerebral, y meningitis. Se determinó por qué estas enfermedades son más comunes entre las personas de algunos países y se obtuvo que los factores de estilo de vida están relacionados con el desarrollo de enfermedades neurodegenerativas. Por ejemplo, la incidencia de ciertas enfermedades neurodegenerativas entre las personas que viven en el subcontinente asiático, donde las personas consumen regularmente especias, es mucho menor que en los países del mundo occidental. Una amplia investigación en los últimos 10 años ha indicado que los nutraceuticos derivados de especias como la cúrcuma, pimentón, pimienta negra, clavo, ajo, jengibre, cilantro y canela pueden prevenir enfermedades neurodegenerativas (13).

En 1992 Kang, indicó que el dolor, la radiación y efecto de diversos alimentos consumidos en varios pacientes con infección crónica por dolor abdominal superior. Se obtuvo que el dolor provocado por úlcera gástrica sea más probable (17%) en comparación con el

dolor de la úlcera duodenal (4%) o de todas las demás condiciones (5%). Era menos probable a que fuera epigástrico (54%) en comparación con el dolor de úlcera duodenal (75%). El dolor esofágico es más probable que sea a la vez retroesternal y epigástrico (25%) en comparación el dolor no-esofágico (2%). La radiación en la parte trasera era más común en la úlcera péptica (31%) y dolor biliar (35%) en comparación con el dolor funcional (20%). El dolor causado por los alimentos grasos era común en la enfermedad biliar (40%) que en la úlcera duodenal (11%), úlcera péptica (9%), o la dispepsia no ulcerosa (19%). La naranja, alcohol y café provocan más dolor en pacientes con úlcera duodenal (41%, 50%, y 43% respectivamente) que en la enfermedad biliar (17%, 0%, y 14% respectivamente). Por lo tanto una décima parte de toda la población debe evitar chile, el curry, el café y el té, para evitar alguna molestia (14).

Bharat en 2009, determinó que los componentes bioactivos de los alimentos durante la cocción poseen propiedades antioxidantes, anti-inflamatorias, propiedades antimicrobianas, antibacterianas y quimio protectoras. Sin embargo muchos estudios epidemiológicos no suelen recoger información detallada sobre estos temas, que incluyen especias como los chiles, el consomé, el ajo, la cebolla y los aceites. Países como la India tiene uno de los mayores consumos de especias en el mundo, por lo tanto se desarrolló un cuestionario sobre alimentación para estimar el consumo per cápita de 19 especias, los chiles, el consomé, ajo, cebolla y aceite de cocina. Y se observaron notables diferencias regionales en el consumo de especias. Con base en la investigación científica básica y sugestivos datos a nivel ecológico en la incidencia de cáncer y el consumo de especias, la mejora de la evaluación epidemiológica de estos alimentos potencialmente quimiopreventivos pueden mejorar nuestra comprensión de la dieta y el riesgo de cáncer (15).

Actualmente la OMS en 2014, está trabajando en la fortificación de varios alimentos básicos con vitaminas y minerales, como parte de los programas relacionados con salud pública. La fortificación masiva basada en la industria de alimentos ha sido considerada como una estrategia segura y rentable para prevenir deficiencias nutricionales en las poblaciones con mal nutrición. El objetivo es llegar a todas las poblaciones con un costo marginal mínimo, por lo tanto se consideraron los alimentos básicos como: condimentos

y especias debido a que aumentarían la ingesta de vitaminas y minerales por la población. La fortificación de condimentos como la soya, salsas de pescados, polvo de curry o cubos de caldo de pollo, puede ser una alternativa útil porque son consumidos por la mayoría de la población en especial en países asiáticos y africanos. Es una estrategia innovadora que podría complementar la fortificación masiva de los alimentos básicos, puede tener varios beneficios, incluyendo la viabilidad, rentabilidad, aceptabilidad sensorial, focalización de las subpoblaciones y su uso constante, desde hierbas, especias, condimentos y aderezos, los cuales están destinados a mejorar el aroma y sabor de los alimentos.

El Codex Alimentarius está considerando una revisión de la nomenclatura para iniciar la investigación y fortificación de cada condimento y especias, a las salsas soja y de pescado se les adicionó NaFeEDTA (etileno diamina tetraacético, el cual actúa como un fortificante de hierro y es ampliamente utilizado en productos enlatados), a la sal algunos micronutrientes y a cubos de caldo o curry en polvo se les ha adicionado hierro y otras vitaminas y minerales. La OMS se ha encargado de realizar una revisión sistemática de las pruebas para determinar los posibles efectos de las especias y condimentos fortificados, logrando así una disminución de la desnutrición en distintos países (16).

En 2014 Peters, indicó que la mayoría de adultos estadounidenses consume más grasa de lo que recomiendan las Guías Alimentarias para los Estadounidenses, el consumo de grasas es un 10% mayor a lo recomendado., lo cual incrementa el riesgo de desarrollar enfermedades coronarias en la población. Por lo tanto se determinó si la adición de hierbas y especias podría reducir la cantidad de grasa en alimentos con alto contenido de grasas saturadas. El estudio se realizó con adultos de 10-65 años de edad de la Universidad de Colorado, para quienes se elaboraron tres almuerzos diferentes los cuales fueron: con toda la grasa, reducido en grasa pero sin especias añadidas y reducido en grasa con especias añadidas. Las especias que fueron utilizadas en el estudio fueron sal, pimienta, ajo en polvo, cebolla en polvo, albahaca, orégano y eneldo. Los datos obtenidos al finalizar el estudio fue que hubo mayor preferencia por los platillos con toda la grasa y los reducidos en grasa con especias y hierbas; por lo tanto se considera que

si puede hacerse uso de especias y hiervas en la preparación de muchos platillos logrando así una disminución en la cantidad de grasas agregadas (23).

En World Journal of Diabetes en 2014 Mirmiran, realizó un estudio sobre como una dieta basada en alimentos funcionales puede mejorar el tratamiento dietético en la diabetes tipo 2. La terapia nutricional médica es parte fundamental del tratamiento de la diabetes, se debe estimar la necesidad de energía y nutrientes, conteo de carbohidratos, índice glucémico y carga glucémica, también monitorear grasas, colesterol y proteínas provenientes de la dieta. Los alimentos funcionales tienen beneficios potenciales para promover la salud y reducir el riesgo de enfermedades crónicas, razón por la cual se les ha dado mucha importancia debido a que en los últimos años varios investigadores se han centrado en las propiedades de los compuestos bioactivos que poseen los alimentos funcionales en el control de diversos aspectos de la diabetes mellitus y varios ensayos clínicos han confirmado ventajas en pacientes diabéticos. Los alimentos estudiados fueron los cereales integrales, frutas y verduras, legumbres, frutos secos, especias. Por lo tanto se concluyó que los alimentos funcionales y sus compuestos bioactivos pueden atenuar el metabolismo de carbohidratos, mejorando la función de las células del páncreas y la secreción de insulina, así como la resistencia a la insulina, regula los lípidos y el metabolismo de las lipoproteínas, mejoran el control de peso y previenen complicaciones micro y macro vasculares por lo tanto es muy importante incluir alimentos funcionales dentro del tratamiento nutricional para diabéticos (24).

En 2008 Kaefer, realizó un estudio sobre la importancia de las hierbas y especias en la prevención del cáncer, indicó que las hierbas y especias se han utilizado desde hace varios años debido a que mejoran el sabor de los alimentos y poseen propiedades medicinales. Actualmente existe un aumento de la prevalencia de enfermedades crónicas a nivel mundial y debido a los altos costos en salud para cada país se ha impulsado en interés por realizar investigaciones donde se utilicen alimentos para la reducción del desarrollo de cáncer y las complicaciones que produce como el desarrollo de tumores. Por lo tanto el artículo indica que las hierbas y especias poseen propiedades antimicrobianas, antioxidantes y anti-oncogénicas. Gran variedad de especias y hierbas

poseen propiedades muy beneficiosas reduciendo la división celular y el desarrollo de tumores por lo que se considera que en la realización de investigaciones futuras se deben centrar en la identificación de las moléculas clave en la red de señalización celular que se ven afectados por los componentes que poseen las hierbas y especias, también es muy importante determinar qué tipos de células responden a diversas hierbas y especias (25).

En 2014 Opara, indicó que las hierbas y especias se han utilizado para fines culinarios y medicinales desde hace siglos, y durante la última década se han realizado distintas investigaciones sobre la importancia como contribuyentes de polifenoles en la dieta, debido a que poseen una serie de propiedades asociadas con la reducción del desarrollo de enfermedades crónicas no transmisibles. El problema es que estos alimentos no se consumen en cantidades elevadas sino que son agregados a otros alimentos en pequeñas cantidades para mejorar su sabor y las propiedades organolépticas. El objetivo del estudio es determinar las preparaciones procesos digestivos, biodisponibilidad y las interacciones entre los alimentos que pueden influir entre las propiedades bioactivas de las hierbas y especias y los polifenoles. La absorción intestinal de los polifenoles de la dieta en la circulación sistémica es pobre, debido a que son metabolizados por la flora intestinal y eliminados rápidamente del cuerpo. Se concluye que deben ampliarse más estudios para determinar el impacto sobre los polifenoles que se encuentran en las hierbas y especias y los beneficios para la salud (26).

Según los artículos el consumo de especias tiene algunos beneficios a la salud esto es gracias a la cantidad de antioxidantes que poseen, pero el consumo de condimentos tiene desventajas porque a largo plazo puede causar algún tipo de enfermedad como hipertensión arterial debido al elevado contenido de sodio que poseen. Se ha determinado que la población hace uso de condimentos y especias según el tipo de preparación del alimento y su cultura. En algunos estudios se demuestra que sustituir algún condimento por uno bajo en sodio o dejar de hacer uso de los mismos tiene varios beneficios a la salud esto gracias a que existe una reducción en la ingesta de sodio en la dieta.

V. Objetivos

General

Evaluar la disponibilidad, acceso y consumo aparente de condimentos y especias en las ocho regiones de Guatemala.

Específicos

1. Enlistar los condimentos y especias disponibles en los mercados minoristas de los departamentos de cada región.
2. Evaluar la frecuencia de compra de condimentos y especias en cada región, así como el precio de cada uno de ellos.
3. Identificar la frecuencia de consumo aparente de cada condimento y especia.
4. Identificar las preparaciones más comunes en las que se utilizan los diferentes condimentos y especias.
5. Identificar los condimentos y especias sugeridos en preparaciones dulces y saladas por medio de la revisión de libros de recetas.

VI. Justificación

Actualmente en Guatemala no existe información unificada sobre el uso de condimentos y especias. Por lo tanto se describió cuáles son los más utilizados, para que tipos de comidas se utiliza cada uno y el precio de estas en el mercado y tiendas de barrio.

Guatemala es un país multicultural que se caracteriza por gran variedad de platillos, la mayoría de estos platillos se diferencian por llevar casi todos los ingredientes asados y uno de los ingredientes que siempre se utilizan son las especias y condimentos; así mismo el uso de alimentos procesados y la falta de tiempo para cocinar son factores que aumentan su consumo. Para realizar dicha investigación se evaluarán las 8 regiones del país (Metropolitana, Norte, Nor-oriental, Sur-oriental, Central, Sur-occidental, Nor-occidental y Petén). Se hará una comparación de las diferencias existentes y se determinará donde existe mayor consumo.

El objetivo principal fue evaluar el consumo de condimentos y especias en Guatemala, se identificó cada una de las variables, se midió y evaluaron los condimentos y especias comprados con mayor frecuencia, el precio de cada uno, el uso en la gastronomía y el consumo aparente de los mismos. Se revisaron libros de recetas guatemaltecas para identificar cuáles son los condimentos y especias más utilizados en las preparaciones de platillos típicos de cada región.

Actualmente existen muchos estudios que indican los beneficios de aplicar las especias y hierbas aromáticas en la preparación de distintos platillos, debido a que poseen propiedades antioxidantes las cuales son muy beneficiosas a nuestro organismo. Según la cultura de la población se prefiere añadir más condimentos procesados que especias naturales a los alimentos, las especias y hierbas aromáticas son añadidas en pequeñas cantidades; uno de los riesgos del uso excesivo de condimentos es que poseen cantidades excesivas de sodio lo que a la larga puede provocar una enfermedad crónica no transmisibles. Por eso mismo se realizó la evaluación para determinar si en Guatemala la población consume más condimentos o especias naturales y hierbas aromáticas.

VII. Diseño de investigación

A. Tipo de estudio

Estudio descriptivo exploratorio.

B. Sujetos de estudio y unidad de análisis

Vendedores y compradores en mercados minoristas

Para la determinación de disponibilidad, precio y compra de los condimentos y especias se realizaron entrevistas en un mercado minorista y tiendas de barrio cercanas al mercado de cada cabecera departamental.

Para la determinación del consumo aparente y las preparaciones en las que se utilizan los condimentos y especias se encuestó a compradores de condimentos y especias.

Unidad de análisis

Condimentos y especias utilizadas en las 8 regiones de Guatemala, en los mercados minoristas y tiendas de barrio de las cabeceras departamentales.

C. Contextualización geográfica y temporal

El estudio se llevó a cabo en las 8 regiones de Guatemala, viajando a los 22 departamentos. Se visitó el mercado minorista principal y un máximo de tres tiendas de barrio que se encontraban cercanas al mercado minorista, de cada cabecera departamental, se realizaron entrevistas a vendedores y compradores de condimentos y especias.

Definición de variables

- a) Disponibilidad de condimentos y especias.
- b) Compra y precio de condimentos y especias.
- c) Consumo aparente de condimentos y especias.
- d) Preparaciones gastronómicas.

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Indicador
Disponibilidad de condimentos y especias	Cantidad de condimentos y especias provenientes de cualquier medio de producción, ya sea exportado o cultivado. Puede ser un mercado minorista: el cual es un abastecimiento de productos básicos dentro de un edificio establecido. O una tienda de barrio: es un establecimiento pequeño, comercial donde la gente adquiere insumos que necesite a cambio de dinero.	Condimentos y especias disponibles en los mercados minoristas y tiendas de barrio de cada región de Guatemala.	Listado de condimentos y especias y su clasificación. <ul style="list-style-type: none"> • Potenciadores de sabor, saborizantes. • Especias y Hierbas Aromáticas. • Sales. El listado detallado aparece en los siguientes anexos: 2, 3 y 4.
Compra y precio de condimentos y especias	Obtención de condimentos y especias a cambio de una cantidad de dinero.	Realización de encuestas a vendedores y compradores de condimentos y especias de los mercados minoristas y tiendas de barrio de las 8 regiones.	Compra de condimentos y especias, de manera individual: <ul style="list-style-type: none"> • Diario • Semanal • Mensual • Nunca. • Precio de condimentos y especias. • Forma común de venta

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Indicador
Consumo de condimentos y especias	Acción y efecto de consumir o gastar todo tipo de productos, en este caso condimentos y especias.	Determinación sobre cantidad de especias y condimentos consumidos, por medio de encuestas realizadas.	Frecuencia de consumo evaluada de manera individual a compradores. <ul style="list-style-type: none"> • Diario • Semanal • Mensual • Nunca
Preparaciones gastronómicas	Se hará una revisión de las preparaciones gastronómicas más comunes de cada región y se complementara con los resultados de las encuestas.	Conocimiento de los platillos típicos de cada departamento. Por medio de la revisión de libros de recetas.	<ul style="list-style-type: none"> – Listado de las preparaciones gastronómicas de cada región. – Condimentos y especias comúnmente usados por los compradores

VIII. Métodos y procedimientos

Para llevar a cabo dicha investigación se evaluó la disponibilidad, acceso, consumo y compra de especias en los hogares guatemaltecos, es un tipo de estudio descriptivo exploratorio debido a que solo se cuenta con información de algunos artículos publicados en otros países pero ninguno perteneciente a Guatemala. A través de esta se logró identificar en que regiones existe mayor consumo de condimentos y de especias, las que más son utilizadas, los precios, la frecuencia de consumo y compra, esto en cada región del país.

Por lo tanto fue necesario investigar las características gastronómicas que posee cada departamento, por medio de la revisión de libros de cocina Guatemalteca para conocer los alimentos característicos de cada uno, también se realizaron encuestas en los mercados minoristas de cada cabecera departamental, determinando así las preparaciones más comunes en cada región.

A. Selección de los sujetos de estudio

a) Criterios de inclusión

Se tomó en cuenta los siguientes criterios:

- Vendedores de condimentos y especias.
- Compradores de condimentos y especias.
- Libros editados y escritos en Guatemala
- Mercados minoristas con clara sectorización (área de frutas y verduras, carnes, entre otros).
- Tiendas de barrio ubicadas cerca de los mercados minoristas.

b) Criterios de exclusión

Se tomó en cuenta los siguientes criterios:

- Personas que no quisiera participar en la realización de la encuesta.

- Mercados satélites

c) Muestra

Para el cálculo de la muestra se utilizó la siguiente fórmula, para población desconocida.

$$n = \frac{(Z^2)(pq)(N)}{(N)(E^2) + (Z^2)(pq)}$$

En donde:

N: Población (384 Personas entrevistadas)

Z: Confianza (95%)

E: Error estándar

pq: Varianza

Cuadro 1
Distribución de la población por regiones

Región	Departamento	Población	%	n	n 1	n2	n3
Metropolitana	Guatemala	3,134,276	21%	81	21	21	39
Norte	Alta Verapaz	1,119,823	7.6%	29	4	3	22
	Baja Verapaz	268,560	2%	8	2	2	4
Nor-Oriente	Chiquimula	367,998	2.5%	10	2	2	6
	El Progreso	157,490	1%	4	1	1	2
	Izabal	410,765	3%	12	2	2	8
	Zacapa	221,364	1.5%	6	2	2	2
Sur-Oriente	Jalapa	314,095	2%	8	2	2	4
	Jutiapa	434,249	3%	12	2	2	8
	Santa Rosa	344,915	2.4%	9	2	2	5
Central	Chimaltenango	606,009	4%	15	4	3	8
	Escuintla	702,507	5%	19	4	3	12
	Sacatepéquez	316,676	2%	8	2	2	4
Sur-Occidente	Quetzaltenango	792,387	5.4%	21	4	3	14
	Retalhuleu	303,009	2%	8	2	2	4
	San Marcos	1,021,997	7%	27	4	3	20
	Sololá	430,573	2.9%	11	2	2	7
	Suchitepéquez	482,612	3.2%	12	2	2	8
	Totonicapán	472,614	3.2%	12	2	2	8
Nor-Occidente	Quiché	955,705	6.5%	25	4	3	18
	Huehuetenango	1,150,480	8%	31	4	3	24
Petén	Petén	628,383	4.2%	16	4	3	9
Total		14,636,487	100%	384	78	70	236

n1: Mercado

n2: Tienda de barrio

n3: Compradores

Fuente: Encovi 2011.

B. Recolección de datos

La recolección de datos de la investigación se llevó a cabo con la siguiente metodología:

- a) Se realizó la revisión de libros de recetas: para identificar ciertas preparaciones más comunes elaboradas en las distintas regiones de Guatemala, se revisaron distintos libros de recetas de cocina guatemaltecas, tomando en cuenta preparaciones tanto dulces como saladas.
- b) Se identificó un listado previo de condimentos y especias de uso común en el país.
- c) Para la Disponibilidad y acceso: se viajó a cada departamento y donde se elaboraron encuestas a vendedores y compradores de condimentos y especias, esto se realizó en los mercados minoristas de cada cabecera departamental también se visitaron tiendas de barrio ubicadas cerca de los mercados, de esa manera se determinó la forma de venta más común y el precio promedio de cada uno.
- d) En la identificación del consumo aparente: se evaluó la frecuencia de consumo de condimentos y especias, esto se realizó en los mercados minoristas y algunas tiendas de barrio, entrevistando a vendedores y compradores de condimentos y especias. Se elaboró un instrumento el cual incluye un listado de condimentos y especias, donde por medio de preguntas cerradas se obtuvieron los resultados. Se identificó si el consumo era diario, semanal, mensual o nunca.
- e) Del listado de preparaciones previamente identificadas en la revisión de libros se determinaron las más comunes por región y los condimentos y especias utilizados en cada una.

C. Validación

Los instrumentos fueron validados con un mínimo de 10 personas en un mercado minorista y en cinco tiendas de barrio de la ciudad capital, a vendedores y compradores de condimentos y especias, seleccionados aleatoriamente.

D. Instrumento de recolección de datos

- a) Consentimiento informado: se elaboró un consentimiento informado el cual explica el motivo de realización de las encuestas y si las personas desean colaborar respondiendo a las mismas. (Ver Anexo 1).

- b) Disponibilidad y acceso: el instrumento para evaluar la disponibilidad y acceso que posee la población a condimentos y especias se realizó con un listado de condimentos, especias comunes y sales más utilizados por la población, se preguntó a los entrevistados si hay disponible en el lugar de venta, el precio de las mismas, su forma de venta la cual puede ser por peso (onza o libra) y otra que es por unidad (como ejemplo un sobre de consomé). En la parte superior el instrumento cuenta con una tabla donde se agregarán los condimentos y especias que no se encuentren dentro de la lista, el precio de los mismos y su forma de venta (peso y unidad). (Ver Anexo 2 y 3)

- c) Frecuencia de consumo y compra: el instrumento fue diseñado con el objetivo de evaluar la frecuencia de consumo y compra, se colocó la misma lista de condimentos y especias utilizado en el instrumento anterior; en este se evaluó la frecuencia de compra y consumo que puede ser diario, mensual, semanal o nunca. (Ver anexo 4)

- d) Listado de preparaciones gastronómicas: este instrumento fue diseñado con el objetivo de analizar si la población utiliza condimentos y especias en la preparación de sus platillos típicos, está dividido por departamentos según cada región y también los condimentos y especias que se utilizan por departamento. (Ver anexo 5)

IX. Procesamiento y análisis de datos

Según Hernández, R. debido al diseño y tipo de estudio, se utilizó la estadística descriptiva para digitar y analizar los datos que reflejan los resultados.

A. Encuestas

De todas las regiones de Guatemala se obtuvieron resultados en base a las encuestas realizadas a la población, al contar con las respuestas por escrito se realizó una base de datos en Excel, luego se procedió a realizar una distribución de frecuencias para la determinación de los resultados.

B. Tabulación de encuestas

Tabulación de encuestas: por medio del programa de Excel se realizó la tabulación de datos, para obtener los resultados. Se utilizó el tipo de estadística descriptiva para resumir la cantidad de información recopilada, logrando una comparación más específica de los datos.

X. Resultados

El estudio fue realizado en las ocho regiones de Guatemala, la población fue seleccionada en los 22 departamentos, se elaboraron encuestas a vendedores y a compradores de condimentos y especias, en el mercado principal (central o mercado más grande) de cada departamento.

Para la determinación del listado de condimentos y especias a evaluar, se investigó cuáles eran los más utilizados a nivel nacional y se clasificaron en tres grupos importantes: condimentos, especias y hierbas aromáticas y sales.

Cuadro 1, Muestra utilizada en la realización del estudio

Región	Departamento	Mercado	Vendedores	Compradores
Metropolitana	Guatemala	GM1	7	7
		GM2	7	7
		GM3	7	7
		GM4	7	6
		GM5	7	6
		GM6	7	6
Norte	Alta Verapaz	AVM1	7	22
	Baja Verapaz	BVM1	4	4
Nor-Oriente	Chiquimula	CHIQM1	4	6
	El Progreso	EPM1	2	2
	Izabal	IZM1	4	8
	Zacapa	ZAM1	4	2
Sur-Oriente	Jalapa	JAM1	4	4
	Jutiapa	JUM1	4	8
	Santa Rosa	SRM1	4	5
Central	Chimaltenango	CHIMM1	7	8
	Escuintla	ESM1	7	12
	Sacatepéquez	SAM1	4	4
Sur-Occidente	Quetzaltenango	QUEM1	7	14
	Retalhuleu	REM1	4	4
	San Marcos	SMM1	7	20
	Sololá	SOM1	4	7
	Suchitepéquez	SUM1	4	8
	Totonicapán	TOM1	4	8

Región	Departamento	Mercado	Vendedores	Compradores
Nor-Occidente	Quiché	QUIM1	7	18
	Huehuetenango	HUM1	7	24
Petén	Petén	PEM1	7	9
TOTAL			148	236
			384	

Fuente: Datos del estudio, mayo 2015.

En el Cuadro 1 se indica el número de vendedores y compradores que participaron en el estudio, en el departamento de Guatemala la muestra fue mayor debido a que el número de habitantes es superior a los demás departamentos. Se encuestó a un máximo de 7 y a un mínimo de 4 vendedores por mercado debido a que el número de ventas de condimentos y especias es escaso. En cuanto al número de compradores por departamento varía según la cantidad de habitantes del mismo.

1. DISPONIBILIDAD DE CONDIMENTOS, ESPECIAS, HIERBAS AROMÁTICAS Y SALES

Cuadro 2, Disponibilidad de condimentos en la región Metropolitana, Norte, Nor-Oriente y Sur-Oriente

Condimentos	Región Metropolitana n: 42	Región Norte n: 11	Región Nor-Oriente n: 14	Región Sur-Oriente n:12
Ablandador y sazoador	74%	82%	86%	75%
Amarillo	60%	36%	36%	67%
Barbacoa	40%	0%	36%	25%
Consomé de camarón	62%	45%	64%	67%
Consomé de costilla criolla	60%	36%	64%	67%
Consomé de gallina criolla	60%	55%	64%	67%
Consomé de pollo	88%	100%	93%	100%
Consomé de res	67%	73%	71%	75%
Empanizador para mariscos y pescado	33%	27%	36%	42%
Empanizador para pollo	81%	73%	79%	83%
Empanizador para res	12%	9%	0%	8%
Sazón completa	43%	73%	86%	50%
Sazoador	79%	82%	86%	75%
Sazoador de verduras	0%	18%	0%	0%
Suavi rico	55%	82%	86%	75%

Fuente: Datos del estudio, mayo 2015.

El cuadro 2, muestra que los condimentos más disponibles en su mayoría son el consomé de pollo, empanizador para pollo y el sazónador para la región Metropolitana, en cuanto a la región Norte los más disponibles son consomé de pollo en su mayoría seguido de suavi rico, sazónador, ablandador y sazónador, consomé de res, empanizador de pollo y sazón completa. Para la región Nor-Oriente los condimentos más disponibles en su mayoría son consomé de pollo seguido por sazón completa, suavi rico, sazónador, ablandador y sazónador y empanizador para pollo. En cuanto a la región Sur-Occidente es el consomé de pollo el cual se encuentra disponible en todos los mercados de la región, seguido del empanizador para pollo y el consomé de res.

Cuadro 3, Disponibilidad de especias y hierbas aromáticas en la región Metropolitana, Norte, Nor-Oriente y Sur-Oriente

Especias y hierbas aromáticas	Región Metropolitana n: 42	Región Norte n: 11	Región Nor-Oriente n: 14	Región Sur-Oriente n:12
Achiote	10%	0%	36%	33%
Ajo	81%	64%	79%	75%
Ajonjolí	90%	73%	86%	75%
Albahaca	55%	27%	36%	0%
Anís	83%	64%	86%	67%
Apazote	7%	0%	36%	0%
Azafrán	29%	18%	14%	0%
Canela	98%	91%	93%	100%
Cebollín	7%	0%	29%	0%
Chile chocolate	19%	9%	0%	17%
Chile de Cobán	40%	18%	14%	25%
Chile guaque	88%	73%	86%	75%
Chile pasa	93%	73%	86%	75%
Cilantro	21%	9%	29%	17%
Clavo	90%	73%	86%	67%
Comino	83%	64%	79%	75%
Cúrcuma	5%	0%	0%	0%
Curry	19%	9%	0%	0%
Eneldo	48%	27%	7%	0%
Fenogreco	76%	45%	57%	25%
Hinojo	26%	18%	0%	0%
Jengibre	57%	27%	79%	17%
Laurel	95%	82%	100%	83%
Linaza	93%	82%	86%	58%

Espicias y hierbas aromáticas	Región Metropolitana n: 42	Región Norte n: 11	Región Nor-Oriente n: 14	Región Sur-Oriente n:12
Mostaza	71%	45%	36%	42%
Nuez Moscada	64%	45%	43%	25%
Orégano	86%	64%	93%	58%
Paprika	14%	9%	0%	0%
Pepita de ayote	0%	0%	0%	25%
Pepitoria	93%	73%	100%	75%
Perejil	12%	9%	29%	0%
Pimienta	98%	82%	100%	83%
Romero	57%	36%	14%	42%
Salvia	52%	27%	0%	8%
Tomillo	93%	82%	100%	83%
Vainilla	2%	0%	0%	0%

Fuente: Datos del estudio, mayo 2015.

El cuadro 3, indica que las especias y hierbas aromáticas de mayor disponibilidad en los mercados minoristas de la región Metropolitana son: la canela, la pimienta y el laurel. Las de la región Norte son en su mayor proporción pimienta, tomillo, laurel, ajonjolí, canela, orégano, comino, pepitoria, clavo y ajo. En cuanto a la región Nor-Oriente son tomillo, laurel, pepitoria y pimienta las cuales fueron encontradas en todos los mercados visitados seguidos de orégano, canela, linaza, anís, ajonjolí, chile guaque, chile pasa y clavo. En la región Sur-Oriente es la canela la cual se encontró en todos los mercados visitados, seguido de tomillo, laurel, pimienta y comino.

Cuadro 4, Disponibilidad de sales en la región Metropolitana, Norte, Nor-Oriente y Sur-Oriente

Sales	Región Metropolitana n: 42	Región Norte n: 11	Región Nor-Oriente n: 14	Región Sur-Oriente n:12
Saborin	76%	91%	93%	92%
Sal	81%	100%	79%	92%
Sal de ajo	67%	73%	79%	75%
Sal de cebolla	69%	91%	86%	83%
Sal marina	0%	0%	7%	0%
Sal negra	5%	9%	7%	0%

Fuente: Datos del estudio, mayo 2015.

El cuadro 4, indica una comparación entre el grupo de sales y se obtuvo que la más disponible en la región Metropolitana es la sal seguido del saborin y la sal de cebolla. En la región Norte la sal de mayor disponibilidad es el saborin seguido de sal de ajo y sal de cebolla. Es importante resaltar que en los departamentos de Alta y Baja Verapaz, está más disponible el saborin que la sal, esto puede ser un indicador de que para realzar el sabor de los alimentos la población utiliza en mayor cantidad glutamato monosódico (saborin) una sal procesada en vez de la sal. En cuanto a la región Nor-Oriente la de mayor disponibilidad es el saborin, seguido por la sal de cebolla y la sal. En la región Sur-Oriente la mayor disponibilidad lo obtuvo la sal y el saborin, seguidos de la sal de cebolla y la sal de ajo.

Cuadro 5, Disponibilidad de condimentos en la región Central, Sur-Occidente, Nor-Occidente y Petén

Condimentos	Región Central n: 18	Región Sur-Occidente n: 30	Región Nor-Occidente n: 14	Región Petén n: 7
Ablandador y sazoador	78%	63%	64%	86%
Amarillo	56%	17%	57%	71%
Barbacoa	61%	33%	7%	43%
Consomé de camarón	67%	43%	29%	86%
Consomé de costilla criolla	67%	47%	29%	86%
Consomé de gallina criolla	72%	50%	29%	86%
Consomé de pollo	89%	83%	86%	100%
Consomé de res	78%	67%	57%	86%
Empanizador para mariscos y pescado	22%	17%	7%	86%
Empanizador para pollo	83%	77%	79%	0%
Empanizador para res	6%	10%	14%	0%
Sazón completa	72%	60%	50%	86%
Sazonador	78%	67%	79%	86%
Sazonador de verduras	0%	0%	0%	0%
Suavi rico	78%	67%	36%	86%

Fuente: Datos del estudio, mayo 2015.

El cuadro 5, indica que en la región Central y Sur-Oriente el condimento con mayor disponibilidad es el consomé de pollo seguido del empanizador para pollo y consomé de res. El de mayor disponibilidad en la región Nor-Occidente es el consomé de pollo seguido por empanizador para pollo, sazoador y ablandador y sazoador. En cuanto a la región

de Petén existe amplia disponibilidad de condimentos entre los cuales el mayor porcentaje de disponibilidad lo obtuvo el consomé de pollo seguido de consomé de res, empanizador par pollo, sazón completa, suavi rico, sazónador, ablandador y sazónador, consomé de costilla criolla, consomé de camarón, consomé de gallina criolla y amarillo, donde su porcentaje de disponibilidad es mayor al 70%.

Cuadro 6, Disponibilidad de especias y hierbas aromáticas en la región Central, Sur-Occidente, Nor-Occidente y Petén

Especias y hierbas aromáticas	Región Central n: 18	Región Sur-Occidente n: 30	Región Nor-Occidente n: 14	Región Petén n: 7
Achiote	61%	37%	36%	0%
Ajo	94%	63%	43%	100%
Ajonjolí	94%	73%	64%	71%
Albahaca	22%	17%	14%	29%
Anís	83%	60%	57%	100%
Apazote	22%	0%	0%	0%
Azafrán	11%	3%	7%	0%
Canela	89%	87%	93%	100%
Cebollín	39%	3%	0%	43%
Chile chocolate	11%	3%	29%	0%
Chile de Cobán	61%	23%	36%	71%
Chile guaque	94%	70%	50%	86%
Chile pasa	94%	70%	50%	100%
Cilantro	28%	7%	0%	43%
Clavo	89%	70%	57%	86%
Comino	78%	63%	64%	100%
Cúrcuma	0%	0%	0%	0%
Curry	0%	0%	14%	0%
Eneldo	28%	3%	7%	14%
Fenogreco	61%	20%	21%	86%
Hinojo	0%	7%	7%	0%
Jengibre	72%	30%	36%	71%
Laurel	89%	57%	71%	86%
Linaza	89%	50%	43%	100%
Mostaza	67%	17%	0%	71%
Nuez moscada	72%	7%	21%	43%
Orégano	83%	50%	57%	86%
Paprika	0%	0%	0%	0%
Pepita de ayote	22%	23%	0%	43%

Espicias y hierbas aromáticas	Región Central n: 18	Región Sur-Occidente n: 30	Región Nor-Occidente n: 14	Región Petén n: 7
Pepitoria	94%	70%	64%	100%
Perejil	39%	3%	0%	43%
Pimienta	100%	77%	64%	100%
Romero	44%	30%	21%	14%
Salvia	17%	3%	7%	0%
Tomillo	89%	57%	50%	86%
Vainilla	0%	0%	0%	0%

Fuente: Datos del estudio, mayo 2015.

En el cuadro 6, se indica que las especias y hierbas aromáticas más disponibles en la región Central son la pimienta seguido de ajonjolí, chile guaqué, chile pasa, pepitoria, ajo y tomillo. En la región Sur-Occidente las mayormente disponibles son la canela seguida de la pimienta y el ajonjolí. En cuanto a la región Nor-Occidente son la canela seguido de laurel, comino, ajonjolí, pepitoria, pimienta, orégano, anís y clavo. En la región Petén las de mayor disponibilidad son linaza, anís, comino, chile pasa, canela, pepitoria, pimienta, ajo tomillo, laurel, orégano, fenogreco, chile guaqué, clavo, mostaza ajonjolí, jengibre y chile de Cobán. Petén fue el departamento que presentó mayor disponibilidad de chile de Cobán, resaltando que la muestra en esta región fue menor que en las otras regiones.

Cuadro 7, Disponibilidad de sales en la región Central, Sur-Occidente, Nor-Occidente y Petén

Sales	Región Central n: 18	Región Sur-Occidente n: 30	Región Nor-Occidente n: 14	Región Petén n: 7
Saborin	89%	70%	79%	100%
Sal	89%	70%	86%	100%
Sal de ajo	72%	63%	71%	86%
Sal de cebolla	72%	60%	71%	86%
Sal marina	0%	0%	0%	0%
Sal negra	0%	3%	21%	0%

Fuente: Datos del estudio, mayo 2015.

El cuadro 7, indica que la mayor disponibilidad de sales en región Central, Sur-Occidente, Nor-Occidente y Petén se encuentra entre la sal y el saborin seguido de la sal de ajo y la sal de cebolla. En la región Sur-Occidente se encuentra mayor disponibilidad de la sal

negra, debido a que se utiliza en varios departamentos pertenecientes a la región en la preparación de distintos jugos de frutas.

2. PRECIO DE LA FORMA DE VENTA MÁS COMÚN DE CONDIMENTOS, ESPECIAS, HIERBAS AROMÁTICAS Y SALES

Cuadro 8, Determinación del precio y forma de venta de condimentos en la región Metropolitana

Condimentos	Región Metropolitana n: 42		
	Unidad de Medida	Forma de Venta	Precio Medio
Ablandador y sazónador	12 grs	Sobre	Q1.00
Amarillo	12 grs	Sobre	Q1.00
Barbacoa	460 grs	Libra	Q9.33
Consomé de camarón	12 grs	Sobre	Q1.00
Consomé de costilla criolla	12 grs	Sobre	Q1.00
Consomé de gallina criolla	12 grs	Sobre	Q1.00
Consomé de pollo	460 grs	Libra	Q9.13
Consomé de res	460 grs	Libra	Q9.58
Empanizador para mariscos y pescado	460 grs	Libra	Q5.64
Empanizador para pollo	460 grs	Libra	Q9.22
Empanizador para res	460 grs	Libra	Q6.50
Sazón completa	12 grs	Sobre	Q1.00
Sazónador	12 grs	Sobre	Q1.00
Sazónador de verduras	460 grs	Libra	Q -
Suavi rico	12 grs	Sobre	Q1.00

Fuente: Datos del estudio, mayo 2015.

El cuadro 8, indica que en el departamento de Guatemala el precio de condimentos se encuentra en el rango de Q 1.00 a 10.00, y la forma de venta más común para este grupo es por libra y sobre. Siendo mayor el consumo de condimentos por sobre.

Cuadro 9, Determinación del precio y forma de venta de especias y hierbas aromáticas en la región Metropolitana

Especias y hierbas aromáticas	Región Metropolitana		
	n: 42		
	Unidad de medida	Forma de venta	Precio medio
Achiote	460 grs	Libra	Q4.89
Ajo	460 grs	Libra	Q3.37
Ajonjolí	460 grs	Libra	Q10.52
Albahaca	28 grs	Onza	Q4.50
Anís	28 grs	Onza	Q9.01
Apazote	28 grs	Onza	Q10.00
Azafrán	28 grs	Sobre	Q3.67
Canela	28 grs	Onza	Q4.93
Cebollín	28 grs	Onza	Q2.00
Chile chocolate	460 grs	Libra	Q18.67
Chile de Cobán	460 grs	Libra	Q38.50
Chile guaque	28 grs	Onza	Q1.15
Chile pasa	28 grs	Onza	Q1.23
Cilantro	28 grs	Onza	Q2.42
Clavo	28 grs	Onza	Q5.48
Comino	28 grs	Onza	Q2.85
Cúrcuma	460 grs	Libra	Q35.00
Curry	460 grs	Libra	Q9.56
Eneldo	28 grs	Onza	Q4.39
Fenogreco	28 grs	Onza	Q3.15
Hinojo	28 grs	Onza	Q3.33
Jengibre	460 grs	Libra	Q9.02
Laurel	28 grs	Onza	Q1.46
Linaza	460 grs	Libra	Q8.88
Mostaza	28 grs	Onza	Q3.04
Nuez moscada	28 grs	Onza	Q2.63
Orégano	28 grs	Onza	Q4.17
Paprika	460 grs	Libra	Q28.40
Pepitoria	28 grs	Onza	Q2.82
Perejil	28 grs	Onza	Q3.83
Pimienta	28 grs	Onza	Q10.28
Romero	28 grs	Onza	Q4.17
Salvia	28 grs	Onza	Q4.00
Tomillo	28 grs	Onza	Q1.27
Vainilla	28 grs	Onza	Q1.00

Fuente: Datos del estudio, mayo 2015.

El cuadro 9, indica el precio y la forma de venta más común de las especias y hierbas aromáticas en la región metropolitana; el rango de precio varía entre Q. 1.00 y Q. 38.50, se observa que la forma de venta más común es por libra y por onza. Especies como el chile guaque, chile pasa y la nuez moscada se venden por unidad, en cuanto al tomillo, laurel, cilantro y perejil debido a que pertenecen al grupo de hierbas aromáticas su forma de venta más común es por manojo. Y únicamente el azafrán en su mayoría es vendido por sobre.

Cuadro 10, Determinación del precio y forma de venta de sales en la región Metropolitana

Sales	Región Metropolitana n: 42		
	Unidad de medida	Forma de venta	Precio medio
Saborin	460 grs	Libra	Q9.21
Sal	460 grs	Libra	Q1.00
Sal de ajo	12 grs	Sobre	Q1.00
Sal de cebolla	12 grs	Sobre	Q0.94
Sal negra	12 grs	Sobre	Q1.00

Fuente: Datos del estudio, mayo 2015.

El cuadro 10, indica la forma de venta más común en el grupo de sales para la región Metropolitana es por libra y por sobre, los precios van en rangos de Q. 1.00 por sobre y a Q10.00 por libra. En cuanto a la sal únicamente existe en presentaciones de libra.

Cuadro 11, Determinación del precio y forma de venta de condimentos en la región Norte

Condimentos	Región Norte n:11		
	Unidad de medida	Forma de venta	Precio medio
Ablandador y sazoador	12 grs	Sobre	Q1.00
Amarillo	12 grs	Sobre	Q1.00
Barbacoa	12 grs	Sobre	Q. -
Consomé de camarón	12 grs	Sobre	Q1.00
Consomé de costilla criolla	12 grs	Sobre	Q1.00
Consomé de gallina criolla	12 grs	Sobre	Q1.00
Consomé de pollo	12 grs	Sobre	Q1.00
Consomé de res	12 grs	Sobre	Q1.00
Empanizador para mariscos y pescado	12 grs	Sobre	Q1.00

Condimentos	Región Norte		
	Unidad de medida	Forma de venta	Precio medio
Empanizador para pollo	100 grs	Caja*	Q6.00
Empanizador para res	12 grs	Sobre	Q1.00
Sazón completa	12 grs	Sobre	Q1.00
Sazonador	12 grs	Sobre	Q1.00
Sazonador de verduras	12 grs	Sobre	Q1.00
Suavi rico	12 grs	Sobre	Q1.00

Fuente: Datos del estudio, mayo 2015.

El cuadro 11, indica el precio y forma de venta más común en la región Norte en el grupo de condimentos es en forma de sobre, siendo el precio de los mismos de Q1.00, únicamente el empanizador para pollo se vende de manera individual en forma de caja en presentación de media libra, en un promedio de precio de Q.6.00.

Cuadro 12, Determinación del precio y forma de venta de especias y hierbas aromáticas en la región Norte

Especias y hierbas aromáticas	Región Norte		
	Unidad de medida	Forma de venta	Precio medio
Achiote	28 grs	Onza	Q 1.45
Ajo	84 grs	Trenza	Q 4.31
Ajonjolí	460 grs	Libra	Q10.00
Albahaca	28 grs	Onza	Q 1.00
Anís	28 grs	Onza	Q 9.60
Apazote	28 grs	Manojo	Q 1.00
Azafrán	28 grs	Onza	Q 1.61
Canela	28 grs	Onza	Q 5.00
Chile de Cobán	28 grs	Onza	Q 5.00
Chile guaque	28 grs	Onza	Q 5.00
Chile pasa	28 grs	Onza	Q 5.00
Cilantro	28 grs	Manojo	Q 1.00
Clavo	28 grs	Onza	Q 7.00
Comino	28 grs	Onza	Q 5.00
Fenogreco	460 grs	Libra	Q10.00
Hinojo	460 grs	Libra	Q 4.75
Jengibre	460 grs	Libra	Q10.00
Laurel	28 grs	Manojo	Q 1.00
Linaza	460 grs	Libra	Q10.00
Mostaza	460 grs	Libra	Q10.00

Especias y hierbas aromáticas	Región Norte n:11		
	Unidad de medida	Forma de venta	Precio medio
Nuez moscada	28 grs	Unidad	Q 3.00
Orégano	28 grs	Onza	Q 2.00
Pepita de ayote	460 grs	Libra	Q12.00
Pepitoria	28 grs	Onza	Q 5.00
Perejil	28 grs	Manojo	Q1.00
Pimienta	28 grs	Onza	Q5.00
Romero	28 grs	Onza	Q3.00
Tomillo	28 grs	Manojo	Q1.00

Fuente: Datos del estudio, mayo 2015.

El cuadro 12, indica el rango de precio en el grupo de especias y hierbas aromáticas de la región norte va de Q1.00 a Q10.00 y la forma de venta más común es por onza, seguido de libra. El ajo es la única especia que está disponible en forma de trenza, la nuez moscada se vende únicamente por unidad, en cuanto al laurel y tomillo se venden por manojo.

Cuadro 13, Determinación del precio y forma de venta de sales en la región Norte

Sales	Región Norte n:11		
	Unidad de medida	Forma de venta	Precio medio
Saborin	28 grs	Onza	Q 1.00
Sal	460 grs	Libra	Q 1.00
Sal de ajo	28 grs	Onza	Q 1.00
Sal de cebolla	28 grs	Onza	Q 1.00
Sal marina	28 grs	Onza	Q -
Sal negra	460 grs	Libra	Q15.00

Fuente: Datos del estudio, mayo 2015.

El cuadro 13, indica que forma de venta más común es por sobre y libra, siendo mayor por sobre. La sal es comprada por libra debido a su alta disponibilidad en esta forma de venta.

Cuadro 14, Determinación del precio y forma de venta de condimentos en la región No-Oriente

Condimentos	Región Nor-Oriente n: 14		
	Unidad de medida	Forma de venta	Precio medio
Ablandador y sazonador	28 grs	Sobre	Q1.00
Amarillo	28 grs	Sobre	Q1.00
Barbacoa	460 grs	Libra	Q10.00
Consomé de camarón	28 grs	Sobre	Q1.00
Consomé de costilla criolla	28 grs	Sobre	Q1.67
Consomé de gallina criolla	28 grs	Sobre	Q1.00
Consomé de pollo	460 grs	Libra	Q10.00
Consomé de res	460 grs	Libra	Q10.00
Consomé de res	144 grs	Cartón*	Q10.00
Empanizador para mariscos y pescado	100 grs	Caja	Q5.00
Empanizador para pollo	100 grs	Caja	Q5.00
Sazón completa	28 grs	Sobre	Q1.00
Sazonador	28 grs	Sobre	Q1.00
Suavi rico	28 grs	Sobre	Q1.00

*Cartón con 12 sobres de 12 grs cada uno.

Fuente: Datos del estudio, mayo 2015.

El cuadro 14, indica el precio varía entre los rangos de Q1.00 a Q10.00, siendo la forma de venta más común por sobre y libra. La presentación de los empanizadores para mariscos y res es en cajas por lo tanto su forma de venta es por unidad, en cuanto al consomé de res su presentación más vendida dentro de la región es por cartón.

Cuadro 15, Determinación del precio y forma de venta de especias y hierbas aromáticas en la región Nor-Oriente

Especias y hierbas aromáticas	Región Nor-Oriente n: 14		
	Unidad de medida	Forma de venta	Precio medio
Achiote	28 grs	Onza	Q 5.00
Ajo	84 grs	Trenza	Q 5.00
Ajonjolí	460 grs	Libra	Q10.00
Albahaca	28 grs	Manojo	Q 5.00
Anís	28 grs	Onza	Q 2.85
Apazote	28 grs	Manojo	Q 4.33
Azafrán	28 grs	Sobre	Q 5.00
Canela	28 grs	Onza	Q 5.00

Especias y hierbas aromáticas	Región Nor-Oriente n: 14		
	Unidad de medida	Forma de venta	Precio medio
Cebollín	28 grs	Manojo	Q 5.00
Chile de Cobán	28 grs	Onza	Q 5.00
Chile guaque	28 grs	Unidad	Q 1.00
Chile pasa	28 grs	Unidad	Q 1.00
Cilantro	28 grs	Manojo	Q 1.00
Clavo	28 grs	Onza	Q 7.00
Comino	28 grs	Onza	Q 2.85
Eneldo	28 grs	Manojo	Q 5.00
Fenogreco	28 grs	Onza	Q 2.67
Hinojo	28 grs	Manojo	Q 3.00
Jengibre	28 grs	Unidad	Q 4.63
Laurel	28 grs	Manojo	Q 1.00
Linaza	460 grs	Libra	Q10.00
Mostaza	28 grs	Onza	Q 3.00
Nuez moscada	28 grs	Unidad	Q 3.00
Orégano	28 grs	Manojo	Q 1.25
Pepitoria	28 grs	Onza	Q 3.00
Perejil	28 grs	Manojo	Q 1.00
Pimienta	28 grs	Onza	Q 5.00
Romero	28 grs	Manojo	Q 5.00
Tomillo	28 grs	Manojo	Q 1.00

Fuente: Datos del estudio, mayo 2015.

El cuadro 15, indica que el rango de precios varía de Q.1.00 a Q10.00, siendo la forma de venta más común por onza seguida de manojo, unidad y trenza la cual es la única presentación en la que se vende el ajo en los departamentos de la región. Únicamente el ajonjolí y linaza se encuentran disponibles en libra.

Cuadro 16, Determinación del precio y forma de venta de sales en la región Nor-Oriente

Sales	Región Nor-Oriente n: 14		
	Unidad de medida	Forma de venta	Precio medio
Saborin	12 grs	Sobre	Q1.00
Sal	460 grs	Libra	Q1.00
Sal de ajo	12 grs	Sobre	Q1.00
Sal de cebolla	12 grs	Sobre	Q1.00
Sal marina	460 grs	Libra	Q -
Sal negra	460 grs	Libra	Q -

Fuente: Datos del estudio, mayo 2015.

El cuadro 16, indica la forma de venta más común en el grupo de sales es por sobre y libra, siendo mayor la forma de venta de sobre, los precios encontrados en esta región fueron de Q1.00.

Cuadro 17, Determinación del precio y forma de venta de condimentos en la región Sur-Oriente

Condimentos	Región Sur-Oriente n: 12		
	Unidad de medida	Forma de venta	Precio medio
Ablandador y sazonador	144 grs	Cartón*	Q 8.00
Amarillo	12 grs	Sobre	Q 1.00
Barbacoa	460 grs	Libra	Q10.00
Consomé de camarón	144 grs	Cartón*	Q10.00
Consomé de costilla criolla	144 grs	Cartón*	Q10.00
Consomé de gallina criolla	144 grs	Cartón*	Q10.00
Consomé de pollo	460 grs	Libra	Q11.50
Consomé de res	460 grs	Libra	Q11.17
Empanizador para mariscos y pescado	100 grs	Caja	Q 5.00
Empanizador para pollo	460 grs	Libra	Q 8.00
Empanizador para res	100 grs	Caja	Q 5.00
Sazón completa	144 grs	Cartón*	Q10.00
Sazonador	144 grs	Cartón*	Q10.00
Suavi rico	144 grs	Cartón*	Q10.00

*Cartón con 12 sobres de 12 grs cada uno.

Fuente: Datos del estudio, mayo 2015.

El cuadro 17, indica el rango de precios encontrado en la región varía de Q1.00 a Q11.50, siendo mayor la forma de venta en presentación de cartón, seguido de libra, unidad y por último sobre.

Cuadro 18, Determinación del precio y forma de venta de especias y hierbas aromáticas en la región Sur-Oriente

Especias y hierbas aromáticas	Región Sur-Oriente n: 12		
	Unidad de medida	Forma de venta	Precio medio
Achiote	460 grs	Libra	Q11.00
Ajo	84 grs	Trenza	Q 4.78
Ajonjolí	460 grs	Libra	Q10.89
Anís	28 grs	Onza	Q 3.67

Región Sur-Oriente			
Especias y hierbas aromáticas	n: 12		
	Unidad de medida	Forma de venta	Precio medio
Canela	28 grs	Onza	Q 4.94
Chile chocolate	28 grs	Onza	Q 1.50
Chile de Cobán	28 grs	Onza	Q 3.17
Chile guaque	28 grs	Unidad	Q 2.00
Chile pasa	28 grs	Unidad	Q 2.00
Cilantro	28 grs	Manojo	Q 2.67
Clavo	28 grs	Onza	Q 4.33
Comino	28 grs	Onza	Q 3.83
Fenogreco	28 grs	Onza	Q 1.33
Jengibre	28 grs	Unidad	Q 2.00
Laurel	28 grs	Manojo	Q 1.00
Linaza	460 grs	Libra	Q10.17
Mostaza	28 grs	Onza	Q 6.67
Nuez moscada	28 grs	Unidad	Q 3.00
Pepita de ayote	460 grs	Libra	Q 8.67
Pepitoria	460 grs	Libra	Q19.67
Pimienta	28 grs	Onza	Q 4.17
Romero	28 grs	Onza	Q 4.78
Tomillo	28 grs	Manojo	Q 1.08

Fuente: Datos del estudio, mayo 2015.

El cuadro 18, indica el rango de precios varía según la forma de venta y va en un rango de Q1.00 a Q19.67, la forma de venta más común es por onza, seguido de libra, unidad, manojo y trenza según el tipo de especia o hierba aromática.

Cuadro 19, Determinación del precio y forma de venta de sales en la región Sur-Oriente

Región Sur-Oriente			
Sales	n: 12		
	Unidad de medida	Forma de venta	Precio medio
Saborin	460 grs	Libra	Q7.00
Sal	460 grs	Libra	Q1.00
Sal de ajo	12 grs	Sobre	Q1.00
Sal de cebolla	12 grs	Sobre	Q1.00
Sal marina	12 grs	Sobre	Q -
Sal negra	12 grs	Sobre	Q -

Fuente: Datos del estudio, mayo 2015.

El cuadro 19, indica el precio con mayor disponibilidad en la región el cual varía según la forma de venta Q1.00 a Q7.00 por libra y Q1.00 por sobre.

Cuadro 20, Determinación del precio y forma de venta de condimentos en la región Central

Condimentos	Región Central		
	n: 18		
	Unidad de medida	Forma de venta	Precio medio
Ablandador y sazoador	12 grs	Sobre	Q 1.00
Amarillo	12 grs	Sobre	Q 1.00
Barbacoa	460 grs	Libra	Q10.00
Consomé de camarón	12 grs	Sobre	Q 1.00
Consomé de costilla criolla	12 grs	Sobre	Q 1.00
Consomé de gallina criolla	12 grs	Sobre	Q 1.00
Consomé de pollo	460 grs	Libra	Q10.00
Consomé de res	144 grs	Cartón*	Q10.00
Empanizador para mariscos y pescado	460 grs	Libra	Q 4.50
Empanizador para pollo	100 grs	Caja	Q 8.00
Empanizador para res	100 grs	Caja	Q 5.00
Sazón completa	144 grs	Cartón*	Q10.00
Sazoador	144 grs	Cartón*	Q10.00
Suavi rico	144 grs	Cartón*	Q10.00

*Cartón con 12 sobres de 12 grs cada uno.

Fuente: Datos del estudio, mayo 2015.

El cuadro 20, indica el rango de precios varía entre Q1.00 a Q10.00 según el tipo de condimento y la forma de venta más común en la región es en sobre seguido de libra. El consomé de res en su mayoría se vende por cartón y el empanizador para pollo por unidad.

Cuadro 21, Determinación del precio y forma de venta de especias y hierbas aromáticas en la región Central

Especias y hierbas aromáticas	Región Central		
	n: 18		
	Unidad de medida	Forma de venta	Precio medio
Achiote	28 grs	Onza	Q5.00
Ajo	84 grs	Trenza	Q4.79
Ajonjolí	460 grs	Libra	Q7.08
Albahaca	28 grs	Manojo	Q4.33

Especias y hierbas aromáticas	Región Central		
	Unidad de medida	Forma de venta	Precio medio
		n: 18	
Anís	28 grs	Onza	Q1.78
Apazote	28 grs	Manojo	Q5.00
Canela	28 grs	Onza	Q5.00
Cebollín	28 grs	Manojo	Q3.33
Chile chocolate	28 grs	Onza	Q5.00
Chile de Cobán	28 grs	Onza	Q4.25
Chile guaque	28 grs	Unidad	Q1.00
Chile pasa	28 grs	Unidad	Q1.08
Cilantro	28 grs	Manojo	Q1.25
Clavo	28 grs	Onza	Q6.27
Comino	28 grs	Onza	Q1.73
Eneldo	28 grs	Manojo	Q3.00
Fenogreco	28 grs	Onza	Q2.62
Jengibre	28 grs	Unidad	Q4.33
Linaza	460 grs	Libra	Q10.00
Mostaza	28 grs	Onza	Q1.84
Nuez moscada	28 grs	Unidad	Q2.92
Pepita de ayote	28 grs	Onza	Q2.20
Pepitoria	28 grs	Onza	Q2.80
Perejil	28 grs	Manojo	Q2.67
Pimienta	28 grs	Onza	Q4.20
Romero	28 grs	Manojo	Q3.58
Salvia	28 grs	Manojo	Q5.00
Tomillo	28 grs	Manojo	Q1.00

Fuente: Datos del estudio, mayo 2015.

El cuadro 21, indica que los precios varían en rangos de Q1.00 a Q10.00 según el tipo de especia o hierba aromática y la forma de venta más común es por onza seguida de manojo, unidad, libra y trenza.

Cuadro 22, Determinación del precio y forma de venta de sales en la región Central

Sales	Región Central		
	Unidad de medida	Forma de venta	Precio medio
		n:18	
Saborin	12 grs	Sobre	Q1.00
Sal	460 grs	Libra	Q1.00
Sal de ajo	12 grs	Sobre	Q1.00
Sal de cebolla	12 grs	Sobre	Q1.00
Sal marina	460 grs	Libra	Q -

Región Central			
Sales	n:18		
	Unidad de medida	Forma de venta	Precio medio
Sal negra	460 grs	Libra	Q -

Fuente: Datos del estudio, mayo 2015.

El cuadro 22, indica el precio promedio en el grupo de sales el cual es de Q1.00 en las dos formas de venta encontradas con mayor disponibilidad las cuales son por sobre y libra, siendo mayor la forma de venta por sobre.

Cuadro 23, Determinación del precio y forma de venta de condimentos en la región Sur-Occidente

Región Sur-Occidente			
Condimentos	n: 30		
	Unidad de medida	Forma de venta	Precio medio
Ablandador y sazonador	12 grs	Sobre	Q1.00
Amarillo	12 grs	Sobre	Q1.00
Barbacoa	460 grs	Libra	Q8.33
Consomé de camarón	12 grs	Sobre	Q1.00
Consomé de costilla criolla	12 grs	Sobre	Q1.00
Consomé de gallina criolla	12 grs	Sobre	Q1.00
Consomé de pollo	460 grs	Libra	Q12.34
Consomé de res	460 grs	Libra	Q12.15
Empanizador para mariscos y pescado	460 grs	Libra	Q5.00
Empanizador para pollo	100 grs	Caja	Q5.33
Empanizador para res	460 grs	Libra	Q4.00
Sazón completa	12 grs	Sobre	Q1.00
Sazonador	12 grs	Sobre	Q1.00
Suavi rico	12 grs	Sobre	Q1.00

Fuente: Datos del estudio, mayo 2015.

El cuadro 23, indica que en los departamentos de la región el rango de precios promedio varía de Q1.00 a Q12.34, la forma de venta más común es por sobre seguido de libra y unidad. La forma de venta y el precio dependen del tipo de condimento a consumir.

Cuadro 24, Determinación del precio y forma de venta de especias y hierbas aromáticas en la región Sur-Occidente

Especias y hierbas aromáticas	Región Sur-Occidente n: 30		
	Unidad de medida	Forma de venta	Precio medio
Achiote	28 grs	Onza	Q3.00
Ajo	84 grs	Trenza	Q3.74
Ajonjolí	460 grs	Libra	Q10.43
Albahaca	28 grs	Manojo	Q1.38
Anís	28 grs	Onza	Q3.46
Apazote	28 grs	Onza	Q3.00
Azafrán	28 grs	Onza	Q5.00
Canela	28 grs	Onza	Q5.00
Cebollín	28 grs	Unidad	Q1.50
Chile chocolate	28 grs	Onza	Q2.00
Chile de Cobán	28 grs	Onza	Q2.39
Chile guaque	28 grs	Unidad	Q3.94
Chile pasa	460 grs	Libra	Q28.25
Clavo	28 grs	Onza	Q4.67
Comino	28 grs	Onza	Q5.00
Eneldo	28 grs	Manojo	Q2.00
Fenogreco	28 grs	Onza	Q3.50
Jengibre	460 grs	Libra	Q8.00
Laurel	28 grs	Manojo	Q1.00
Linaza	460 grs	Libra	Q8.93
Mostaza	28 grs	Onza	Q1.83
Nuez moscada	28 grs	Unidad	Q3.00
Orégano	28 grs	Onza	Q1.75
Paprika	28 grs	Unidad	Q1.00
Pepita de ayote	460 grs	Libra	Q18.00
Pepitoria	28 grs	Onza	Q2.08
Perejil	28 grs	Manojo	Q1.00
Pimienta	28 grs	Onza	Q3.25
Romero	28 grs	Manojo	Q1.73
Salvia	28 grs	Onza	Q5.00
Tomillo	28 grs	Manojo	Q1.04

Fuente: Datos del estudio, mayo 2015.

El cuadro 24, indica que el promedio de precios varía de Q1.00 a Q18.00 según la forma de venta más común la cual se determinó que es por onza seguido de libra, manojo, unidad y trenza.

Cuadro 25, Determinación del precio y forma de venta de sales en la región Sur-Occidente

Sales	Región Sur-Occidente n: 30		
	Unidad de medida	Forma de venta	Precio medio
Saborin	12 grs	Sobre	Q1.00
Sal	460 grs	Libra	Q1.00
Sal de ajo	12 grs	Sobre	Q1.00
Sal de cebolla	12 grs	Sobre	Q1.00
Sal marina	460 grs	Libra	Q -
Sal negra	460 grs	Libra	Q -

Fuente: Datos del estudio, mayo 2015.

El cuadro 25, indica el precio promedio para el grupo de sales en la región es de Q1.00, la forma de venta más común es por sobre únicamente para la sal es en forma de libra.

Cuadro 26, Determinación del precio y forma de venta de condimentos en la región Nor-Occidente

Condimentos	Región Nor-Occidente n: 14		
	Unidad de medida	Forma de venta	Precio medio
Ablandador y sazónador	460 grs	Libra	Q10.00
Amarillo	12 grs	Sobre	Q1.00
Barbacoa	460 grs	Libra	Q10.00
Consomé de camarón	12 grs	Sobre	Q1.00
Consomé de costilla criolla	12 grs	Sobre	Q1.00
Consomé de gallina criolla	12 grs	Sobre	Q1.00
Consomé de pollo	460 grs	Libra	Q8.48
Consomé de res	144 grs	Cartón*	Q7.33
Empanizador para mariscos y pescado	100 grs	Caja	Q4.00
Empanizador para pollo	100 grs	Caja	Q4.30
Sazón completa	12 grs	Sobre	Q1.00
Sazónador	460 grs	Libra	Q10.00
Suavi rico	12 grs	Sobre	Q1.00

*Cartón con 12 sobres de 12 grs cada uno.

Fuente: Datos del estudio, mayo 2015.

El cuadro 26, indica el precio promedio el cual varía de Q1.00 a Q10.00 según el tipo de condimento y la forma de venta más común es por sobre, seguido de libra, unidad para los empanizadores y cartón.

Cuadro 27, Determinación del precio y forma de venta de especias y hierbas aromáticas en la región Nor-Occidente

Especias y hierbas aromáticas	Región Nor-Occidente		
	n: 14		
	Unidad de medida	Forma de venta	Precio medio
Achiote	28 grs	Onza	Q1.00
Ajo	84 grs	Trenza	Q1.04
Ajonjolí	460 grs	Libra	Q10.03
Albahaca	28 grs	Manojo	Q1.43
Anís	28 grs	Onza	Q4.82
Apazote	28 grs	Onza	Q3.00
Azafrán	28 grs	Onza	Q5.00
Canela	28 grs	Onza	Q5.00
Chile chocolate	28 grs	Onza	Q3.00
Chile de Cobán	28 grs	Onza	Q5.79
Chile guaque	28 grs	Unidad	Q2.00
Chile pasa	28 grs	Unidad	Q3.00
Clavo	28 grs	Onza	Q7.00
Comino	28 grs	Onza	Q5.00
Curry	460 grs	Libra	Q8.00
Eneldo	28 grs	Manojo	Q1.00
Fenogreco	460 grs	Libra	Q8.93
Hinojo	28 grs	Manojo	Q2.00
Jengibre	28 grs	Unidad	Q3.00
Laurel	28 grs	Manojo	Q1.00
Linaza	460 grs	Libra	Q10.00
Nuez Moscada	28 grs	Unidad	Q3.00
Orégano	28 grs	Onza	Q1.00
Pepitoria	460 grs	Libra	Q12.00
Pimienta	28 grs	Onza	Q7.00
Romero	28 grs	Manojo	Q2.00
Salvia	28 grs	Onza	Q2.00
Tomillo	28 grs	Manojo	Q2.00

Fuente: Datos del estudio, mayo 2015.

El cuadro 27, indica que el precio promedio varía entre Q1.00 a Q37.50 según el tipo de especia, la forma de venta más común es por libra seguido de onza, manojo y para los ajos trenza.

Cuadro 28, Determinación del precio y forma de venta de sales en la región Nor-Occidente

Región Nor-Occidente			
Sales	n: 14		
	Unidad de medida	Forma de venta	Precio medio
Saborin	12 grs	Sobre	Q1.00
Sal	460 grs	Libra	Q1.10
Sal de ajo	12 grs	Sobre	Q1.00
Sal de cebolla	12 grs	Sobre	Q1.00
Sal negra	28 grs	Onza	Q.1.00

Fuente: Datos del estudio, mayo 2015.

El cuadro 28, indica que el promedio de precios varían de Q1.00 a Q1.25, las formas de venta más comunes es por sobre, libra y onza esta última utilizada para la venta de sal negra.

Cuadro 29, Determinación del precio y forma de venta de condimentos en la región de Petén

Región Petén			
Condimentos	n: 7		
	Unidad de medida	Forma de venta	Precio medio
Ablandador y sazónador	12 grs	Sobre	Q1.00
Amarillo	12 grs	Sobre	Q1.00
Barbacoa	460 grs	Libra	Q10.00
Consomé de camarón	12 grs	Sobre	Q1.00
Consomé de costilla criolla	12 grs	Sobre	Q1.00
Consomé de gallina criolla	12 grs	Sobre	Q1.00
Consomé de pollo	460 grs	Libra	Q10.00
Consomé de res	144 grs	Cartón*	Q10.00
Empanizador para pollo	100 grs	Caja	Q5.00
Sazón completa	12 grs	Sobre	Q1.00
Sazónador	12 grs	Sobre	Q1.00
Suavi rico	12 grs	Sobre	Q1.00

*Cartón con 12 sobres de 12 grs cada uno.

Fuente: Datos del estudio, mayo 2015.

El cuadro 29, indica que el promedio de precios se encuentra entre Q1.00 y Q10.00 y la forma de venta más común dentro de la región es por sobre seguido de libra para algunos condimentos como el consomé de pollo, cartón para el consomé de res y unidad para el empanizador de pollo.

Cuadro 30, Determinación del precio y forma de venta de especias y hierbas aromáticas en la región de Petén

Especias y hierbas aromáticas	Región Petén		
	Unidad de medida	Forma de venta	Precio medio
Ajo	84 grs	Trenza	Q5.00
Ajonjolí	460 grs	Libra	Q10.00
Albahaca	28 grs	Manojo	Q5.00
Anís	28 grs	Onza	Q2.00
Canela	28 grs	Onza	Q5.00
cebollín	28 grs	Manojo	Q3.33
Chile de Cobán	28 grs	Onza	Q5.00
Chile Guaque	28 grs	Unidad	Q1.00
Chile Pasa	28 grs	Unidad	Q1.00
Cilantro	28 grs	Manojo	Q2.00
Clavo	28 grs	Onza	Q6.00
Comino	28 grs	Onza	Q2.00
Eneldo	28 grs	Manojo	Q5.00
Fenogreco	28 grs	Onza	Q2.00
Jengibre	28 grs	Unidad	Q5.00
Linaza	460 grs	Libra	Q10.00
Mostaza	28 grs	Onza	Q2.00
Nuez Moscada	28 grs	Unidad	Q5.00
Orégano	28 grs	Manojo	Q1.00
Pepita de ayote	460 grs	Libra	Q12.00
Pepitoria	28 grs	Onza	Q4.43
Perejil	28 grs	Manojo	Q2.00
Pimienta	28 grs	Onza	Q5.00
Romero	28 grs	Manojo	Q5.00
Tomillo	28 grs	Manojo	Q1.00

Fuente: Datos del estudio, mayo 2015.

El cuadro 30, indica que el rango de precios promedio varía entre Q1.00 a Q12.00 y la forma de venta más común dentro de la región es por onza seguido de manojo, unidad, libra y trenza.

Cuadro 31, Determinación del precio y forma de venta de sales en la región de Petén

Sales	Región Petén n: 7		
	Unidad de medida	Forma de venta	Precio medio
Saborin	460 grs	Libra	Q10.00
Sal	460 grs	Libra	Q1.00
Sal de ajo	12 grs	Sobre	Q1.00
Sal de Cebolla	12 grs	Sobre	Q1.00

Fuente: Datos del estudio, mayo 2015.

El cuadro 31, indica que el precio promedio dentro del grupo de sales varía de Q1.00 a Q10.00 siendo la forma de venta más común por libra y sobre dependiendo del tipo de sal.

3. FRECUENCIA DE CONSUMO Y COMPRA DE CONDIMENTOS, ESPECIAS, HIERBÁS AROMÁTICAS Y SALES

Cuadro 32, Frecuencia de consumo de condimentos en la región Metropolitana, Norte, Nor-Oriente y Sur-Oriente

Condimentos	Región Metropolitana n: 39				Región Norte n: 26				Región Nor-Oriente n: 18				Región Sur-Oriente n: 17			
	D	S	M	N	D	S	M	N	D	S	M	N	D	S	M	N
Ablandador y sazoador		64%	36%		96%	4%				72%	28%		94%	6%		
Amarillo		26%	38%			96%		4%		61%	17%	22%		100%		
Barbacoa			59%	72%		88%		12%			22%	78%		82%	18%	
Consomé de Camarón				97%			8%	92%			83%	17%			53%	47%
Consomé de costilla criolla		26%	72%	3%			8%	92%		6%	94%				59%	41%
Consomé de gallina criolla		26%	72%			85%		15%		6%	83%	11%		82%	18%	
Consomé de pollo	38%	62%					96%	4%	67%	33%					100%	
Consomé de res		64%		36%		96%		4%		100%				82%	18%	
Empanizador para mariscos y pescado			33%	67%		96%		4%			67%	33%		94%	6%	
Empanizador para pollo		26%	33%	41%		85%		15%		11%	78%	11%		94%	6%	
Empanizador para res				100%		4%	88%	8%				100%		6%	94%	
Sazón Completa		26%	33%	41%		8%	77%	15%		11%	17%	72%		6%	94%	

Condimentos	Región Metropolitana n: 39				Región Norte n: 26				Región Nor-Oriente n: 18				Región Sur-Oriente n: 17			
	D	S	M	N	D	S	M	N	D	S	M	N	D	S	M	N
Sazonador de verduras				97%		81%	4%	15%		6%		94%				100%
Sazonador		64%	33%	3%		4%	81%	15%		33%	67%			6%	53%	41%
Suavi Rico		64%		36%			62%	38%		6%	28%	67%		41%	29%	30%

Fuente: Datos del estudio, mayo 2015.

El cuadro 32, indica que en la región Metropolitana los condimentos mayormente consumidos son el consomé de pollo, consomé de res, ablandador y sazón los cuales se consumen de forma mensual; así mismo en la región Norte el más consumido es el ablandador y sazón el cual se consume de forma diaria. En cuanto a la región Nor-Oriente los más consumidos son el consomé de res y consomé de pollo los cuales se utilizan semanalmente, en la región Sur-Oriente el ablandador y sazón y amarillo son utilizados semanalmente en su mayoría.

Cuadro 33, Frecuencia de compra de condimentos en la región Metropolitana, Norte, Nor-Oriente y Sur-Oriente

Condimentos	Región Metropolitana n: 39			Región Norte n: 26			Región Nor-oriental n:18			Región Sur-Oriente n:17		
	D	S	M	D	S	M	D	S	M	D	S	M
Ablandador y sazón			100%	85%	4%	12%		17%	83%	82%	6%	12%
Amarillo			64%		92%	4%		6%	72%		88%	12%
Barbacoa			97%		88%				22%		82%	18%
Consomé de Camarón						8%			78%			53%
Consomé de costilla criolla			97%			8%			94%			59%
Consomé de gallina criolla			97%		85%				83%		82%	18%
Consomé de pollo			100%			92%	6%	17%	78%			100%
Consomé de res			64%		85%	12%		28%	72%		82%	18%
Empanizador para mariscos y pescado			33%		96%				67%		82%	18%
Empanizador para pollo			59%		85%			6%	83%		82%	18%
Empanizador para res					4%	15%					6%	94%
Sazón Completa			59%		8%			6%	22%		6%	94%
Sazonador de verduras					81%			6%				
Sazonador			97%		4%			6%	94%		41%	18%
Suavi Rico			64%			62%			34%			100%

Fuente: Datos del estudio, mayo 2015.

El cuadro 33, indica la frecuencia de compra que se realiza con de forma mensual en la región Metropolitana y Nor-Occidente, en cuanto a la región Norte y Sur-Occidente la frecuencia de compra se realiza semanalmente.

Cuadro 34, Frecuencia de consumo de especias y hierbas aromáticas en la región Metropolitana, Norte, Nor-Oriente y Sur-Oriente

Especias y hierbas aromáticas	Región Metropolitana n: 39				Región Norte n: 26				Región Nor-orient n:18				Región Sur-Oriente n:17			
	D	S	M	N	D	S	M	N	D	S	M	N	D	S	M	N
Achiote			100%			85%	15%			6%	78%	16%		82%	12%	6%
Ajo	41%	59%				100%			28%	72%			12%	88%		
Ajonjolí		26%	72%	2%		85%	15%			11%	89%			82%	18%	
Albahaca		26%		74%			27%	73%		6%	11%	83%				100%
Anís		26%	72%	2%			100%			50%	50%			59%	41%	
Apazote				97%			15%	85%			11%	89%				100%
Azafrán			33%	64%				100%			28%	72%			53%	47%
Canela	3%	97%				100%			33%	67%				100%		
Cebollín			33%	64%	15%	85%			11%	6%		83%		41%	41%	18%
Chile Chocolate			72%	26%		85%		15%		6%		94%		41%	41%	18%
Chile de Cobán		97%				85%	15%			11%	72%	17%		82%	12%	6%
Chile Guaque		26%	74%			85%	15%			11%	89%			41%	59%	
Chile Pasa		26%	74%			85%	15%			11%	89%			41%	59%	
Cilantro		97%	3%			100%				56%	28%	16%		82%	12%	6%
Clavo		26%	74%			85%	15%			11%	89%			41%	59%	
Comino		26%	72%	2%		85%	15%			11%	89%			41%	59%	
Cúrcuma				100%				100%	0%	0%	0%	0%				100%
Curry				97%				100%	0%	0%	0%	0%				100%
Eneldo			10%	90%				100%	0%	0%	0%	0%				100%
Fenogreco		26%		74%			100%			6%	17%	77%			82%	18%
Hinojo				97%				100%	0%	0%	0%	0%				100%
Jengibre		26%	72%	2%			100%			6%	61%	33%			100%	
Laurel		64%	33%	3%		85%	15%			11%	89%			41%	59%	
Linaza	38%	26%	33%	3%		12%	85%		44%	50%	6%		59%		41%	
Mostaza		26%		74%			100%			6%	33%	61%			88%	12%
Nuez Moscada				100%			8%	92%			78%	22%			65%	35%
Orégano		64%	33%	3%		96%	4%			56%	44%			41%	59%	
Paprika				100%				100%	0%	0%	0%	0%				100%
Pepita de ayote			74%	26%		100%				45%		55%		94%		6%
Pepitoria		64%	33%	3%		85%	15%			11%	89%			41%	59%	
Perejil		72%	3%	26%		100%				50%	44%	6%		41%	59%	
Pimienta	38%	59%	3%			100%				67%	33%			59%	41%	
Romero		26%		74%			27%	73%		6%	39%	55%			12%	88%
Salvia				100%			8%	92%			11%	89%			41%	59%
Tomillo		67%	33%			85%	15%			11%	89%			41%	59%	
Vainilla				97%				100%	0%	0%	0%	0%				100%

Fuente: Datos del estudio, mayo 2015.

El cuadro 34, indica que las especias consumidas semanalmente son la canela, chile de Cobán y cilantro, para la región Metropolitana. En la región Norte son el ajo, cilantro, pimienta, perejil y cilantro con una frecuencia de consumo semanal. En la región Nor-Oriente en su mayor proporción la frecuencia de consumo es mensual, resaltando que especias como ajo, pimienta y canela son consumidas mayormente de forma semanal. La frecuencia de consumo de especias y hierbas aromáticas dentro de la región Sur-Oriente es mensual, indicando que la linaza es consumida de forma diaria y la canela de forma semanal.

Cuadro 35, Frecuencia de compra de especias y hierbas aromáticas en la región Metropolitana, Norte, Nor-Oriente y Sur-Oriente

Especias y hierbas aromáticas	Región Metropolitana n: 39		Región Norte n: 26		Región Nor-orient n:18			Región Sur-Oriente n:17	
	S	M	S	M	D	S	M	S	M
Achiote		100%	100%			17%	67%	82%	12%
Ajo		100%	100%			94%	6%	100%	
Ajonjolí		98%	100%			94%	6%	100%	
Albahaca		26%		12%			17%		
Anís		98%		100%			100%		100%
Apazote				0%			11%		
Azafrán		33%		0%			28%		53%
Canela		97%	100%			94%	6%	100%	
Cebollín		33%	85%		11%	6%		41%	41%
Chile Chocolate		72%	85%			6%		41%	41%
Chile de Cobán		97%	100%			16%	67%	82%	12%
Chile Guaque		100%	100%			17%	83%	82%	18%
Chile Pasa		100%	100%			17%	83%	82%	18%
Cilantro	97%		100%			51%	33%	82%	12%
Clavo		100%	100%			17%	83%	82%	18%
Comino		98%	100%			94%	6%	100%	
Cúrcuma				0%	0%	0%	0%		
Curry				0%	0%	0%	0%		
Eneldo		10%		0%	0%	0%	0%		
Fenogreco		26%		100%			23%		82%
Hinojo				0%	0%	0%	0%		
Jengibre		98%		100%			67%		100%
Laurel		97%	85%			6%	94%	82%	18%

Especias y hierbas aromáticas	Región Metropolitana n: 39		Región Norte n: 26		Región Nor-orient n:18			Región Sur-Oriente n:17	
	S	M	S	M	D	S	M	S	M
Linaza		97%		100%			100%		100%
Mostaza		26%		100%			39%		88%
Nuez Moscada				8%			78%		65%
Orégano		97%	96%			50%	50%	41%	59%
Paprika				0%	0%	0%	0%		
Pepita de ayote		74%	100%			17%	28%	82%	12%
Pepitoria		97%	100%			17%	83%	41%	59%
Perejil	72%		100%			50%	44%	41%	59%
Pimienta		100%	100%			17%	83%	41%	59%
Romero		26%		27%			45%		12%
Salvia				0%			11%		41%
Tomillo		100%	85%			6%	94%	82%	18%
Vainilla				0%	0%	0%	0%		

Fuente: Datos del estudio, mayo 2015.

El cuadro 35, indica la frecuencia de compra de especias y hierbas aromáticas en las regiones Metropolitana, Nor-Oriente y Sur-Oriente la cual se realiza de forma mensual, únicamente en la región Norte la frecuencia de compra se realiza semanalmente.

Cuadro 36, Frecuencia de consumo de sales en la región Metropolitana, Norte, Nor-Oriente y Sur-Oriente

Sales	Región Metropolitana n: 39				Región Norte n: 26				Región Nor-orient n:18				Región Sur-Oriente n:17			
	D	S	M	N	D	S	M	N	D	S	M	N	D	S	M	N
Saborin	72%	26%		4%		96%		4%		83%	17%			94%	6%	
Sal de ajo		97%		3%		96%		4%		83%	17%			94%	6%	
Sal de Cebolla		97%		3%		96%		4%		83%	17%			94%	6%	
Sal marina				100%			15%	85%			6%	94%				100%
Sal negra				100%				100%				100%				100%
Sal	100%				100%				100%				100%			

Fuente: Datos del estudio, mayo 2015.

El cuadro 36, indica que en las cuatro regiones existe un consumo diario de sal seguido de saborin, sal de ajo y de cebolla las cuales son consumidas semanalmente; según las encuestas realizadas no existe consumo de sal marina y sal negra.

Cuadro 37, Frecuencia de compra de sales en la región Metropolitana, Norte, Nor-Oriente y Sur-Oriente

Sales	Región Metropolitana n: 39			Región Norte n: 26			Región Nor-oriente n:18			Región Sur-Oriente n:17		
	D	S	M	D	S	M	D	S	M	D	S	M
Saborin			97%			96%		6%	94%		41%	59%
Sal de ajo			97%			96%		6%	94%		41%	59%
Sal de Cebolla			97%			96%		6%	94%		41%	59%
Sal marina						15%			6%			
Sal negra				0%	0%	0%	0%	0%	0%			
Sal			100%		100%			17%	83%		82%	18%

Fuente: Datos del estudio, mayo 2015.

El cuadro 37, indica la frecuencia de compra en el grupo de sales la cual se realiza de forma mensual. Únicamente en la región Norte y Sur-Oriente la sal es comprada en su mayor proporción semanalmente.

Cuadro 38, Frecuencia de consumo de condimentos en la región Central, Sur-Occidente, Nor-Occidente y Petén

Condimentos	Región Central n: 24				Región Sur-Occidente n: 61				Región Nor-Occidente n: 42				Región Petén n: 9			
	D	S	M	N	D	S	M	N	D	S	M	N	D	S	M	N
Ablandador y sazoador		100%				75%	2%	23%		71%		29%		33%	11%	56%
Amarillo		100%				20%	36%	44%		33%	22%	45%		11%	33%	56%
Barbacoa			46%	54%		21%	56%	23%		31%	33%	36%		11%	56%	33%
Consomé de Camarón			100%			18%	39%	43%			60%	40%		11%	44%	44%
Consomé de costilla criolla			100%			36%	59%	5%		17%	69%	14%		22%	67%	11%
Consomé de gallina criolla			54%	46%		74%	21%	5%		38%	43%	19%		44%	44%	11%
Consomé de pollo	71%	13%	16%		36%	59%	5%		21%	60%	19%		22%	67%	11%	
Consomé de res		54%	46%			59%	38%	3%		55%	26%	19%		33%	67%	
Empanizador para mariscos y pescado		46%	54%				97%	3%		5%	76%	19%			56%	44%
Empanizador para pollo		46%	54%			77%	20%	3%		74%	7%	19%		44%	44%	11%
Empanizador para res			100%			21%	75%	3%			10%	90%		11%	44%	44%
Sazón Completa		46%	54%		18%	77%		5%	17%	52%	17%	14%	11%	44%		44%
Sazonador de verduras				100%				100%				100%				100%
Sazonador	46%		54%		38%	57%	2%	3%	31%	43%	12%	14%	33%	56%	11%	
Suavi Rico	46%		54%			95%	2%	3%	5%	64%	17%	14%		56%	11%	33%

Fuente: Datos del estudio, mayo 2015.

El cuadro 38, indica la frecuencia de consumo de condimentos en la región Central la cual mensual en su mayor proporción, resaltando que el consomé de pollo es consumido diariamente seguido del amarillo y ablandador y sazonzador que son consumidos semanalmente. En la región Sur-Occidente Y Nor-Occidente la frecuencia de consumo se realiza de forma semanal en la mayoría de condimentos. En la región Petén se realiza de forma mensual en esta región el consomé de pollo es el único que se consume de forma semanal en su mayor proporción.

Cuadro 39, Frecuencia de compra de condimentos en la región Central, Sur-Occidente, Nor-Occidente y Petén

Condimentos	Región Central n: 24			Región Sur-Occidente n: 61			Región Nor-Occidente n: 42			Región Petén n: 9	
	D	S	M	D	S	M	D	S	M	S	M
Ablandador y sazonzador			100%		39%	38%		31%	40%	22%	22%
Amarillo	46%		54%		38%	18%	5%	17%	33%	22%	22%
Barbacoa			46%			77%			64%		67%
Consomé de Camarón			100%		18%	39%			60%	11%	44%
Consomé de costilla criolla			100%		36%	59%		17%	69%	22%	67%
Consomé de gallina criolla			54%		74%	21%		38%	43%	44%	44%
Consomé de pollo	38%	8%	54%		36%	64%	5%	17%	79%	22%	78%
Consomé de res		46%	54%		59%	38%		52%	29%	33%	67%
Empanizador para mariscos y pescado			100%			97%			81%		56%
Empanizador para pollo		46%	54%		56%	41%		43%	38%	32%	56%
Empanizador para res			100%			97%			10%		55%
Sazón Completa		46%	54%		57%	38%		52%	34%	33%	22%
Sazonador de verduras											
Sazonador			100%		57%	39%		48%	38%	33%	67%
Suavi Rico			100%		39%	58%		31%	55%	22%	44%

Fuente: Datos del estudio, mayo 2015.

El cuadro 39, indica la frecuencia de compra la cual se realiza en su mayoría de forma mensual en todas las regiones.

Cuadro 40, Frecuencia de consumo de especias y hierbas aromáticas en la región Central, Sur-Occidente, Nor-Occidente y Petén

Especias y hierbas aromáticas	Región Central n: 24				Región Sur-Occidente n: 61				Región Nor-Occidente n: 42				Región Petén n: 9			
	D	S	M	N	D	S	M	N	D	S	M	N	D	S	M	N
Achiote		46%	54%			61%	39%			43%	57%			56%	44%	
Ajo	54%	46%			80%	20%			86%	14%			44%	56%		
Ajonjolí		46%	54%			61%	39%			43%	57%			22%	78%	
Albahaca		54%	46%			20%	21%	59%		17%	36%	48%		11%	44%	44%
Anís		100%					100%			17%	83%				100%	
Apazote			100%					100%			17%	83%				100%
Azafrán			100%				21%	79%			52%	48%			11%	89%
Canela		100%			21%	79%			31%	69%			44%	56%		
cebollín			46%	54%			21%	79%			36%	64%			44%	56%
Chile Chocolate			46%	54%		39%	61%			7%	81%	12%		11%	89%	
Chile de Cobán		100%			39%	41%	20%		7%	83%	10%		11%	67%	22%	
Chile Guaque			100%			61%	39%			43%	57%			22%	78%	
Chile Pasa			100%			61%	39%			43%	57%			22%	78%	
Cilantro		46%	54%		20%	59%	21%		5%	10%		86%	11%	44%	44%	
Clavo			100%				100%				100%				100%	
Comino			100%				100%				100%				100%	
Cúrcuma				100%				100%				100%				100%
Curry				100%				100%			5%	95%				100%
Eneldo			100%			21%	79%			31%	69%			11%	89%	
Fenogreco			46%	54%				100%			5%	95%				100%
Hinojo				100%			80%	20%			52%	48%			78%	22%
Jengibre			100%				61%	39%			55%	45%			56%	44%
Laurel			100%			59%	41%			21%	79%			33%	67%	
Linaza	100%					100%			17%	79%	5%		33%	67%		
Mostaza			100%				100%					100%			100%	
Nuez Moscada			46%	54%			100%				88%	12%			100%	
Orégano			100%			80%	20%			83%	17%			89%	11%	
Paprika				100%				100%				100%				100%
Pepita de ayote		46%	54%				21%	79%		5%	48%	48%			44%	56%
Pepitoria			100%				100%			5%	95%				100%	
Perejil			100%			41%		59%		31%	5%	64%		22%	33%	44%
Pimienta		54%	46%			100%				95%	5%			100%		
Romero			100%				41%	59%			52%	48%		33%	22%	44%
Salvia			46%	54%			41%	59%			40%	60%			22%	78%
Tomillo			100%			21%	79%			36%	64%			11%	89%	
Vainilla				100%				100%				100%				100%

El cuadro 40, indica la frecuencia de consumo de especias la cual se realiza mensualmente en su mayoría en todas las regiones, resaltando que el ajo es consumido en mayor proporción de forma diaria.

Cuadro 41, Frecuencia de compra de especias y hierbas aromáticas de la región Central, Sur-Occidente, Nor-Occidente y Petén

Especias y hierbas aromáticas	Región Central n: 24		Región Sur-Occidente n: 61		Región Nor-Occidente n: 42		Región Petén n: 9		
	S	M	S	M	S	M	D	S	M
Achiote	46%	54%		100%	5%	95%			100%
Ajo	46%	54%	41%	59%	50%	50%		33%	67%
Ajonjolí	46%	54%	39%	61%	12%	88%		11%	89%
Albahaca	54%	46%	20%	21%	17%	36%		11%	44%
Anís		100%		100%		100%			100%
Apazote		100%				17%			
Azafrán		100%		21%		40%			11%
Canela	54%	46%	21%	79%	48%	52%		44%	56%
cebollín		46%		21%		36%			44%
Chile Chocolate		46%	39%	61%	7%	81%		44%	56%
Chile de Cobán	100%		61%	39%	90%	10%	11%	67%	22%
Chile Guaque	46%	54%	39%	61%	17%	83%		11%	89%
Chile Pasa	46%	54%	39%	61%	17%	83%		11%	89%
Cilantro	46%	54%	79%	21%	10%		11%	44%	44%
Clavo	46%	54%		100%	5%	95%			100%
Comino		100%		100%		100%			100%
Cúrcuma									
Curry						5%			
Eneldo		100%	21%	79%	31%	69%		11%	89%
Fenogreco		46%				5%			
Hinojo				80%		52%			78%
Jengibre		100%		61%		55%			56%
Laurel		100%	20%	80%	14%	86%		22%	78%
Linaza		100%		100%		100%		33%	67%
Mostaza		100%		100%					100%
Nuez Moscada		46%		100%		88%			100%
Orégano		100%	59%	41%	48%	52%		44%	56%
Paprika									
Pepita de ayote	46%	54%		21%	5%	48%			44%

Especias y hierbas aromáticas	Región Central n: 24		Región Sur-Occidente n: 61		Región Nor-Occidente n: 42		Región Petén n: 9		
	S	M	S	M	S	M	D	S	M
Pepitoria		100%		100%		100%			100%
Perejil		100%	41%		31%	5%		22%	33%
Pimienta		100%	79%	21%	48%	52%		89%	11%
Romero		100%		41%		52%		33%	22%
Salvia		46%		41%		40%			22%
Tomillo		100%		100%		100%			100%
Vainilla									

Fuente: Datos del estudio, mayo 2015.

El cuadro 41, En cuanto la frecuencia de compra según porcentajes se realiza en su mayoría de forma mensual en las cuatro regiones.

Cuadro 42, Frecuencia de consumo de sales en la región Central, Sur-Occidente, Nor-Occidente y Petén

Sales	Región Central n: 24				Región Sur-Occidente n: 61				Región Nor-Occidente n: 42				Región Petén n: 9			
	D	S	M	N	D	S	M	N	D	S	M	N	D	S	M	N
Saborin		100%			56%	39%	3%	2%	24%	48%	14%	14%	22%	67%	11%	
Sal de ajo		100%				95%	2%	3%		72%		28%		89%	11%	
Sal de Cebolla		100%				95%	2%	3%		71%		29%		89%	11%	
Sal marina				100%				100%				100%				100%
Sal negra				100%				100%		21%	29%	50%				100%
Sal	100%				100%				100%				100%			

Fuente: Datos del estudio, mayo 2015.

El cuadro 42, indica que la frecuencia de consumo en las cuatro regiones es semanal, únicamente la sal es consumida de forma diaria.

Cuadro 43, Frecuencia de compra de sales en la región Central, Sur-Occidente, Nor-Occidente y Petén

Sales	Región Central n: 24			Región Sur-Occidente n: 61			Región Nor-Occidente n: 42			Región Petén n: 9		
	D	S	M	D	S	M	D	S	M	D	S	M
Saborin			100%		95%	3%		50%	36%		56%	44%
Sal de ajo			100%		20%	77%		17%	55%		11%	89%

Sales	Región Central n: 24			Región Sur-Occidente n: 61			Región Nor-Occidente n: 42			Región Petén n: 9		
	D	S	M	D	S	M	D	S	M	D	S	M
Sal de Cebolla			100%		20%	77%		21%	50%		11%	89%
Sal marina												
Sal negra									50%			
Sal		46%	54%		61%	39%		81%	19%		56%	44%

Fuente: Datos del estudio, mayo 2015.

El cuadro 43, indica que la frecuencia de compra en su mayoría es mensual para la región Central, Nor-Occidente y Petén, resaltando que el saborin y la sal son comprados de forma semanal, para la región Sur-Occidente la frecuencia de compra se realiza en mayor proporción de forma semanal.

4. PREPARACIONES COMUNES Y CONDIMENTOS, ESPECIAS, HIERBAS AROMÁTICAS Y SALES UTILIZADAS EN ESTAS

Cuadro 44, Preparaciones comunes de las 8 regiones de Guatemala

Región	Preparación	Condimentos, especias y sales utilizadas	Total
Metropolitana n: 39	Caldo de pollo	Sal	100.0%
		Cilantro	92.3%
		Consomé de pollo	89.7%
		Saborin	51.3%
Caldo de frijoles	Ajo	41.0%	
	Sal	100.0%	
	Ajo	82.1%	
Caldo de res	Saborin	38.5%	
	Consomé de res	100.0%	
	Sal	100.0%	
	Cilantro	100.0%	
	Ajo	87.2%	
Tamales	Saborin	43.6%	
	Consomé de pollo	100.0%	
	Chile pasa	100.0%	
	Chile guaque	100.0%	
	Pimienta	100.0%	
	Sal	100.0%	
Norte n: 26	Kaq'ik	Saborin	71.8%
		Chile guaque	100.0%
		Sal	100.0%
		Chile pasa	100.0%
		Cilantro	90.9%
		Achiote	86.4%
	Caldo de frijoles	Consomé de pollo	68.2%
		Saborin	50.0%
		Sal	100.0%
Caldo de pollo	Ajo	80.7%	
	Saborin	68.2%	
	Cebollín	55.7%	
	Achiote	100.0%	
	Sal	100.0%	
Caldo de pollo	Cilantro	86.4%	
	Cebollín	50.0%	
	Saborin	48.4%	
	Saborin	48.4%	

	Preparación	Condimentos, especias y sales	Total
Norte n: 26	Tamales	Chile guaque	100.0%
		Chile pasa	100.0%
		Sal	100.0%
		Chile de Cobán	90.9%
	Achiote	90.9%	
	Consomé de pollo	86.4%	
	Pinol comida típica de Salamá BV	Chile guaque	100.0%
		Chile pasa	100.0%
		Sal	100.0%
		Comino	100.0%
	Consomé de pollo	50.0%	
Nor-Oriente n: 18	Chicharrón con yuca	Sal	100.0%
		Consomé de pollo	95.0%
		Saborin	93.3%
	Caldo de pollo	Consomé de pollo	100.0%
	Sal	100.0%	
	Saborin	83.3%	
	Cilantro	83.3%	
	cebollín	33.3%	
	Caldo de frijoles	Sal	100.0%
		Ajo	100.0%
		Saborin	86.7%
	Tamales	Consomé de pollo	100.0%
	Sal	100.0%	
	Saborin	100.0%	
	Pimienta	100.0%	
	Chile guaque	100.0%	
	Chile pasa	100.0%	
Sur- Oriente n: 17	Pulique de pollo	Consomé de pollo	100.0%
		Sal	100.0%
		Pimienta	75.0%
		Saborin	75.0%
	Comino	50.0%	
	Caldo de pollo	Consomé de pollo	100.0%
		Saborin	100.0%
		Sal	100.0%
	Caldo de frijoles	Ajo	100.0%
		Sal	100.0%
		Saborin	50.0%

	Preparación	Condimentos, especias y sales	Total
Sur- Oriente n: 17	Tamales	Consomé de pollo Saborin Chile pasa Canela Chile guaque	100.0% 100.0% 100.0% 100.0% 100.0%
	Gallo en Chicha	Ajo Pimienta Sal Clavo	100.0% 100.0% 100.0% 50.0%
Central n: 24	Suban-ik	Saborin Ajo Chile guaque Chile pasa	100.0% 100.0% 62.5% 62.5%
	Caldo de Pollo	Ajo Saborin Sal Achiote	100.0% 100.0% 100.0% 75.0%
	Caldo de frijoles	Ajo Sal Consomé de pollo	100.0% 100.0% 62.5%
	Tamales	Chile Guaque Chile Pasa Pepitoria Saborin Consomé de pollo	100.0% 100.0% 100.0% 75.0% 50.0%
	Caldo de mariscos	Consomé de camarón Sal Saborin	100.0% 100.0% 75.0%
	Pepián negro	Ajonjolí Pepitoria Chile guaque Chile pasa Ajo	100.0% 100.0% 100.0% 100.0% 100.0%
Sur- Occidente n: 61	Paches	Achiote Consomé de pollo Pepitoria Saborin Ajonjolí	100.0% 100.0% 85.7% 85.7% 78.6%

	Preparación	Condimentos, especias y sales	Total
Sur-Occidente n: 61	Caldo de Pollo	Cilantro Ajo Consomé de pollo Saborin	100.0% 100.0% 50.0% 42.9%
	Caldo de frijoles	Ajo Sal Saborin	100.0% 100.0% 35.7%
	Tamales	Consomé de pollo Saborin Achiote Sal Clavo	100.0% 100.0% 100.0% 100.0% 100.0%
	Chojín	Consomé de res Sal	100.0% 100.0%
	Mole de Plátano	Chile guaque Chile pasa Canela Ajonjolí Pepitoria	100.0% 100.0% 100.0% 100.0% 100.0%
	Patín de pescado	cebollín Ajo Sal	100.0% 100.0% 100.0%
	Revolcado	Ajo Achiote Sal Pimienta	100.0% 100.0% 100.0% 75.0%
	Caldo de Tobik	Achiote Sal Saborin Cilantro	100.0% 100.0% 100.0% 62.5%
	Nor-Occidente n: 42	Recado de cerdo	Achiote Chile guaque Chile pasa Sal Consomé de pollo
Caldo de Pollo		Saborin Ajo Cilantro Consomé de pollo Sal	100.0% 100.0% 100.0% 100.0% 100.0%

	Preparación	Condimentos, especias y sales	Total
Nor-Occidente n: 42	Caldo de Frijoles	Ajo	100.0%
		Sal	100.0%
		Saborin	94.4%
		Consomé de pollo	61.1%
	Tamales	Achiote	100.0%
		Chile guaque	100.0%
		Chile Pasa	100.0%
		Consomé de pollo	100.0%
		Saborin	100.0%
Comino		61.1%	
Pepián	Ajonjolí	100.0%	
	Chile guaque	100.0%	
	Chile Pasa	100.0%	
	Pepitoria	100.0%	
	Achiote	100.0%	
Petén n: 9	Pollo en recado verde	Cilantro	100.0%
		cebollín	100.0%
		Sal	100.0%
		Pimienta	100.0%
	Caldo de Pollo	Cilantro	100.0%
		Sal	100.0%
		Consomé de pollo	77.8%
		Saborin	44.4%
		cebollín	11.1%
	Caldo de Frijoles	Sal	100.0%
		Ajo	100.0%
		cebollín	55.6%
Tamales	Consomé de pollo	100.0%	
	Saborin	100.0%	
	Chile guaque	100.0%	
	Chile Pasa	100.0%	
	Pimienta	100.0%	

Fuente: Datos del estudio, mayo 2015.

El cuadro 44, indica algunos de los platillos típicos de cada región determinando así que en cuanto a su preparación los ingredientes más utilizados pertenecen al grupo de condimentos y sales, siendo estos el consomé de pollo, sal y saborin. Por último se determinó que el uso de especias y hierbas aromáticas es menor.

XI. Discusión de resultados

El estudio realizado se originó desde la idea de identificar el consumo, disponibilidad y acceso que Guatemala posee de condimentos, especias y sales a nivel nacional. Razón por la que se tomó el último censo poblacional realizado en el país según la Encuesta de Condiciones de Vida –ENCOVI- 2011, para la obtención de la muestra de cada departamento, la muestra fue dividida en dos partes una perteneciente a compradores y la otra a vendedores de condimentos y especias.

Para la identificación de los condimentos y especias más utilizados a nivel nacional se revisaron investigaciones previas y algunos libros, con la información recopilada se realizó una lista con tres grupos importantes: condimentos, especias y hierbas aromáticas y sales; listado que se colocó en los instrumentos de recolección de datos (Ver Anexos 2, 3, 4 y 5). En cuanto a la recopilación de información necesaria para el estudio se viajó a cada departamento, visitando el mercado principal o central debido a que es el más grande por lo tanto hay más variedad de productos, seleccionando aleatoriamente a los vendedores y compradores siempre y cuando estuvieran de acuerdo en participar.

En cuanto a la disponibilidad en las ocho regiones de Guatemala, en el grupo de condimentos el más disponible es el consomé de pollo con un 92% de disponibilidad, seguido del empanizador para pollo y sazónador. Las especias y hierbas aromáticas con porcentajes arriba del 87% de disponibilidad fueron la canela, pimienta, tomillo y laurel; en cuanto al grupo de sales la mayor disponibilidad en un 82% la obtuvo la sal seguida del savorin. Razón que indica que a nivel nacional Guatemala tiene mayor disponibilidad de condimentos procesados, los cuales entre sus ingredientes principales contienen sodio, glutamato monosódico, azúcar, grasa vegetal y animal, colorantes y sabores artificiales, esto nos lleva a un aumento en el desarrollo de enfermedades crónicas no transmisibles en especial la hipertensión arterial, debido a los consumos excesivos de sodio que presenta la población, observando que también existe un alto consumo de sal y savorin. En cuanto a las especias y hierbas aromáticas, existen estudios que indican ventajas sobre su consumo, debido a que son utilizadas desde hace siglos para fines culinarios y medicinales, por lo tanto es un beneficio para Guatemala su alta

disponibilidad. Actualmente la Organización Mundial de la Salud –OMS–, debido a la alta disponibilidad que existe de condimentos, especias y hierbas aromáticas y sales a nivel mundial ha considerado como una estrategia segura y factible la fortificación de estos alimentos básicos con vitaminas y minerales para prevenir las deficiencias nutricionales en distintos países.

La frecuencia de compra en las ocho regiones en cuanto a condimentos se realiza en su mayoría de forma mensual, indicando que en las regiones Sur-Oriente y Sur-Occidente se realiza en su mayoría de manera semanal y el rango de precios y forma de venta varía según el condimento oscila alrededor de Q1.00 por sobre (12 grs) y por libra (460 grs) a Q10.00, únicamente en la región Sur-Oriente la forma de venta más común es por cartón (12 sobres de 12 grs cada uno) a un precio promedio de Q10.00. En cuanto a especias y hierbas aromáticas en las ocho regiones su frecuencia de compra se realiza en su mayoría de forma mensual, indicando que se compran por onza (28 grs) entre un rango de precio de Q1.00 – Q5.00, y la libra (460 grs) puede variar según el tipo de especia entre un rango de Q10.00 – Q38.00. Resaltando que las hierbas aromáticas su forma de venta más común es por manojo (28 grs) a un precio de Q1.00 y los ajos por trenza (84 grs) a un precio promedio de Q5.00.

En el grupo de sales la frecuencia de compra se realiza en su mayoría de forma mensual en siete regiones del país, en la región Sur-Occidente se realiza en su mayoría de manera semanal. La forma de venta común para este grupo es por sobre (12 grs) con un precio promedio de Q1.00, siendo distinto para la región Metropolitana debido a que en este grupo la forma de venta más común es por libra (460 grs) y el precio promedio es de Q10.00. La sal es la única que se vende por libra (460 grs) a un precio promedio de Q1.00 en las ocho regiones del país. Según los precios obtenidos y la frecuencia de compra la población gasta mensualmente un porcentaje promedio entre 1.2% a 2.5% en la compra de condimentos, hierbas aromáticas y sales; 1.2% a 9% en la compra de especias, porcentajes obtenidos en base al salario mínimo de la población, siendo mayor la frecuencia de compra en el grupo de condimentos, dependiendo del precio y forma de venta de cada uno.

La frecuencia de consumo en las ocho regiones de Guatemala en el grupo de condimentos, se determinó que se realiza diariamente siendo el consumo más frecuente el del consomé de pollo, seguido del ablandador y sazónador; el condimento que nunca se consume a nivel nacional es el sazónador de verduras. En cuanto al grupo de especias y hierbas aromáticas a nivel nacional las consumidas de forma diaria son el ajo, canela y pimienta, las que presentan menor frecuencia de consumo son la cúrcuma, azafrán, paprika y vainilla. En el grupo de sales la que presenta una frecuencia de consumo diario en las ocho regiones de Guatemala es la sal, y la de menor frecuencia o nulo consumo son la sal negra y la sal marina.

Así mismo se denota la relación que existe entre la disponibilidad, consumo y uso que posee la población guatemalteca de condimentos procesados, debido a que actualmente se consumen alimentos con alto contenido de sodio con una frecuencia diaria ya que son utilizados en la preparación de todos los platillos; se determinó que los ingredientes más utilizados en las preparaciones gastronómicas más frecuentes de cada región pertenecen al grupo de condimentos y sales, siendo estos la sal, el consomé de pollo y el saborin. Resaltando así que la población guatemalteca está propensa al desarrollo de enfermedades crónicas no transmisibles en especial la presión arterial, esto como causa de una ingesta excesiva de sodio debido a los ingredientes utilizados con mayor frecuencia en la preparación de los alimentos. Nakamura en 2003, indicó en un estudio clínico aleatorizados los beneficios que tiene el consumo de productos bajos en sodio los cuales muestran efectos positivos en la reducción de presión arterial, por lo tanto a nivel nacional si se reduce el consumo de condimentos procesados y sales esto podría ser la base para una estrategia de reducción en el consumo de sodio y una mejora en la salud a nivel nacional.

El consumo de especias y hierbas aromáticas presenta beneficios a la salud, se ha observado que en países como Estados Unidos, han sido utilizadas como una estrategia para la reducción del contenido de grasas saturadas y sodio en la preparación de los alimentos cumpliendo el objetivo de las mismas el cual es realzar el sabor de los alimentos. Actualmente la India es uno de los países con el mayor consumo de especias y hierbas aromáticas a nivel mundial, por lo tanto se han realizado estudios y se ha

demostrado que el consumo de las mismas presenta muchos beneficios a la salud como lo son propiedades quimioprotectoras y antiinflamatorias ante enfermedades como el cáncer; en otros países han sido utilizadas para el tratamiento de enfermedades del tracto gastrointestinal y se ha demostrado que reducen los niveles séricos de lípidos en la sangre. Guatemala actualmente presenta una frecuencia de consumo diario únicamente de ciertas especias, lo ideal sería aumentar la frecuencia de consumo de especias y hierbas aromáticas y disminuir el consumo de condimentos procesados y sales; así se lograra una disminución en el posible desarrollo de enfermedades crónicas no transmisibles y se cumplirá con el objetivo principal de los condimentos, especias y hierbas aromáticas y sales, el cual es realzar el sabor de los alimentos.

XII. Conclusiones

1. Se visitaron los 22 departamentos de Guatemala para recopilar la información necesaria en la realización del estudio, presentar los resultados y unificarlos las ocho regiones del país.
2. Para la evaluación de la disponibilidad de condimentos se denotó una alta disponibilidad en los puestos de venta en las regiones Metropolitana el mercado Central de Mayoreo –CENMA–, en la región Norte en el departamento de Cobán, en la región Nor-Oriente en Chiquimula, en la región Sur-Oriente en Santa rosa, en la región Central en Chimaltenango, en la región Sur-Occidente en San Marcos, en la región Nor-Occidente en Huehuetenango.
3. En cuanto a la disponibilidad de especias y hierbas aromáticas en la región Metropolitana el mercado con mayor disponibilidad es el CENMA en la región Norte existe mayor disponibilidad en el departamento de Cobán, en la región Nor-Oriente en Chiquimula, en la región Sur-Oriente en Jutiapa, en la región Central en Chimaltenango, en la región Sur-Occidente en San Marcos, en la región Nor-Occidente en Huehuetenango.
4. En cuanto a sales se denota una alta disponibilidad en los puestos de venta en la región Metropolitana el mercado de mayor disponibilidad es el CENMA en la región Norte existe mayor disponibilidad en el departamento de Cobán, en la región Nor-Oriente en los departamentos Chiquimula, Izabal y Zacapa, en la región Sur-Oriente en Santa Rosa, en la región Central en Chimaltenango, en la región Sur-Occidente en San Marcos, en la región Nor-Occidente en Huehuetenango.
5. La frecuencia de compra de condimentos se realiza de forma mensual en las regiones Metropolitana, Nor-Oriente, Sur-Oriente, Central, Nor-Occidente y Petén. En las regiones Norte y Sur-Occidente la frecuencia de compra se realiza en su mayoría semanalmente.

6. En cuanto a la frecuencia de compra de especias y hierbas aromáticas en las ocho regiones del departamento de Guatemala se realiza en su mayoría mensualmente.
7. En el grupo de sales la frecuencia de compra se realiza de forma mensual en su mayoría para las regiones Metropolitana, Norte, Nor-Oriente, Sur-Oriente, Central, Nor-Occidente y Petén; en la región Sur-Occidente la frecuencia de compra se realiza en su mayoría semanalmente.
8. La frecuencia de consumo diario de condimentos como el consomé de pollo y ablandador y sazónador se realiza en su mayoría de forma diaria en las ocho regiones del departamento de Guatemala. El condimento que nunca se consume es el sazónador para verduras.
9. Se determinó que el ajo, canela y pimienta son las especias con una frecuencia de consumo diario y las de menor consumo son la cúrcuma, azafrán, curry y vainilla, en las ocho regiones del país.
10. En el grupo de sales la que se consume diariamente es la sal, y las sales que se consumen con una frecuencia mensual o nunca son la sal negra y sal marina.
11. El rango de precios promedio y las formas de venta disponibles para los condimentos es de Q1.00 por sobre y Q10.00 por libra, en las ocho regiones de Guatemala.
12. El precio promedio para las especias es de Q1.00 a Q5.00 la onza, y Q10.00 a Q38.00 la libra, según el tipo de especia. Para las hierbas aromáticas el precio es de Q1.00 por manojo y el ajo es vendido únicamente por trenza a un precio promedio de Q5.00. esto se establece para las ocho regiones de Guatemala.

13. Las sales están disponibles en forma de sobre en su mayoría a un precio promedio de Q1.00 a diferencia de la sal la cual es la única que está disponible por libra con un precio promedio de Q1.00 en todos los departamentos de Guatemala.
14. En todas las preparaciones típicas del departamento de Guatemala se obtuvo que los ingredientes más utilizados para realzar el sabor de los alimentos pertenecen al grupo de condimentos procesados y sales.
15. Se denota que a nivel nacional existe mayor consumo de condimentos procesados con alto contenido de sodio y glutamato monosódico, los cuales contribuyen al desarrollo de enfermedades crónicas no transmisibles.

XIII. Recomendaciones

1. Crear conciencia sobre el uso de especias y hierbas aromáticas debido a los beneficios que presentan para la salud en cuanto al desarrollo y prevención de ciertas enfermedades, promoviendo su consumo en toda la población del país.
2. Elaboración de un recetario tomando en cuenta las preparaciones gastronómicas típicas de cada región, modificando los ingredientes que sean condimentos procesados por especias y hierbas aromáticas, logrando así una reducción en el consumo de condimentos y un aumento en el consumo de especias y hierbas aromáticas a nivel nacional.
3. Realizar investigaciones sobre otro tipo de hierbas nativas que estén disponibles en cada departamento las cuales puedan utilizarse en la preparación de alimentos logrando realzar su sabor, aprovechando así mismo las propiedades medicinales que poseen ante ciertas enfermedades, logrando así una prevención y disminución en su desarrollo.

XIV. Referencias bibliográficas

1. Badui Dergal, Salvador. Química de los alimentos. Pearson Educación, cuarta edición. México. 2009.
2. Barrera López, Francisco. Preelaboración y conservación de los alimentos. Primera edición. Editorial Libros EnRed. España, 2007.
3. Ortega RM, López AM. Estudio de la ingesta de sodio en la población española. Libro de ponencias de las Jornadas de debate sobre el Plan Nacional para la Reducción del Consumo de Sal en España. Universidad Complutense de Madrid, departamento de Nutrición de la Facultad de Farmacia. Noviembre de 2009.
4. WHO/FAO. Diet, nutrition and the prevention of chronic diseases. Report of a joint WHO/FAO expert consultation. [libro electrónico]. Technical Report Series 916. Geneva: World Health Organization; 2003. [Consultado 14 enero 2015] Disponible en:
http://www.who.int/dietphysicalactivity/publications/trs916/en/gsfao_introduction.pdf
5. Terana. Historia de las especias [Internet]. 2013 [Citado 6 octubre 2013]; [aprox. 8 p.] Disponible en: <http://www.terana.com.mx/imagenes/Historia.pdf>
6. Iglesias Mara. Especias y hierbas aromáticas. Ediciones LEA S.A., Buenos Aires, Argentina. 2012.
7. Leah M. Ferrucci, Carrie R. Daniel, Kvita Kpaur, et al. Measurement of spices and seasonings in India: opportunities for cáncer epidemiology and prevention. National Institute of Health, Asian Pac J Cancer Prev. 2010.

8. Miekko Nakamura, MD; Nobuo Aoki, MD; Takuji Yamada, MD, et al. Feasibility and effect on blood pressure of 6-week Trial of low sodium soy sauce and miso (fermented soybean paste). Japón, 2003.
9. Bharat B. Aggarwal, Michelle E. Van Kuiken, Laxmi H. Iyer, et al. Molecular Targets of Nutraceuticals Derived from Dietary and Spices: Potential Role in Suppression of Inflammation and Tumorigenesis. National Institute of Health, exp Biol Med (Maywood), 2009.
10. Adriana Caballero Roque, Erika J. López Zúñiga, Elizabeth Medina Vázquez. La flor de cuchunuc (*gliricidia sepium*) en la alimentación de la población zoque de Tuxtla, Gutiérrez, Chiapas, México. Revista avances en seguridad alimentaria y nutricional. Año IV, volumen 1, No. 1, 2009.
11. Jorge A. Morera Monge, Víctor Cortés Granados, William Zúñiga Venegas. Diversidad genética de cacao en la vertiente Pacífica de Costa Rica. Revista avances en seguridad alimentaria y nutricional. Año IV, volumen 1, No. 1, 2009.
12. Robles Benjamin, Chavez Ignacio. Factores de riesgo para la hipertensión arterial. Ozumba No. 8, Col el CondeEdo. Méx. Marzo 2001.
13. Ibrahim Abdulkarim Al Mofleh. Spices, herbal xenobiotics and the stomach: Friends or foes?. Department of Medicine, King Khalid University Hospital, College of Medicine, King Saud University, Saudi Arabia. Junio 2010.
14. J Y Kang, H H Tay, R Guan. Chronic upper abdominal pain: site and radiation in various structural and functional disorders and the effect of various foods. 1992.
15. Bharat, Aggarwal, Michelle E, Van Kuiken, et al. Molecular Targets of Nutraceuticals Derived from Dietary Spices: Potential Role in Suppression of Inflammation and Tumorigenesis Sung Cytokine Research Laboratory, Department of Experimental Therapeutics, The University of Texas M. D. Anderson Cancer Center, Houston, Texas. Agosto 2009.

16. OMS. Consultation: Fortification of condiments and seasonings with vitamins and minerals in public health: from proof of concept to scaling up. New York, NY, Estados Unidos, Agosto, 2014.
17. SESAN.gob.gt [Internet]. Guatemala: Gobierno de Guatemala. [Actualizado en 2013; citado 20 de octubre 2014]. Disponible en: <http://www.sesan.gob.gt/index.php/glosario/item/disponibilidad-de-alimentos>
18. Mazariegos M, Velarde A, Reyes D, et al. Encuesta nacional de seguridad alimentaria en hogares guatemaltecos [Tesis] Universidad de San Carlos de Guatemala, facultad de ciencias médicas; 2010
19. Muñoz, Guerrero. Condimentos. [Tesis] Universidad Técnica del Norte, Ecuador; 2011. Disponible en: <http://repositorio.utn.edu.ec/bitstream/123456789/420/4/03%20AGI%20195%20%20CAPITULO%20II.pdf>
20. FAO. Seguridad Alimentaria [Internet]. Junio 2006 [Citado 22 octubre 2014]; [aprox. 3 p.] Disponible en: ftp://ftp.fao.org/es/ESA/policybriefs/pb_02_es.pdf
21. INE. Memoria de labores 2011 [Internet]. 2011 [Citado 12 enero 2015]; [aprox. 59 p.] Disponible en: <http://www.ine.gob.gt/sistema/uploads/2013/11/07/3RsJZoXthWSzS82JUso5C4J3nyCvSRur.pdf>
22. Muniguate.com [Internet]. Guatemala: Municipalidad de la ciudad de Guatemala. [Actualizado en 2013; citado 12 de enero 2015]. Disponible en: <http://mu.muniguate.com/index.php/component/content/article/3-mercados/177-mercadosmunicipales>

23. Peters JC, Polsky S, Stark R, et al. The influence of herbs and spices on overall liking of reduced fat food. Universidad de Denver Colorado, Estados Unidos. Agosto, 2014.
24. Mirmiran P, Bahadoran Z, Azizi F. Functional foods-based diet as a novel dietary approach for management of type 2 diabetes and its complications: A review. Departamento de nutrición clínica y tecnología de alimentos, Nutrición Nacional y el Instituto de Investigación de Tecnología de los Alimentos, Shahid Beheshti, Universidad de Ciencias Médicas de Teherán, Irán. 2014.
25. Kaefer Cm, Milner JA. The role of herbs and spices in cáncer prevention. Instituto Nacional del Cáncer, Rockville, Estados Unidos. 2008.
26. Opara E, Chohan M. Culinary herbs and spices: their bioactive properties, the contribution of polyphenols and the challenges in deducing their true health beneficts. Facultad de ciencias de la vida, Universidad de Kingston, Penrhyn Road, Reino Unido. 2014.

XVI. Anexos

Anexo 1



Realizado por: Wendy Marroquín
Asesor: Licda. Mónica Castañeda
Licenciatura en nutrición
Instrumento 1

Región: _____ Departamento: _____
Mercado: _____ Fecha: _____

Consentimiento Informado

El objetivo de la realización de las encuestas es para evaluar la disponibilidad, acceso y consumo de condimentos y especias en Guatemala, razón por la cual se requiere de su colaboración para responder las siguientes encuestas, las cuales constan de una serie de preguntas sobre el consumo, precios y preparaciones en la que usted utiliza condimentos y especias.

Al finalizar la información obtenida por las encuestas será utilizada para elaborar los resultados del consumo, disponibilidad y acceso de condimentos y especias, y se elaborará un pequeño manual el cual indique los platillos típicos de cada región y los condimentos y especias más utilizadas. Su nombre, identidad o identidad de su establecimiento no será publicado por ninguna vía, la información que proporcione será para uso en investigación exclusivamente.

Si usted desea participar, coloque su nombre y firma.

Nombre: _____

Firma: _____

Firma estudiante: _____

Anexo 2

Realizado por: Wendy Marroquín
 Asesor: Licda. Mónica Castañeda
 Licenciatura en nutrición
 Instrumento 2



Región: _____
 Mercado: _____

Departamento: _____
 Fecha: _____

Disponibilidad y acceso de condimentos

Potenciadores de sabor, saborizantes					
Condimentos	Compra 001		Precio 002	Forma de Venta 003	
	Si	No		Peso 008	Unidad 009
Consomé de pollo C01					
Consomé de res C02					
Empanizadores para pollo C03					
Empanizadores para res C04					
Empanizadores para mariscos y pescado C05					
Sazón Completa C06					
Suavi Rico C07					
Sazonador C08					
Ablandador y sazónador C09					
Amarillo C10					
Consomé de costilla criolla C11					
Consomé de Camarón C12					
Sazonador de verduras C13					
Consomé de gallina criolla C14					

Anexo 3

Realizado por: Wendy Marroquín
 Asesor: Licda. Mónica Castañeda
 Licenciatura en nutrición
 Instrumento 3



Región: _____
 Mercado: _____

Departamento: _____
 Fecha: _____

Disponibilidad y acceso de especias

Especias y Hierbas Aromáticas					
Especias	Compra 004		Precio 005	Forma de Venta 006	
	Si	No		Peso 008	Unidad 009
Tomillo E01					
Laurel E02					
Albahaca E03					
Romero E04					
Cilantro E05					
Eneldo E06					
Perejil E07					
Orégano E08					
Salvia E09					
Linaza E10					
Anís E11					
Comino E12					
Fenogreco E13					
Mostaza E14					
Ajonjolí E15					

Anexo 3

Realizado por: Wendy Marroquín
 Asesor: Licda. Mónica Castañeda
 Licenciatura en nutrición
 Instrumento 3



Región: _____
 Mercado: _____

Departamento: _____
 Fecha: _____

Disponibilidad y acceso de especias

Especias	Compra 004		Precio 005	Forma de Venta 006	
	Si	No		Peso 008	Unidad 009
Cúrcuma E16					
Jengibre E17					
Paprika E18					
Chile Guaque E19					
Chile Pasa E20					
Canela E21					
Nuez Moscada E22					
Pepitoria E23					
Pimienta E24					
Clavo E25					
cebollín E26					
Azafrán E27					
Vainilla E28					
Curry E29					
Ajo E30					
Hinojo E31					

Anexo 4

Realizado por: Wendy Marroquín
 Asesor: Licda. Mónica Castañeda
 Licenciatura en nutrición
 Instrumento 4



Región: _____ Departamento: _____
 Mercado: _____ Fecha: _____

Disponibilidad y acceso de Sales

Sales					
Sales	Compra 004		Precio 005	Forma de Venta 006	
	Si	No		Peso 008	Unidad 009
Sal S01					
Sal negra S02					
Sal de Ajo S03					
Sal de Cebolla S04					
Saborin S05					

Disponibilidad y acceso de Sales

Código	Sales que no están en la lista 007	Forma de Venta 003	
		Peso 008	Unidad 009

Anexo 5

Realizado por: Wendy Marroquín
 Asesor: Licda. Mónica Castañeda
 Licenciatura en nutrición
 Instrumento 5



**Universidad
 Rafael Landívar**
 Tradición Jesuita en Guatemala

Región: _____
 Mercado: _____

Departamento: _____
 Fecha: _____

Frecuencia de Consumo y Compra de Condimentos

Condimento	Consumo de Condimentos				Compra de condimentos		
	Diario D01	Semanal S02	Mensual M03	Nunca N04	Diario DO1	Semanal S02	Mensual M04
Consomé de pollo C01							
Consomé de res C02							
Empanizadores para pollo C03							
Empanizadores para res C04							
Empanizadores para mariscos y pescado C05							
Sazón Completa C06							
Suavi Rico C07							
Sazonador C08							
Ablandador y sazónador C09							
Amarillo C10							
Consomé de costilla criolla C11							
Consomé de Camarón C12							
Sazonador de verduras C13							
Consomé de gallina criolla C14							

Anexo 5

Realizado por: Wendy Marroquín
 Asesor: Licda. Mónica Castañeda
 Licenciatura en nutrición
 Instrumento 6



**Universidad
 Rafael Landívar**
 Tradición Jesuita en Guatemala

Región: _____
 Mercado: _____

Departamento: _____
 Fecha: _____

Frecuencia de Consumo y Compra de Especies y Hierbas Aromáticas

Consumo de Especies y Hierbas Aromáticas					Compra de Especies y Hierbas Aromáticas		
Especies y Hierbas Aromáticas	Diario D01	Semanal S02	Mensual M03	Nunca N04	Diario DO1	Semanal S02	Mensual M04
Tomillo E01							
Laurel E02							
Albahaca E03							
Romero E04							
Cilantro E05							
Eneldo E06							
Perejil E07							
Orégano E08							
Salvia E09							
Linaza E10							
Anís E11							
Comino E12							
Fenogreco E13							
Mostaza E14							
Ajonjolí E15							

Anexo 5

Realizado por: Wendy Marroquín
 Asesor: Licda. Mónica Castañeda
 Licenciatura en nutrición
 Instrumento 6



Región: _____
 Mercado: _____

Departamento: _____
 Fecha: _____

Frecuencia de Consumo y Compra de Especies y Hierbas Aromáticas

Consumo de Especies y Hierbas Aromáticas					Compra de Especies y Hierbas Aromáticas		
Especies y Hierbas Aromáticas	Diario D01	Semanal S02	Mensual M03	Nunca N04	Diario DO1	Semanal S02	Mensual M04
Cúrcuma E16							
Jengibre E17							
Paprika E18							
Chile Guaque E19							
Chile Pasa E20							
Canela E21							
Nuez Moscada E22							
Pepitoria E23							
Pimienta E24							
Clavo E25							
cebollín E26							
Azafrán E27							
Vainilla E28							
Curry E29							
Ajo E30							
Hinojo E31							

Anexo 5

Realizado por: Wendy Marroquín
 Asesor: Licda. Mónica Castañeda
 Licenciatura en nutrición
 Instrumento 7



**Universidad
 Rafael Landívar**
 Tradición Jesuita en Guatemala

Región: _____
 Mercado: _____

Departamento: _____
 Fecha: _____

Frecuencia de Consumo y Compra de Sales

Consumo de Especies y Hierbas Aromáticas					Compra de Especies y Hierbas Aromáticas		
Especies y Hierbas Aromáticas	Diario D01	Semanal S02	Mensual M03	Nunca N04	Diario DO1	Semanal S02	Mensual M04
Sal S01							
Sal negra S02							
Sal de Ajo S03							
Sal de Cebolla S04							
Saborin S05							

Sales	Otros				Compra		
	Diario D01	Semanal S02	Mensual M03	Nunca N04	Diario DO1	Semanal S02	Mensual M04

Anexo 6

Realizado por: Wendy Marroquín
Asesor: Licda. Mónica Castañeda
Licenciatura en nutrición
Instrumento 8
Región: _____
Mercado: _____

Departamento: _____
Fecha: _____

Listado de preparaciones típicas de cada región

Región	Departamento	Preparación Platillos típicos de la región	Si utiliza condimentos en su preparación	No utiliza condimentos en su preparación	Cuales condimentos utiliza
Central RC1	Guatemala GT1	Caldo de pollo			
		Caldo de res			
		Hilachas			
		Tamales			
		Pollo en amarillo			
		Carne guisada			
		Estofado			
		Frijoles colorados			
		Caldo de frijoles			
		Mole de plátano			
		Tamalito de chipilín			
		Chuchitos			
Otros	Preparación	Cuales condimentos utiliza			

Anexo 6



Realizado por: Wendy Marroquín
 Asesor: Licda. Mónica Castañeda
 Licenciatura en nutrición
 Instrumento 8
 Región: _____
 Mercado: _____

Departamento: _____
 Fecha: _____

Región	Departamento	Preparación	Si utiliza condimentos en su preparación	No utiliza condimentos en su preparación	Cuales condimentos utiliza
Norte RN2	Alta Verapaz AV1	Kaq'ik			
		Subanic			
		Pochitos			
		Hilachas			
		Pepián			
		Caldo de frijoles			
		Caldo de pollo			
		Tamales			

Otros	Preparación	Cuales condimentos utiliza

Anexo 6

Realizado por: Wendy Marroquín
 Asesor: Licda. Mónica Castañeda
 Licenciatura en nutrición
 Instrumento 8
 Región: _____
 Mercado: _____

Departamento: _____
 Fecha: _____



Región	Departamento	Preparación	Si utiliza condimentos en su preparación	No utiliza condimentos en su preparación	Cuales condimentos utiliza
Norte RN2	Baja Verapaz BV2	Pinol			
		Chepitos			
		Boshboles			
		Ejote en pepita			
		Atol blanco			
		Caldo de frijoles			
		Caldo de pollo			
		Tamales			

Otros	Preparación	Cuales condimentos utiliza

Anexo 6



Realizado por: Wendy Marroquín
 Asesor: Licda. Mónica Castañeda
 Licenciatura en nutrición
 Instrumento 8
 Región: _____
 Mercado: _____

Departamento: _____
 Fecha: _____

Región	Departamento	Preparación	Si utiliza condimentos en su preparación	No utiliza condimentos en su preparación	Cuales condimentos utiliza
Nor- oriente RN3	Chiquimula CQ1	Caldo de gallina criolla			
		Chicharrón con yuca			
		Tamal dulce			
		Chuchitos			
		Conserva de coco			
		Caldo de frijoles			
		Caldo de pollo			
		Tamales			

Otros	Preparación	Cuales condimentos utiliza

Anexo 6

Realizado por: Wendy Marroquín
 Asesor: Licda. Mónica Castañeda
 Licenciatura en nutrición
 Instrumento 8
 Región: _____
 Mercado: _____

Departamento: _____
 Fecha: _____



Región	Departamento	Preparación	Si utiliza condimentos en su preparación	No utiliza condimentos en su preparación	Cuales condimentos utiliza
Nor- oriente RN3	El Progreso EP2	Dobladas de loroco			
		Chuchitos de loroco			
		Estofado de gallina			
		Pollo en crema con lorocos			
		Gallina asada			
		Caldo de frijoles			
		Caldo de pollo			
		Tamales			

Otros	Preparación	Cuales condimentos utiliza

Anexo 6

Realizado por: Wendy Marroquín
 Asesor: Licda. Mónica Castañeda
 Licenciatura en nutrición
 Instrumento 8
 Región: _____
 Mercado: _____

Departamento: _____
 Fecha: _____



Región	Departamento	Preparación	Si utiliza condimentos en su preparación	No utiliza condimentos en su preparación	Cuales condimentos utiliza
Nor- oriente RN3	Izabal IZ3	Caldo de Mariscos			
		Tortillas de harina			
		Tapado			
		Rice and beans			
		Yuca con chicharrón			
		Caldo de frijoles			
		Caldo de pollo			
		Tamales			

Otros	Preparación	Cuales condimentos utiliza

Anexo 6

Realizado por: Wendy Marroquín
 Asesor: Licda. Mónica Castañeda
 Licenciatura en nutrición
 Instrumento 8
 Región: _____
 Mercado: _____

Departamento: _____
 Fecha: _____



Región	Departamento	Preparación	Si utiliza condimentos en su preparación	No utiliza condimentos en su preparación	Cuales condimentos utiliza
Nor- oriente RN3	Zacapa ZA4	Caldo de mariscos			
		Marquesote			
		Chicharrón con yuca			
		Envueltos en huevo			
		Quesadilla			
		Caldo de frijoles			
		Caldo de pollo			
		Tamales			

Otros	Preparación	Cuales condimentos utiliza

Anexo 6



Realizado por: Wendy Marroquín
 Asesor: Licda. Mónica Castañeda
 Licenciatura en nutrición
 Instrumento 8
 Región: _____
 Mercado: _____

Departamento: _____
 Fecha: _____

Región	Departamento	Preparación	Si utiliza condimentos en su preparación	No utiliza condimentos en su preparación	Cuales condimentos utiliza
Sur-Oriente RS4	Jutiapa JU1	Gallo en chicha			
		Tostadas			
		Marquesote			
		Pollo en crema			
		pepián			
		Caldo de frijoles			
		Caldo de pollo			
		Tamales			

Otros	Preparación	Cuales condimentos utiliza

Anexo 6

Realizado por: Wendy Marroquín
 Asesor: Licda. Mónica Castañeda
 Licenciatura en nutrición
 Instrumento 8
 Región: _____
 Mercado: _____

Departamento: _____
 Fecha: _____



Región	Departamento	Preparación	Si utiliza condimentos en su preparación	No utiliza condimentos en su preparación	Cuales condimentos utiliza
Sur-Oriente RS4	Jalapa JA2	Pulique			
		Quesadillas			
		Gallina en crema			
		Cocido de vegetales			
		Chiquiadores			
		Caldo de frijoles			
		Caldo de pollo			
		Tamales			

Otros	Preparación	Cuales condimentos utiliza

Anexo 6



Realizado por: Wendy Marroquín
 Asesor: Licda. Mónica Castañeda
 Licenciatura en nutrición
 Instrumento 8
 Región: _____
 Mercado: _____

Departamento: _____
 Fecha: _____

Región	Departamento	Preparación	Si utiliza condimentos en su preparación	No utiliza condimentos en su preparación	Cuales condimentos utiliza
Sur-Oriente RS4	Santa Rosa SR3	Sopa de tortilla			
		Estofado de carne			
		Nuégados de yuca			
		Tamalitos de elote			
		Caldo de frijoles			
		Caldo de pollo			
		Tamales			
		Chuchitos			

Otros	Preparación	Cuales condimentos utiliza

Anexo 6

Realizado por: Wendy Marroquín
 Asesor: Licda. Mónica Castañeda
 Licenciatura en nutrición
 Instrumento 8
 Región: _____
 Mercado: _____

Departamento: _____
 Fecha: _____



Región	Departamento	Preparación	Si utiliza condimentos en su preparación	No utiliza condimentos en su preparación	Cuales condimentos utiliza
Central RC5	Chimaltenango CM1	Chilaquillas de güisquil			
		Suban-ik			
		Pepián negro			
		Pepián rojo			
		Guisado			
		Caldo de pollo			
		Caldo de frijoles			

Otros	Preparación	Cuales condimentos utiliza

Anexo 6

Realizado por: Wendy Marroquín
 Asesor: Licda. Mónica Castañeda
 Licenciatura en nutrición
 Instrumento 8
 Región: _____
 Mercado: _____

Departamento: _____
 Fecha: _____



Región	Departamento	Preparación	Si utiliza condimentos en su preparación	No utiliza condimentos en su preparación	Cuales condimentos utiliza
Central RC5	Sacatepéquez SC2	Envueltos en huevo			
		Tostadas			
		Manjar			
		Molletes			
		Mole de plátano			
		Caldo de pollo			
		Tamales			
		Caldo de frijoles			

Otros	Preparación	Cuales condimentos utiliza

Anexo 6



Realizado por: Wendy Marroquín
 Asesor: Licda. Mónica Castañeda
 Licenciatura en nutrición
 Instrumento 8
 Región: _____
 Mercado: _____

Departamento: _____
 Fecha: _____

Región	Departamento	Preparación	Si utiliza condimentos en su preparación	No utiliza condimentos en su preparación	Cuales condimentos utiliza
Central RC5	Escuintla ES3	Mariscos			
		Caldo de mariscos			
		Pescado frito			
		Chirmol			
		Chuchitos			
		Caldo de pollo			
		Tamales			
		Caldo de frijoles			

Otros	Preparación	Cuales condimentos utiliza

Anexo 6



Realizado por: Wendy Marroquín
 Asesor: Licda. Mónica Castañeda
 Licenciatura en nutrición
 Instrumento 8
 Región: _____
 Mercado: _____

Departamento: _____
 Fecha: _____

Región	Departamento	Preparación	Si utiliza condimentos en su preparación	No utiliza condimentos en su preparación	Cuales condimentos utiliza
Sur-Occidente RS6	Quetzaltenango QT1	Paches			
		Caldo de frutas			
		Tamal de arroz			
		Pepián			
		Jocón			
		Caldo de pollo			
		Tamales			
		Caldo de frijoles			

Otros	Preparación	Cuales condimentos utiliza

Anexo 6



Realizado por: Wendy Marroquín
 Asesor: Licda. Mónica Castañeda
 Licenciatura en nutrición
 Instrumento 8
 Región: _____
 Mercado: _____

Departamento: _____
 Fecha: _____

Región	Departamento	Preparación	Si utiliza condimentos en su preparación	No utiliza condimentos en su preparación	Cuales condimentos utiliza
Sur-Occidente RS6	Retalhuleu RE2	Chojín			
		Tamalitos			
		Chanquetas			
		Tortas de elote			
		Pepián			
		Caldo de pollo			
		Tamales			
		Caldo de frijoles			

Otros	Preparación	Cuales condimentos utiliza

Anexo 6



Realizado por: Wendy Marroquín
 Asesor: Licda. Mónica Castañeda
 Licenciatura en nutrición
 Instrumento 8
 Región: _____
 Mercado: _____

Departamento: _____
 Fecha: _____

Región	Departamento	Preparación	Si utiliza condimentos en su preparación	No utiliza condimentos en su preparación	Cuales condimentos utiliza
Sur-Occidente RS6	San Marcos SM3	Mole de plátano			
		Mole de pavo			
		Tamalitos de cambray			
		Tayuyos			
		Salpicón			
		Caldo de pollo			
		Tamales			
		Caldo de frijoles			

Otros	Preparación	Cuales condimentos utiliza

Anexo 6



Realizado por: Wendy Marroquín
 Asesor: Licda. Mónica Castañeda
 Licenciatura en nutrición
 Instrumento 8
 Región: _____
 Mercado: _____

Departamento: _____
 Fecha: _____

Región	Departamento	Preparación	Si utiliza condimentos en su preparación	No utiliza condimentos en su preparación	Cuales condimentos utiliza
Sur-Occidente RS6	Sololá SO5	Pulique colorado			
		Pulique blanco			
		Arroz con chipilín			
		Iguaxte con carne de res			
		Patín de pescado			
		Caldo de pollo			
		Tamales			
		Caldo de frijoles			

Otros	Preparación	Cuales condimentos utiliza

Anexo 6



Realizado por: Wendy Marroquín
 Asesor: Licda. Mónica Castañeda
 Licenciatura en nutrición
 Instrumento 8
 Región: _____
 Mercado: _____

Departamento: _____
 Fecha: _____

Región	Departamento	Preparación	Si utiliza condimentos en su preparación	No utiliza condimentos en su preparación	Cuales condimentos utiliza
Sur-Occidente RS6	Suchitepéquez SU5	Revolcado			
		Pepián			
		Caldo de res			
		Chuchitos			
		Hilachas de res			
		Caldo de pollo			
		Tamales			
		Caldo de frijoles			

Otros	Preparación	Cuales condimentos utiliza

Anexo 6



Realizado por: Wendy Marroquín
 Asesor: Licda. Mónica Castañeda
 Licenciatura en nutrición
 Instrumento 8
 Región: _____
 Mercado: _____

Departamento: _____
 Fecha: _____

Región	Departamento	Preparación	Si utiliza condimentos en su preparación	No utiliza condimentos en su preparación	Cuales condimentos utiliza
Sur-Occidente RS6	Totonicapán TO6	Tamalitos de cambay			
		Atol de masa			
		Caldo de habas			
		Manitas de cerdo en chirmol			
		Caldo tobik			
		Caldo de pollo			
		Tamales			
		Caldo de frijoles			

Otros	Preparación	Cuales condimentos utiliza

Anexo 6

Realizado por: Wendy Marroquín
 Asesor: Licda. Mónica Castañeda
 Licenciatura en nutrición
 Instrumento 8
 Región: _____
 Mercado: _____

Departamento: _____
 Fecha: _____



Región	Departamento	Preparación	Si utiliza condimentos en su preparación	No utiliza condimentos en su preparación	Cuales condimentos utiliza
Nor-occidente RN7	Huehuetenango HU1	Arroz con pollo			
		Tamalitos de chipilín			
		Plátanos en gloria			
		Mole de plátano			
		Torrejas			
		Caldo de pollo			
		Tamales			
		Caldo de frijoles			

Otros	Preparación	Cuales condimentos utiliza

Anexo 6



Realizado por: Wendy Marroquín
 Asesor: Licda. Mónica Castañeda
 Licenciatura en nutrición
 Instrumento 8
 Región: _____
 Mercado: _____

Departamento: _____
 Fecha: _____

Región	Departamento	Preparación	Si utiliza condimentos en su preparación	No utiliza condimentos en su preparación	Cuales condimentos utiliza
Nor-occidente RN7	Quiché QU2	Boxboles			
		Pollo con apazote			
		Chojín chichasteco			
		Hierbas a vapor			
		Tamales blancos			
		Caldo de pollo			
		Tamales			
		Caldo de frijoles			

Otros	Preparación	Cuales condimentos utiliza

Anexo 6

Realizado por: Wendy Marroquín
 Asesor: Licda. Mónica Castañeda
 Licenciatura en nutrición
 Instrumento 8
 Región: _____
 Mercado: _____

Departamento: _____
 Fecha: _____



Región	Departamento	Preparación	Si utiliza condimentos en su preparación	No utiliza condimentos en su preparación	Cuales condimentos utiliza
Petén RP8	Petén PE1	Bollitos de chaya			
		Tamales			
		Tacos			
		Empanadas			
		Bollos			
		Caldo de pollo			
		Tamales			
		Caldo de frijoles			

Otros	Preparación	Cuales condimentos utiliza