

UNIVERSIDAD DE CIENCIAS Y ARTES DE CHIAPAS

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA NUTRICIÓN Y
ALIMENTOS

TESIS PROFESIONAL

POSTRES CON PRODUCTOS CON
DENOMINACIÓN DE ORIGEN DE
CHIAPAS

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE

LICENCIADO EN GASTRONOMÍA

PRESENTA

MAYBETH VALERIA HERNÁNDEZ RUIZ

DIRECTOR DE TESIS

M.A. KARLA PAOLA AGUILAR ESPINOSA



TUXTLA GUTIÉRREZ, CHIAPAS

SEPTIEMBRE 2024



UNIVERSIDAD DE CIENCIAS Y ARTES DE CHIAPAS
DIRECCION DE SERVICIOS ESCOLARES
DEPARTAMENTO DE CERTIFICACION ESCOLAR



Autorización de Impresión

Lugar y Fecha: Tuxtla Gutiérrez, Chiapas, 18 de octubre de 2024

C. Maybeth Valeria Hernández Ruiz

Pasante del Programa Educativo de: Gastronomía

Realizado el análisis y revisión correspondiente a su trabajo recepcional denominado:
Postres con productos con denominación de Origen de Chiapas

En la modalidad de: Tesis Profesional

Nos permitimos hacer de su conocimiento que esta Comisión Revisora considera que dicho documento reúne los requisitos y méritos necesarios para que proceda a la impresión correspondiente, y de esta manera se encuentre en condiciones de proceder con el trámite que le permita sustentar su Examen Profesional.

ATENTAMENTE

Revisores

Mtra. Paulina Ayvar Ramos

Dra. Tlayuhua Rodríguez García

Mtra. Karla Paola Aguilar Espinosa



Firmas

COORDINACIÓN
DE TITULACIÓN

AGRADECIMIENTOS

A mi more y mi papá

A ella porque me permitió vivir, por ser mi ancla en los días difíciles, a él por forjar en mí un carácter fuerte para enfrentar la vida, a ambos, gracias por ser mi pilar en esta gran travesía, por todo el apoyo brindado para culminar mis estudios, por nunca dejar que me diera por vencida, por creer y siempre estar para mí y velar por mi bienestar, que depositaron su confianza en mí para poder crecer como persona de bien, a ellos, la constante de mi vida, a quienes les debo eternamente el gozo de la vida, la alegría, el cariño y amor de mi ser.

A tía Lili y mamá toto

Por ser mis madres cuando mamá trabajaba, por cuidar de mí y hacerme una persona de bien, por enseñarme que nunca es tarde para cambiar y querer a quienes te quieren; a ti, por ser un rayito de luz en ese hogar.

A mis colegas

Aquellos que dejo por el caminar de la vida, a quienes dejaron un pedacito de su vida en la mía, a quienes me ayudaron a sobrellevar cada etapa de mi vida y me permitieron ser yo misma con ellos.

A mi asesora Mtra. Karla Paola Aguilar Espinosa

Por ser guía y no dejar que decayera el ánimo en esta travesía.

CONTENIDO

ÍNDICE DE FIGURAS.....	
ÍNDICE DE TABLAS.....	
ÍNDICE DE ANEXOS.....	
INTRODUCCIÓN.....	1
JUSTIFICACIÓN.....	2
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	3
OBJETIVOS.....	5
GENERAL.....	5
ESPECÍFICOS.....	5
MARCO TEÓRICO.....	6
CHIAPAS.....	6
PRODUCTOS CON DENOMINACIÓN DE ORIGEN.....	8
ÁMBAR DE CHIAPAS.....	10
MANGO ATAULFO DEL SOCONUSCO CHIAPAS.....	12
Historia.....	13
Generalidades del Mango Ataulfo.....	14
Clasificación del Mango.....	14
Denominación de Origen.....	15
CAFÉ CHIAPAS.....	18
Historia.....	18
Generalidades del Café Chiapas.....	19
Clasificación del Café.....	20
Denominación de Origen.....	21
REPOSTERÍA.....	25

Origen	25
La repostería a través de las edades.	25
Postres	26
METODOLOGÍA	33
DISEÑO DE INVESTIGACIÓN	33
POBLACIÓN	33
MUESTRA	33
MUESTREO.....	33
VARIABLES.....	34
INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN	34
DESCRIPCIÓN DE LAS TÉCNICAS A UTILIZAR.....	35
DESCRIPCIÓN DE ANÁLISIS ESTADÍSTICO	36
PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE RESULTADOS	37
RECETAS.....	39
EVALUACIÓN DEL GRADO DE ACEPTACIÓN DE LOS POSTRES	47
Pastel	47
Tarta	48
Panna Cotta	49
Macarrón	49
Natilla	50
CONCLUSIONES	52
PROPUESTAS Y/O RECOMENDACIONES.....	54
GLOSARIO.....	55
REFERENCIAS DOCUMENTALES	56
ANEXOS.....	61

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Fisiografía de Chiapas (INEGI, 2021).	7
Figura 2. Ámbar de Chiapas (2023).	10
Figura 3. Mango Ataulfo del Soconusco Chiapas (2023).	12
Figura 4. Árbol de Mango Ataulfo (Guillen, 2022).	13
Figura 5. Mapa de la región del Soconusco (Castillo, 2023).	16
Figura 6. Fruto del café (Cafeto, 2020).	18
Figura 7. Grano de café (2023).	18
Figura 8. Grados de tueste del café (2023).	20
Figura 9. Municipios con plantaciones de café (SAGARPA, 2010).	22
Figura 10. Estructura del fruto de café (Vergara, 2020).	23
Figura 11. Pastel de café y mango (2024).	39
Figura 12. Tarta de café y mango (2024).	41
Figura 13. Panna cotta de mango y café (2024).	43
Figura 14. Macarrón de café y mango (2024).	44
Figura 15. Natilla de café y mango (2024).	46
Figura 16. Resultados de la evaluación sensorial del pastel (2024).	47
Figura 17. Resultados de la evaluación sensorial de la tarta (2024).	48
Figura 18. Resultados de la evaluación sensorial de la panna cotta (2024).	49
Figura 19. Resultados de la evaluación sensorial del macarrón (2024).	49
Figura 20. Resultados de la evaluación sensorial de natilla (2024).	50

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Pesos y calibres del producto.....	14
Tabla 2. Tamaño y peso promedio del producto.	15
Tabla 3. Grado de molienda.....	21

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1. Elaboración de pruebas en los laboratorios de cocina de la UNICACH y en casa (pág.38).....	62
Anexo 2. Primera papeleta utilizada para la evaluación de pruebas (pág.35 y 38).	63
Anexo 3. Segunda papeleta utilizada para la evaluación final (pág. 38).....	64
Anexo 4. Evidencia de las evaluaciones realizadas (pág. 38).	65

INTRODUCCIÓN

Chiapas es un estado con una extensa historia y una amplia variedad cultural y gastronómica, ya que a lo largo y ancho del territorio chiapaneco se encuentra una gran diversidad de ecosistemas, climas, suelos, lo que se ve reflejado en alimentos de gran calidad valorados en el mercado nacional e internacional; como lo son el Mango Ataulfo del Soconusco Chiapas (*Mangifera caesia Jack ex Wall*) y el Café Chiapas (*Coffea Arábica L*), reconociéndolos como productos únicos y exclusivos de dicho estado al otorgarles el distintivo de Producto con Denominación de Origen.

El Mango Ataulfo del Soconusco Chiapas (*Mangifera caesia Jack ex Wall*) es una fruta tropical originaria del Soconusco de Chiapas, de forma ovalada caracterizado por un sabor y aroma muy dulce y un color amarillo intenso en su correcto punto de maduración, el cual, por sus particulares características organolépticas, ha resultado ser la variedad de mayor importancia y consumo en el mercado nacional e internacional, convirtiendo a México en el exportador principal.

El café, un fruto redondo y pequeño de color rojo intenso, es cultivado alrededor de 15 estados dentro de México, de los cuales Chiapas es el principal productor en virtud de su región Soconusco, donde sus características topográficas y climáticas ayudan a producir un café orgánico de calidad. En base a ciertos artículos se concluyó que el Café producido en este país no tiene tanta relevancia a nivel internacional, por lo cual se busca explorar este sabor en conjunto de un gran producto como lo es el Mango Ataulfo, uniendo así mismo, lo que es considerado producto emblemático del estado de Chiapas.

Dicho esto, la conjugación de ambos productos, base fundamental de este trabajo que buscó dar respuesta a la incógnita de si su combinación dentro de un mismo platillo resulta agradable (atrayente) para el paladar del comensal, a través de la elaboración de cinco postres, los cuales procedieron a ser catados y evaluados por integrantes de la Universidad de Ciencias y Artes de Chiapas (UNICACH), seguidamente del análisis de las evaluaciones para su interpretación y presentación de resultados para responder a dicha cuestión.

JUSTIFICACIÓN

México es un país que ostenta de una extensa historia de tradiciones, cultural y una gastronomía muy diversa y multifacética, plasmándose en una gran variedad de sabores alrededor de todo su territorio, a la vez que concede a cada estado que lo conforma, tener una identidad propia, convirtiéndolos en acreedores de varios productos exclusivos y únicos en su elaboración con características particulares que sólo pueden aportarle la historia y el desarrollo de los estados donde son producidos o cosechados, para poder ser reconocidos como un producto característico y distinto al resto de sus iguales por medio de la atribución de un Producto con Denominación de Origen (P.D.O), el cual hace referencia a cierto alimento, bebida o artesanía elaborado o producido de cierta forma y/o en determinada zona geográfica del país, por lo que cumple características singulares, haciéndolo diferente al resto de su clase.

Chiapas no es la excepción, ya que cuenta con tres P.D.O, el Ámbar de Chiapas (resina de árbol que segregan los arboles de guapinol para auto protección, endurecida por las condiciones del suelo), el Café Chiapas (*Coffea Arábica L*) fruto de color rojo, pequeño y redondo, que es cosechado una vez al año, y el Mango Ataulfo del Soconusco Chiapas (*Mangifera caesia Jack ex Wall*), una fruta donde la mayoría de su porcentaje, 70%, es pulpa y el resto está conformado por su semilla y cascara, presentando, los últimos dos, características muy diferentes a los productos de su misma clase, debido a las cualidades con las que cuentan los diversos ecosistemas que forman al territorio chiapaneco, así también por el empeño y esfuerzo de las personas involucradas en todo el proceso para la obtención de estos.

La idea de que en este trabajo se presente la combinación del dulzor característico del Mango Ataulfo de Soconusco Chiapas (*Mangifera caesia Jack ex Wall*) y lo amargo del Café Chiapas (*Coffea Arábica L*) en postres, es porque se considera que sus particularidades se complementarían de buena manera, ya que algo usual que la mayoría de las personas realiza es consumir café acompañado de un postre dulce, resultando en el platillo perfecto para poder estudiar si la combinación de ambas características resulta en un sabor agradable o no para el comensal, ya que la evidencia de dicha combinación en postres es casi inexistente, y así también poder presentar y preservar la cultura chiapaneca, por medio del uso de dos de tres P.D.O. de Chiapas en un mismo producto, y al mismo tiempo ser un cimiento para futuras investigaciones donde se presente el uso de ambos.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El postre es un platillo dulce - o en muchos casos puede llegar a ser salado - que se acostumbra a servir después de comida, es un platillo que a opinión de muchos es considerado delicado ya que, dentro del proceso de elaboración de ciertos postres, se aplican técnicas o métodos que llevan largo tiempo de preparación y requieren de paciencia; también porque se puede experimentar desde muchos sentidos y maneras, combinando una diversidad de ingredientes dulces o salados, permitiendo innovaciones que se espera sean de agrado para el comensal. Aparte de que es un platillo de alto consumo por la mayoría de las personas, que puede ser elaborado por cualquier individuo desde su hogar ya que permite la experimentación.

Tomando esto en cuenta, se presenta al Mango Ataulfo del Soconusco Chiapas (*Mangifera caesia Jack ex Wall*) como una fruta carnosa y dulce, y al Café Chiapas (*Coffea Arábica L*) como un producto presentado en polvo de sabor amargo e intenso aroma, utilizado en la elaboración de bebidas que sirve muy bien de acompañante al postre; uno al lado del otro refleja una controversia de sabores, los cuales son muy valorados dentro y fuera del estado de Chiapas, ya que si bien existe una amplia variedad de ambos, estos presentan cualidades que solo la tierra fértil del territorio chiapaneco puede brindarles gracias a sus diversos suelos y componentes, sus condiciones climáticas y diversas temperaturas, ubicación, entre otros elementos, convirtiéndolos en exclusivos del estado por ser productos de excelente calidad y ser una opción viable para utilizar en postres. Realizar dicha exploración de ambos productos en un postre, presenta una excepción, ya que el Mango Ataulfo es una fruta de temporada, cosechada entre los meses de febrero y agosto, por lo cual dichos postes realizados con este ingrediente no pueden elaborarse durante todo el año, ya que como se comprobó a través de este trabajo, la utilización de mango congelado puede alterar las características del postre final, en tanto sabor y color, de este modo puede resultar o presentarse como un postre exclusivamente de temporada.

La investigación a dicha combinación se pensó porque en la búsqueda de postres que plantearan la unión de ambos sabores es poca, sí han sido explorados y utilizados de muchas maneras por separado en todo tipo de platillos (entradas, ensaladas, platos fuertes, postres, etc.), considerándolo así, un buen punto de partida para poder experimentar con el diseño, la elaboración y evaluación de postres que integren ambos productos, y conocer si resultan en

una combinación favorable o no para el comensal, y así comenzar a probar en más opciones de recetas dulces, o incluso saladas, para permitir el conocimiento y crecimiento de ambos productos.

OBJETIVOS

GENERAL

Elaborar cinco postres incluyendo Productos con Denominación de Origen del estado de Chiapas, siendo el Mango Ataulfo del Soconusco Chiapas (*Mangifera caesia Jack ex Wall*) y el Café Chiapas (*Coffea Arábica L*) de Chiapas.

ESPECÍFICOS

- Documentar el origen del Café Chiapas y el origen del Mango Ataulfo del Soconusco Chiapas.
- Recopilar información sobre las técnicas de la Repostería francesa.
- Diseñar cinco propuestas de postres, en el que se destaque las características organolépticas de los P.D.O. seleccionados, el Mango Ataulfo del Soconusco Chiapas y el Café Chiapas.
- Evaluar el grado de aceptación de los postres con jueces semi entrenados.

MARCO TEÓRICO

CHIAPAS

La diversidad biológica es valorada desde el punto biológico, como su nombre lo menciona, ya que demuestra indudablemente la transformación y evolución de todo aquello que compone y está en torno al humano; desde el punto de vista económico es valorada porque todo lo que es de importancia para sobrellevar la vida día a día proviene de la naturaleza: los alimentos, la materia prima que las industrias manufactureras ocupan para realizar productos cotidianos (como la industria farmacéutica); desde lo natural, a través de los ecosistemas que proporcionan servicios como el agua, los climas, la formación de suelos, el control de la erosión, entre otros; y desde lo cultural, para la formación de las costumbres, tradiciones, creencias, mitos, y otros elementos, que se ven involucrados al momento de forjar la identidad de una sociedad (Toledo, 1997; CONABIO, 2006 en CONABIO, 2013).

Chiapas es un estado ubicado al sureste de México, que representa el 3.7% de la superficie total del territorio mexicano, ocupando el noveno lugar respecto al tamaño de los estados que conforman a México, limita con los estados de Tabasco, Veracruz de Ignacio de la Llave, Oaxaca, el Golfo de Tehuantepec (Océano Pacífico) y el país de Guatemala; su capital es la ciudad de Tuxtla Gutiérrez. Cuenta con 15 regiones, las cuales están conformadas por 124 municipios en total. (INEGI, Portal de Gobierno, s/f).

El territorio chiapaneco, hablando desde una mirada de lo fisiográfico, es decir de los tipos de relieves, se divide en tres provincias y 10 subprovincias como nos menciona INEGI (2021):

1. Llanura Costera del Golfo Sur, subprovincia: Llanura y pantanos tabasqueños;
2. Sierras de Chiapas y Guatemala, subprovincias: Sierra Lacandona, Sierras Bajas del Petén, Altos de Chiapas, Sierras del Norte de Chiapas, Discontinuidad Depresión Central de Chiapas al sur-centro; 3. Cordillera Centroamericana, subprovincias: Sierras del Sur (cadena montañosa noroeste-sureste paralela a la costa), Volcanes de Centroamérica al sureste; Llanura Costera de Chiapas y Guatemala al sur, Llanura del Istmo al suroeste colindando con Oaxaca.

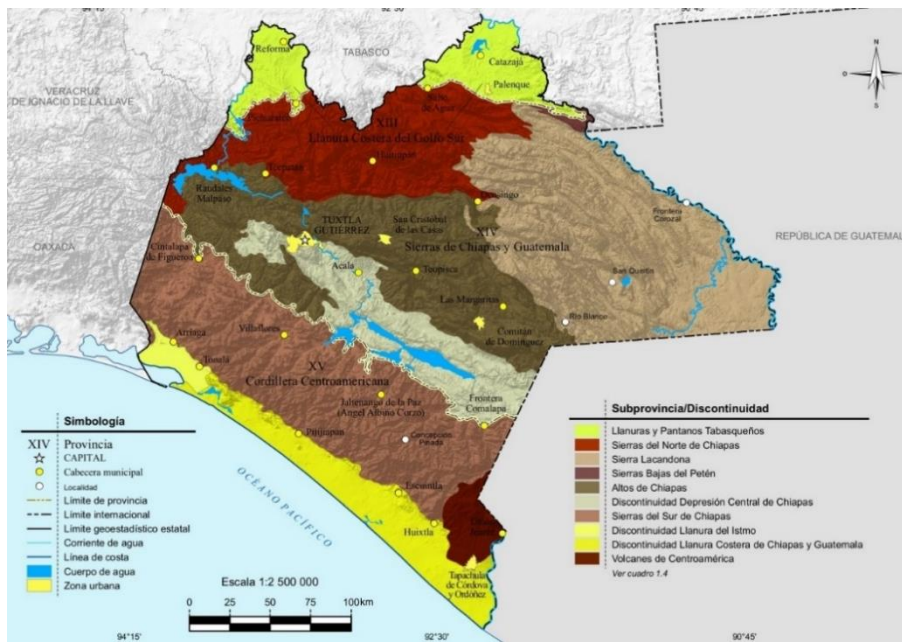


Figura 1. Fisiografía de Chiapas (INEGI, 2021).

Dentro de los cuales existe una amplia variedad de suelos debido a la interacción entre los tipos de roca, la precipitación (lluvia, llovizna, granizo, etc.), temperaturas, tipos de vegetación, entre otros factores, lo cual se ve reflejado al tener 15 tipos de suelos diferentes, de los cuales 5 predominan, según CONABIO (2013):

1. Luvisol. Se encuentra en el 27% de la superficie chiapaneca, con rendimientos moderados y altos son buenos para la ganadería y agricultura ya que presentan buena fertilidad, son de color rojo o gris, sin embargo, presentan un desgaste de suelo.
2. Leptosol. 23 % de la superficie. Litosol (piedra) hace referencia a suelos ocupados por un 80% de piedra o grava, no usados para actividades agropecuarias y muy susceptibles al desgaste por las actividades del humano.
3. Phaeozem. 12% de la superficie. De color pardo a negro, son presentados en suelos planos o levemente ondulados y de clima semiseco y subhúmedo.
4. Regosol. 11% de la superficie. Presentan un color claro, son pedregosos ya que están sobre roca dura a más de 30 m de profundidad y son semejantes a la piedra que le dio lugar.

5. Cambisol. 7 % de la superficie. Suelo joven y poco desarrollado, susceptible al cambio de color y estructura, no tienen un tipo de clima predeterminado, tiene gran probabilidad de presentar un desgaste de suelo. (INEGI, 2021; CONABIO, 2013).

El estado presenta tres tipos de climas; cálidos, semicálidos y templados; de los cuales, en la mayoría del estado (arriba del 50 %) se presenta un clima cálido, dividido en dos tipos: cálido-húmedo (temperaturas frescas, con frecuentes lluvias en verano) y un clima cálido-subhúmedo (leves lluvias en verano); este tipo de clima beneficia a las tierras en la obtención de diversos frutos como el cacao, plátano, aguacate, frijol, mango, café, entre otros, (INEGI 2021; Luis Hernández en CONABIO, 2013).

PRODUCTOS CON DENOMINACIÓN DE ORIGEN

La propiedad intelectual pertenece al ámbito del derecho y es la encargada de proteger y regular todo lo relacionado a los bienes que proceden del talento humano, la cual recae sobre la propiedad inmaterial -dividida en derechos de autor y propiedad industrial- que le confiere facultades de dominio y beneficios, por medio de intereses morales y sociales, al autor o inventor de su propia obra o creación. La propiedad industrial protege a las nuevas creaciones e invenciones de gran provecho para el comercio o que son aplicables a la industria que tengan como novedad las patentes de invenciones, marcas, diseños industriales y especificaciones geográficas, que el empresario o su creador usan para realzar el producto que fabrica o comercializa dentro de un mercado, dando originalidad a las Denominaciones de Origen (D.O). (Montenegro y Cabrera, 2018).

México es un país rico en una gran diversidad de gastronomía gracias a los alimentos que su propia tierra genera con ayuda de sus diferentes tipos de suelos, climas, alturas, etc. dando como resultado una amplia gama de productos alimentarios y sabores a explorar; sin embargo, existen ciertos productos que se dan gracias a las características particulares de determinados territorios, dando como resultado un alimento o producto único en su especie, designado como un producto con D.O ya que su calidad y características son dadas por el medio delimitado en que este se desarrolla, reconociendo así, el trabajo humano y las características naturales y propias de la zona delimitada (SIAP, 2016).

Dicha denominación se ve respaldada por un proceso que consiste o tiene como objetivo principal “resguardar la creatividad de elaborar productos a partir de métodos tradicionales, vinculados a las costumbres de zonas geográficas delimitadas y caracterizados por contener una importante carga histórica y cultural” (Guajardo en Ruiz, 2016, p. 8), realzando así, toda una entidad que ha ido construyéndose con los cimientos en el aprovechamiento de su propia riqueza natural y desarrollando su propia economía para bien del trabajador y la comunidad.

Los beneficios que se pueden obtener al contar con una D.O son muchos, ya que por parte del consumidor el podrá identificar los mercados en donde obtenga productos de la más alta calidad; el productor obtendrá un acceso más rápido y una mayor gratificación al momento de comercializar su producto en el mercado, y por lo tanto verá su arduo trabajo reflejado en el consumo, marcando así una calidad conocida; venerando así mismo a la región de procedencia al aprovechar todos sus recursos locales, a su vez que el ámbito económico de dicha región también se ve beneficiado de esto porque lo llevara a una posición más elevada dentro de un mercado competitivo ya que gracias a la integración de países por medio del comercio internacional la D.O le da un valor agregado al producto para así poder sacarle más provecho a las ventajas que la naturaleza y el conocimiento tradicional le proporcionan, dando como resultado la innovación a través de la ganancia de productividad y competitiva; en el ámbito social también tiene un gran impacto ya que la calidad y estilo de vida, y los conocimientos tradicionales que forman parte de la cultura de dicha región, se preservarán y mejorarán al obtener una recompensa mayor de los productos que sus propias tierras generan; convirtiendo al lugar en un punto turístico o de atracción por la manera en cómo lo producen (Arancibia, 2016).

México cuenta con 18 Productos con Denominación de Origen (P.D.O) distribuidas en los estados que conforman su territorio, a excepción de Baja California, Baja California Sur, Ciudad de México, Colima, Hidalgo, Querétaro y Nuevo León. Chiapas cuenta con tres de las 18 que son, gracias a las características particulares de cada una de sus regiones complementarias, se logra obtener productos que dentro del territorio mexicano no se encuentran, más que en Chiapas, como lo es caso del Ámbar de Chiapas, el Mango Ataulfo del Soconusco Chiapas y el Café Chiapas.

ÁMBAR DE CHIAPAS

El ámbar (figura 2) es considerado la gema de México y es una resina fósil que presenta una maduración que afecta su estructura, volviéndola más dura y densa, que es obtenida a partir de la secreción para autoprotección de los árboles de guapinol (*Hymenaea mexicana*, *Hymenaea allendis*) de todas las edades para ser presentada en una piedra transparente y brillante que va del color amarillo más suave a café intenso, llegando a casi ser negro (Ruiz, 2016, p. 26; Secretaría de Economía 2016; Riquelme, 2020).



Figura 2. Ámbar de Chiapas (2023).

Por lo mismo de sus diferentes tonalidades esta piedra es muy apreciada para la elaboración de accesorios personales como collares, pulseras, aretes, anillos, objetos religiosos, piezas de arte, entre otros ; el ámbar se puede encontrar en bruto (sin transformación física), con inclusiones (con fósiles de animales o vegetales), engarzado (incrustado en metal, madera, textil, etc.), esculpido a mano; y al mismo tiempo es muy valorada porque detrás del producto derivado existe un trabajo arduo, minucioso y detallado (lapidar, pulir, facetar) para la creación de un objeto en particular. (Amigo, 2000; Aguilar, 2003).

El 2 de agosto de 1994 el Gobierno del Estado de Chiapas por medio del Secretario de Desarrollo Económico, Carlos Alberto Gutiérrez Hernández solicitó ante el Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial (IMPI) la Declaración General de Protección de la D.O Ámbar de Chiapas. Dando como resolutive que el 26 de junio de 2000 se publicara en el

Diario Oficial de la Federación la Declaración General de Protección de la D.O Ámbar de Chiapas para aplicarla a la piedra semipreciosa de procedencia vegetal y a los derivados de ésta. Las fuentes de ámbar en el estado de Chiapas se encuentran en los municipios de Simojovel (región VII de Los Bosques, al Norte del estado limitado con Tabasco) y Totolapa (Región IV De Los Llanos, en el centro del estado). (Gobierno de Chiapas, s/f). Aquí comienza el proceso de creación de una pieza de ámbar, la piedra se extrae a través de cuevas.

“Dentro de la región en la que se tenga constancia de que existe el ámbar, se limpia el terreno y se ubican capas de carbón de roca que lo contengan para inmediatamente comenzar a excavar y adentrarse en el cerro, y así obtener piezas de gran tamaño.” (Ruiz, 2016, p.27).

Luego, según Miguel Aguilar (2002), el minero ofrece el ámbar en bruto al artesano, quien a su vez selecciona las piezas por tamaño para una minuciosa limpieza; luego vuelve a seleccionarlas basándose en la calidad de las piezas, lo que dependerá de las fracturas que esta tenga. Después se procede a lijarla para quitar impurezas pequeñas y proseguir al corte en diferentes tamaños según la figura que vaya a realizarse, con la piedra del tamaño correcto se le comienza a dar forma, se lija y se pule. Con la pieza final se inicia el proceso de reconocer su color, tonos, el peso de la misma y la valoración del tallado (ya sea artesanal o industrial) para realizar una cotización y sacarlo al mercado.

Cabe mencionar que el ámbar emite un cambio de color a azul blanquecino al entrar en contacto con luz ultravioleta ya que las moléculas del ámbar se excitan al absorber dicha luz, pero únicamente el ámbar que ya está trabajado, el ámbar sin cortar ni pulir no debe emitir cierto color, dando solución a cuando se compra ámbar y no sé sabe si es original o es una piedra común y corriente (Aguilar, 2003).

Para que todo aquel producto terminado de o con Ámbar de Chiapas sea considerado un producto con D.O, debe llevar consigo una etiqueta que contenga: “ÁMBAR, clase a la que forma parte según las Normas Oficiales Mexicanas (NOM), Nombre o razón social del artesano/comercializador, “hecho en México” o “Producto de México”, contrasena oficial según la NOM” (Aguilar, 2003, p.8).

MANGO ATAULFO DEL SOCONUSCO CHIAPAS

El Mango (*Mangifera indica* L.) es un fruto carnoso y jugoso que la mayoría de su peso consiste en pulpa (70%), es presentado en forma ovalada, su color va desde un verde – pasando por el amarillo- hasta ser rojizo, en un buen grado de maduración presenta un color amarillo intenso y un sabor y olor muy dulce; la cantidad restante de su peso se le debe a un hueso (semilla) de tamaño grande y delgado con la peculiaridad de ser rodeado de una cubierta leñosa (Repositorio, 2017; Gálvez-López, 2020; SAGARPA, 2017).

El Mango Ataulfo Del Soconusco Chiapas (*Mangifera caesia* Jack ex Wall) (figura 3) se destaca por tener mayor cantidad de pulpa que el resto de los demás y es originario de la región X Soconusco de Chiapas integrada por 15 municipios y ubicada en la costa sur del estado. Esta región presenta una temperatura media de 28°C, con una temporada de lluvias y otra equivalente a sequías, lo que genera que estas tierras tengan ricos suelos para la proliferación de árboles de mango (figura 4). (Ruiz, 2003; Gobierno de Chiapas s/f; Gálvez-López, 2020).



Figura 3. Mango Ataulfo del Soconusco Chiapas (2023).



Figura 4. Árbol de Mango Ataulfo (Guillen, 2022).

Historia

El Mango procede de la India, de aquí mismo partió para el Oriente, llegando a la frontera de Asia y Oceanía y al continente asiático. Más adelante los europeos llegan a Asia, y la razón de que el mango fuera motivo de sensación en la llegada de los mismos, fue su color que resaltaba a la vista de todo aquel que lo viese. De Asia llegó a Portugal, a Brasil y hasta la Nueva España, aquí su plantación tuvo lugar en las costas del Golfo y del Pacífico, y a partir de la independencia de México comienzan a llegar otras variedades de mango, como el mango criollo (plantado en el Golfo), el mango Haden y Kent denominados petacones; y el último en llegar fue el Mango Ataúlfo, aunque su origen no está definido claramente porque hay varias teorías del mismo. (Ruiz, 2003).

El origen más aceptado por la población tiene relación con Ataúlfo Morales Gordillo, joyero originario de Tapachula. Pero varios textos revisados ponen en escena a un segundo señor de nombre Manuel Rodríguez Pérez y a un tercero, Héctor Cano Flores, un ingeniero agrónomo procedente de Tamaulipas (Infante, 2011, Luna, 2023; Ruiz, 2003).

Morales en 1948 compra un predio en Tapachula a Rodríguez y para estas fechas (algunos textos lo relatan) los árboles ya existían, siendo plantados por Rodríguez, otros textos mencionan que Morales trabajó varios años haciendo pruebas e injertos en árboles de su propiedad hasta dar con el fruto de características únicas y nuevas. Por último, a finales de 1958 Cano pasaba por ahí y vio los árboles y se percató de lo que tenía delante: unos frutos de buen tamaño y peso, con un color demasiado intenso, por lo cual pide permiso a Morales para

analizar y estudiar algunos árboles observando características organolépticas y su propagación asexual, con todo esto desarrolla un clon denominado “imc-m2 Ataúlfo” y la envía al Consejo Nacional de Fruticultura para fomentar el cultivo del mango, y así crear el mango en honor al propietario del terreno, Ataúlfo. (Infante, 2011, Luna, 2023; Ruiz, 2003).

Generalidades del Mango Ataulfo

Las características principales que debe de cumplir un verdadero Mango Ataulfo son, según Amigo (2003):

Tener un peso promedio de 350 g; una composición promedio de 69% pulpa, 19% cáscara y 8.5% hueso o semilla, la pulpa debe ser de consistencia firme con muy poco contenido de fibra, con sabor dulce y bajo de acidez, con cáscara firme y de color amarillo y resistente al manejo poscosecha. (p.2).

En el aspecto nutricional el Mango es una rica fuente de carbohidratos, vitaminas y antioxidantes, (destacando la mangiferina y lupeol). Si se consume 100 g de pura pulpa de mango el cuerpo de un adulto estará obteniendo 47 % de Vitamina C, 25 % de vitamina A y 13% de vitamina E. (Repositorio, 2017)

Clasificación del Mango

Según Turégano (2012) los mangos se pueden clasificar de dos maneras: una es por el peso y calibre (número de frutos que se colocan en un envase de 4.5 kg de capacidad) que según el peso del producto en gramos y el número de piezas que entren en un envase en una misma capa, acomodados de manera correcta, darán los siguientes calibres:

Tabla 1. Pesos y calibres del producto.

Calibre	Peso en gramos por mango			Tolerancias
	Mínimo	Medio	Máximo	± 10 %
8	600	603	606	540 a 666
9	539	545	550	486 a 600

10	485	501	538	437 a 591
12	378	407	436	341 a 479
14	324	332	340	292 a 374
16	284	287	291	256 a 320
18	252	260	269	227 a 295
20	227	233	239	205 a 262
22	208	212	215	188 a 236
24	188	191	195	170 a 214
26	174	178	182	157 a 200
30	151	155	160	136 a 176
34	133	136	140	120 a 154
38	119	125	131	108 a 144

Fuente: Turégano, 2012.

La segunda clasificación consiste en el tamaño y peso promedio:

Tabla 2. Tamaño y peso promedio del producto.

Tamaño	Peso
Extra grande	(324 a 606 g o más).
Grande	(269 a 323 g)
Mediano	(239 a 268 g)
Chico	(119 a 238 g.)
Magno Ataulfo Niño	(Menor a 118 gramos)

Fuente: Turégano, 2012.

Denominación de Origen

El 20 de junio de 2002 se solicitó la Declaración de Protección de la D.O Mango Ataulfo del Soconusco Chiapas al portavoz del ciudadano Rubén F. Velázquez López como titular de la Secretaría de Desarrollo Rural del Gobierno del Estado de Chiapas ante el IMPI para

promover el desarrollo de la capacitación de productores, de la producción y comercialización del mango y poder lograr una excelente calidad del mango tanto a nivel nacional como internacional, y a la vez que el estado obtuviera el distintivo que lo identificará como productor originario y tuviera como beneficio el realce de la economía del estado. Como resolución a esta petición, el 25 de febrero de 2003 el IMPI publicó en el Diario Oficial de la Federación una resolución a dicha solicitud que otorgaba dos meses a partir de la fecha de publicación para que cualquier persona mostrará objeciones u observaciones justificadas; sin intervenciones al respecto, el 27 de agosto del año en cuestión, se hace de conocimiento público la Declaración de Protección de la D.O Mango Ataulfo del Soconusco Chiapas (Amigo, 2003; Turégano, 2012.).

Para esto, el mango debe cumplir ciertas especificaciones que sólo las tierras de Chiapas le podrán proporcionar:

Dicho fruto solo tiene que producirse en la región X Soconusco, localizada según Amigo, (2003):

En la costa, al sur del Estado, entre las coordenadas $14^{\circ}30'$ y $15^{\circ}20'$ de latitud Norte, así como $92^{\circ}10'$ y $92^{\circ}50'$ de longitud Oeste del meridiano de Greenwich. Delimitando al norte con la Sierra Madre de Chiapas, al Suroeste con el Océano Pacífico, al Sureste el Río Suchiate y al Noroeste con el Municipio de Mapastepec. Abarcando así a los municipios de: Suchiate, Frontera Hidalgo, Metapa, Tuxtla Chico, Tapachula, Mazatán, Huehuetán, Tuzantán, Huixtla, Villa Comaltitlán, Escuintla, Acacoyagua y Acapetahua, (p.2-3).



Figura 5. Mapa de la región del Soconusco (Castillo, 2023).

Tiene que cosecharse estrictamente en esta región ya que sus factores agroecológicos le proporcionan esas características particulares, que en ningún otro suelo o clima podrá encontrar.

Esta región presenta un clima tipo monzónico, que quiere decir que una temporada tendrá frecuentes lluvias (regularmente de abril a octubre) de 1089 a 3000 mm seguidas de una temporada de feás sequías (noviembre – abril), lo que sin lugar a dudas es de gran beneficio para la cosecha del mango. Su temperatura promedio es de 28° C y predomina el clima cálido húmedo y cálido subhúmedo, ambos presentan lluvias en verano y oscilaciones isotermiales (diferencia de valores entre mínimos y máximos en cuanto a temperaturas) menores de 5°C; los veranos e inviernos (más marcada) son los más secos. (Amigo, 2003).

Según Amigo (2003) en la zona del Soconusco existen 4 tipos de suelos:

- Los fluvisoles eútricos el de mayor proporción en la costa de Chiapas (36.71%) de la superficie, es de un relieve plano (misma altura del nivel del mar), son de textura media y están constituidos por materiales que no cuentan una estructura como tal desarrollada, son profundos y ricos en arcillas, de buena fertilidad y buen drenaje.
- Los fluvisoles crómicos encontrados de los 28 a 250 metros sobre el nivel del mar, representan el 10.3% de la superficie total de la costa, sus suelos son muy fértiles y ácidos, tiene la capacidad de poder retener nutrientes que le sustentan altos rendimientos al fruto en cuestión.
- Los gleysoles eútricos, suelos pantanosos que representan el 19.9% de la superficie de la costa y los más cercanos al mar, su drenaje es lento y su topografía plana. No usado para la cosecha de mango.
- Los andosol mólico se localizan cerca del volcán del Tacaná, en Tuxtla Chico, Cacahoatán y Unión Juárez, son un 5.4% de la superficie total de la costa. Su textura es esponjosa o muy suelta y media que se forma a partir de las propias cenizas volcánicas, es rica en materia orgánica y nutrimentos, se localizan desde los 10 hasta los 2000 metros sobre el nivel del mar.

CAFÉ CHIAPAS

Al fruto del café (figura 6) se le conoce como cereza, uva o capulín y es el fruto maduro que proviene de los árboles o arbustos del cafeto (de la familia de las rubiáceas, especie *Coffea Arabica L*) (figura 7), el cual es deshidratado para obtener el grano con el que se producirá café en polvo (Amigo, 2003; SAGARPA, 2017).



Figura 6. Fruto del café (Cafeto, 2020).



Figura 7. Grano de café (2023).

Así, “El Café Chiapas ampara al café verde o tostado-molido de la especie *Coffea Arabica L*” (Secretaría de Economía, 2016).

Historia

En 1818 (antes de proclamar la independencia de México y cuando Chiapas aún pertenecía al país de Guatemala) ya se hablaba de la siembra del café en Chiapas, aunque el cultivo era menor y solo se aplicaba a usos medicinales. Años más tarde, cerca de 1846 cuando México sufría una inestabilidad política y se encontraba al borde de estar en guerra contra Estados

Unidos, que daría como resultado la pérdida significativa de territorios al norte del país; Manchinelli, un italiano, procedente de Guatemala llegó a la zona del Soconusco, donde adquirió una finca, La Chácara, en Tuxtla Chico, donde se decidió a plantar 1,500 cafeteros y espero hasta que dieran sus productos, cierto es que, dicha llegada no marcó una transformación significativa en la producción del café, aunque si se observaba un mayor consumo en algunos estados de México (Puebla, Guadalajara, Veracruz). (Ruiz, 2016).

En 1880 comienza el auge del café en Chiapas. Matías Romero, pieza clave dentro de este suceso, delimito los límites entre México y Guatemala e impulsó los plantíos de café en el Soconusco y la región norte del estado, lo cual dio pie a que individuos originarios de Inglaterra, E.E.U.U, Alemania e Italia, observan que la combinación de altura, lluvia y temperatura ayudaría a producir un buen café que tuviera lugar en los grandes mercados. De esta manera, los finqueros originarios de la región de Los Altos comenzaron a trabajar los cafetales, y los alemanes controlaban la producción y la comercialización del café, beneficiando a los productores. (Ruiz, 2016).

En el primer cuarto del siglo XX en Chiapas ya se plantaban dos variedades de café:

1. *Typica*. Primera variedad de café conocida como Arábica, procedente de Etiopía, utilizada para mutaciones o hibridaciones que dan origen a los distintos tipos de café, de la cual está hecho el “Café Chiapas”.
2. *Bourbon*. Originario de la Isla de la Reunión, Madagascar.

Generalidades del Café Chiapas

La comercialización del Café Chiapas solo y únicamente debe realizarse a partir del café verde u oro que es la semilla o almendra del fruto maduro del cafeto que está lista para ser industrializada porque ya se le ha quitado las capas que lo cubren; al igual que el café tostado en grano o molido, debe utilizarse como materia prima solamente “Café Chiapas” en verde, el cual se secará en un tostador especial de café (torrefacción) para aumentar su aroma y (grano) y después se reducirá el tamaño de la partícula a casi ser polvo (molido). (Consuegra, 2007).

Clasificación del Café

Según Consuegra (2007) el Café Chiapas se clasifica por:

Calidad:

- Estrictamente altura. Cultivado a más de 1,200 metros sobre el nivel del mar (m.s.n.m.)
- Altura. Cultivado entre 900 – 1,200 m.s.n.m.
- Extra prima lavado. Entre 700 – 900 m.s.n.m.
- Prima Lavado. Entre 600 – 700 m.s.n.m.

Grado de transformación (explicado anteriormente):

- Café verde
- Café tostado
- Café tostado en grano.
- Café tostado y molido.

Grado de tueste (figura 8):

- Tostado Claro
- Tostado Medio
- Tostado Oscuro

Diversas fuentes mencionan que dentro de estos tres tipos existen otros tipos de tueste como: el tueste ligero (menor que el claro, casi color verde) y el tueste medio – oscuro.



Figura 8. Grados de tueste del café (2023).

Grado de molienda:

Tabla 3. Grado de molienda.

Grado de Molienda	Tamaño de Partícula (Milímetros)
Muy fino	Menor a 0,43
Fino	Mayor o igual a 0,43 y menor a 0,72
Medio	Mayor o igual a 0,72 y menor a 1,70
Grueso	Mayor o igual a 1,70

Fuente. Consuegra, 2007.

Como una mención especial, dentro de una práctica realizada por la Unidad de Aprendizaje Optativa B: Barismo, del programa educativo de la Licenciatura en Gastronomía de la UNICACH, se observaron los distintos tipos de molienda:

- Fino. Idéntico a la sal fina, recomendada para usar en café expreso y americano con v60 (artefacto y filtro de forma cónica).
- Medio fino. Similar al azúcar, usado para cafés americanos, v60 y el sifón japonés (cafetera de vacío).
- Medio. Presenta una textura similar a la arena por lo que es ideal para cafeteras de filtro plano. Es la molienda más usada.
- Medio grueso. Se parece a la sal de grano, puede ser utilizado para la preparación del café de olla.
- Grueso. Su textura es semejante a la pimienta gorda ya que no presenta un grado de molienda alto, ideal para realizar cold brew (uso de agua fría para extracción).

Denominación de Origen

El 03 de agosto de 2001, el ciudadano Luis Herrera Solís Director de la Comisión para el Desarrollo y Fomento del Café de Chiapas (COMCAFE), un organismo público dedicado a promover el desarrollo de la cafecultura chiapaneca, brindando diversos apoyos por medio de proyectos para capacitar, producir, comercializar y fomentar la gran calidad que distingue al café chiapaneco en mercados nacionales e internacionales para beneficio del propio productor cafetalero; solicitó la Declaración de Protección de la D.O Café Chiapas ante el IMPI, así

mismo, el 8 de agosto del 2002 se publicó en el Diario Oficial de la Federación una resolución a dicha solicitud que otorgaba dos meses a partir de la fecha de publicación para que cualquier persona mostrará sus objeciones u observaciones justificadas; sin intervenciones al respecto, el 27 de agosto de 2003 se publica la declaración General de Protección de la D.O Café Chiapas ante el Diario Oficial. (Amigo, 2003).

Según Amigo (2003):

La zona de producción del Café Chiapas constituye las regiones ubicadas entre las latitudes de 15° N y 17°20 N y entre las longitudes de 91°45 O y 93°45 O: Centro, Altos, Fronteriza, Frailesca, Norte, Selva, Sierra, Soconusco e Istmo-Costa; formadas por municipios como: Ocozocoautla, San Cristóbal de las Casas, Copainalá, Comitán, Angel Albino Corzo, Pichucalco, Bochil, Palenque, Ocosingo, Yajalón, Motozintla y Tapachula, por mencionar algunos”, ya que en sí las regiones productoras abarcan 77 municipios y 1718 comunidades. (p.2-3).

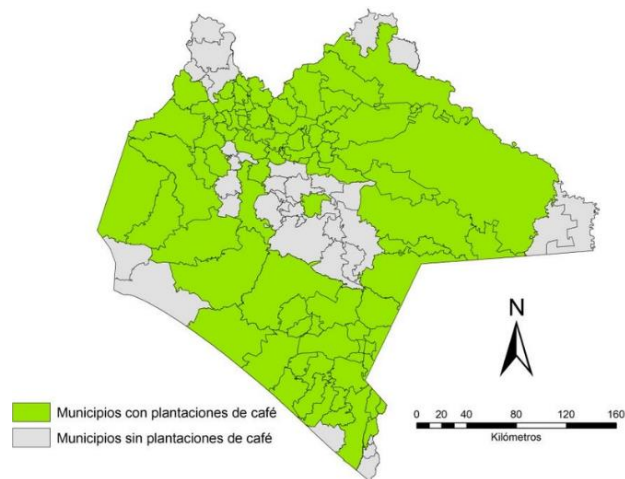


Figura 9. Municipios con plantaciones de café (SAGARPA, 2010).

Dicha zona es extensa ya que todas las regiones presentan los climas y suelos aptos, las condiciones geográficas correctas dado que su humedad es buena y hay una amplia variedad de temperaturas durante todo el año, reflejándose en el producto de alta calidad que nos brinda, con las características de una buena acidez, un aroma intenso a notas frutales y herbales sin perder el aroma natural del café, apreciable cuerpo (sensación en boca) y un sabor agradable, sumado a esto una buena transformación y producción por parte de los cafeticultores de Chiapas.

El proceso para la obtención del Café Chiapas, iniciada la cosecha, se prosigue con los siguientes 8 pasos que marca Consuegra (2007):

1. **Recolección del grano.** Se cortan las cerezas que estén en estado correcto de maduración. Mezclar los granos verdes y sobremaduros con otros defectos lleva a deficiencias reflejadas en la alteración de la calidad final del producto.
2. **Recepción del café.** Las cerezas maduras se benefician (despulpar) húmedo, lo cual debe realizarse en contenedores apropiados para el volumen total de la cosecha que se genere.
3. **Despulpe de café.** La pulpa de café representa el 40% del peso del fruto fresco. Con ayuda de máquinas despulpadoras, el fruto es sometido a la eliminación de su cáscara (epicarpio) y la pulpa (mesocarpio) de los granos del café, dichas máquinas aprovechan la cualidad lubricante del mucílago (capa gelatinosa que recubre la semilla) del café para que por presión los granos sean soltados y el pergamino (cascarilla) no se vea dañado, en caso de que el pergamino o grano se vean dañados, esto provocará defectos en la fermentación y secado, reflejándose en un café de muy mala calidad.

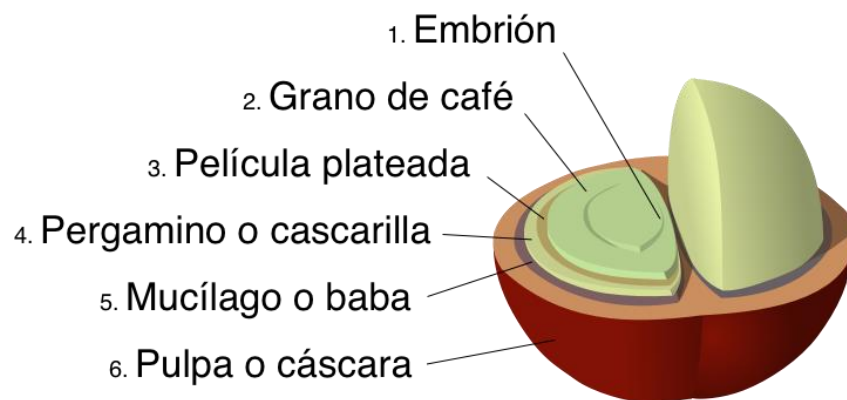


Figura 10. Estructura del fruto de café (Vergara, 2020).

4. **Clasificación del grano despulpado.** El grano que ya está despulpado se clasifica por tamaño y/o densidad, con la finalidad de separar frutos enfermos, verdes, deformados o secos e igualar el tamaño del grano.
5. **Fermentación del grano.** El mucílago se remueve mediante su degradación por medio de una fermentación natural en contenedores industriales de madera, concreto, ladrillo, etc., por un periodo de 6 a 48 horas, dependiendo de la temperatura que se tenga en el ambiente, la altura de la masa de café, el estado de madurez del fruto, los microorganismos que puedan encontrarse, entre otros aspectos; dicha fermentación debe realizarse ya que el

mucílago al ser un material gelatinoso que no puede ser diluido en agua, necesita ser solubilizado (disolver una sustancia en otra) para convertirse en un material que se remueva fácil en la etapa de lavado.

6. Lavado. Se quitan los restos de mucílago que queden adheridos al pergamino por medio de palas, chorros de agua a presión, etc., seguido del secado para evitar una fermentación.
7. Secado. El grano, al salir de la etapa de lavado, presenta un 50-55% de humedad, el cual hay que bajar a un 10-12%, para dar fin al proceso de beneficiado húmedo.

El grano de café es difícil de secar ya que ocurren dos cosas durante este paso: el pergamino se endurece si el secado se realiza de manera violenta y a altas temperaturas (reflejándose en una volatilización de componente aromáticos); dos, el grano reduce su tamaño formando una burbuja de aire que evita que el calor llegue al interior del grano. Por lo cual puede llevarse a cabo de dos maneras: secado al sol o secado mecánico (ocupado en zonas donde las condiciones climáticas no permiten aprovechar el sol por las abundantes lluvias).

8. Almacenamiento. Al momento de almacenar, los factores como la humedad del ambiente, la temperatura y el lugar donde se vaya a almacenar, juegan un papel de gran importancia porque si el café es guardado en lugares donde ciertos factores no son controlables puede deteriorarse y provocar un “sabor a viejo”. El Café pergamino. Como se ha mencionado antes, el café pergamino es el obtenido a través del beneficiado húmedo, por lo tanto, su deterioro es más lento que el del café oro (semilla sin capas que la cubren); el pergamino es un café que se puede almacenar a granel en cajas o sacos, cuidando que se coloquen sobre tarimas para evitar el contacto con la humedad del piso de concreto o ladrillo. El café seco en su punto correcto se conserva por varios meses si el ambiente donde se encuentra cuenta con una temperatura máxima de 20°C y una humedad del 65%.

No debe almacenarse cerca de zonas donde existan depósitos de insecticidas, combustibles, aceites esenciales o cualquier sustancia que desprende aromas penetrantes, ya que el café adquiere con facilidad olores fuertes.

REPOSTERÍA

Origen

La repostería tiene una gran lista de evidencias que comprueban el consumo de alimentos dulces en distintas civilizaciones y periodos, pero comenzó siendo parte del rubro de la panadería. (Machuca, 2022).

Su historia comienza en el Antigua Egipto y Mesopotamia donde se empezó elaborando pasteles con levadura y panes de miel redondos, usaban miel ya que en ese entonces aún no se escuchaba del azúcar, por lo cual, el sabor a dulce lo conseguían a partir de la miel de las abejas. (Machuca, 2022).

En la antigua griega experimentaron combinaciones de ingredientes para realizar dulces con almendras, semillas de amapola, pimienta negra envueltos en masa de harina y miel, incluso para la celebración de los nacimientos se realizan pasteles, lo cual llegó a otras culturas, como a los romanos quienes usaron la receta del pastel de los griegos como base para realizar sus propias variaciones, así mismo, a partir de transmitir sus conocimiento se crea el “recetario del filósofo romano Apicio durante el siglo I a.C. el cual es considerado el libro de cocina más antiguo del mundo”. (Machuca, 2022).

La repostería a través de las edades.

- Edad Antigua. Los ingredientes de mayor uso eran los frutos secos, fermentos y miel, dando como resultado diferentes opciones de repostería. (Machuca, 2022).
- Edad Media. En esta época surgen las cruzadas (expediciones militares para recuperar los lugares sagrados de la cristiandad) lo que provoca que algunos ingredientes del Oriente Medio se comercialicen en Europa, así muchos pasteles solo eran creados para la aristocracia. (Machuca, 2022; Tito, 2017).

Los conventos y monasterios tuvieron gran aporte en el desarrollo de la repostería ya que crearon diversos métodos para conservar los alimentos, dando como uno de los resultados, la leche condensada. Para que la repostería dejará de ser solo para la realeza se comenzaron a ver a los obloiers, un gremio dedicado a la realización de obleas/ostias para las misas

religiosas; más adelante ellos mismos darían su toque personal a dichas obleas, surgiendo así la repostería artesanal con alcance para el pueblo. (Machuca, 2022; Tito, 2017).

- Edad Moderna. Las pastelerías y confiterías tuvieron su auge ya que se producían más pasteles debido a que los equipos y la maquinaria usada para la repostería comenzaba a tener mejoras y ya se observaban mejores métodos para conservar la materia prima; y a la persona encargada de realizar los pasteles se le empezó a conocer como “repostero”. Las personas comenzaron a escribir recetarios y revistas especializadas sobre la repostería. Y más adelante se empieza a hablar del gran impulsador de la repostería, el padre de la repostería moderna e impulsor de que el repostero tuviera gran importancia en el ámbito de la cocina, Antonin Carême. (Machuca, 2022).
- Época contemporánea. El oficio de repostero consigue más prestigio en el mundo y la repostería se deja ver como un arte y una profesión de éxito debido a su interminable lista de técnicas de preparación que a su vez no muchas personas logran dominar. Aparte de que la repostería fina y la alta repostería pasan a ser una especialidad relacionada con el repostero profesional (Machuca, 2022).

Postres

Los postres han evolucionado conforme el conocimiento del hombre va avanzando, se puede observar en la aplicación de nuevas técnicas de preparación, conservación, implementación de nuevos ingredientes en recetas ya existentes para una innovación del platillo o la creación de un nuevo platillo como tal. A continuación, se presenta una breve historia de los platillos elaborados en este trabajo.

Panna Cotta

La panna cotta es un postre de origen italiano del siglo XX, su nombre hace total referencia a “nata cocida”, la manera en que es elaborada. Nace a partir de la realización de un tipo pudín elaborado con nata, leche, azúcar, grenetina y aromatizada con vainilla. Más tarde en los años 60, el cocinero Ettore Songia plasmó la receta original en papel. (RivaReno, 2022).

Sin embargo, existe evidencia que deja a la vista que la panna cotta es predecesora de una receta de la edad media, en la cual, en lugar de usar grenetina, se usaban las espinas de pescado

para hervirlos y de esto obtener su colágeno que le brindara al postre la suficiente firmeza para no ser considerado un budding.

Existe la posibilidad de que la nata pueda ser infundada con algún otro ingrediente para darle otro sabor, como café, turrón, especias, etc. El complemento perfecto para servir una pana cotta es una salsa de frutas, una compota de frutas (preparación similar a una jalea, pero sin llegar a ser tan espesa como una mermelada) donde la fruta es cocida en trozos, con azúcar e ingredientes que le brinden un aroma característico, o cualquier ingrediente que tenga un aroma y/o sabor fuerte. (Larousse cocina, 2021).

Pastel

La palabra pastel tiene su origen en la palabra griega “*pastē*” que hace referencia a la combinación de harina más salsa de distintos sabores que se elaboraba en la época antigua. Algunos textos relatan que en el año “5.000 a.C ya se elaboraban pasteles que eran endulzados con savia de arce y jugos de frutas silvestres” (elGourmet, 2021).

Aunque otros textos relatan que unos años más adelante, en Mesopotamia (4.000 - 3.100 a.C) y el Antiguo Egipto (3.000 – 30 a.C) la elaboración de pasteles empezaba a ver sus orígenes con la creación de un pan redondo de sabor miel espolvoreado de ajonjolí. En la Antigua Grecia (1100 – 30 a.C) los nacimientos eran celebrados con pasteles preparados a base de harina, queso y aceite. Ya para los años 400 a.C ya existía una distinción entre lo que era ser un panadero y un pastelero. (Hurtado, 2017).

Sin embargo, en la edad media, el descubrimiento del sabor entre el cacao y el azúcar (reemplazo del uso de la miel como endulzante) dio como resultado las primeras apariciones de tiendas dedicadas a la realización de pasteles. Para mediados de la edad media, alrededor del siglo IX, se menciona la creación de una asociación para las personas dedicadas al oficio de la pastelería con la finalidad de ampliar y mejorar sus conocimientos respecto a su trabajo. (elGourmet, 2021).

Ocho siglos más tarde comienzan a aparecer nuevas formas que ayudarán en la elaboración de pasteles las cuales consisten en el horneado, el control de las temperaturas de cocción, métodos de conservación, mejoramientos en la calidad y productividad, así como en un notorio desarrollo en la industrialización del pastel. Dando como resultado que Europa creará el pastel que fue la base de los pasteles que hoy en día se consumen, redondo, con un glaseado

hecho a partir de azúcar, claras de huevos y otros ingredientes que aportarán sabor al momento de hervir, y frutas secas. (elGourmet, 2021; Abelrn, 2022).

Elaborar un pastel puede tener muchas variables, debido a su versatilidad en la técnica para elaborar el bizcocho, el tipo de relleno que tendrá, su cobertura y decoración. Existe una gran variedad de técnicas para elaborar el bizcocho: con un alto contenido de grasa/mantequilla, elaborado con la técnica de acremado (acremar el ingrediente graso con azúcar) para luego agregar los huevos (uno a uno) y por último los secos (harina, azúcar, algún impulsor para aumentar su volumen) alternados con el líquido (leche, agua o saborizante líquido) ya que la mezcla no lo absorbe todo sin apoyo de la harina (aplicada en este trabajo); bajos en grasa o espumosos (espuma de huevo), contienen muy poca cantidad de grasa y su leudar depende del aire adquirido en el batido de huevos, existen varias técnicas para elaborarlo: la técnica esponja sencilla que utiliza yemas o huevos enteros, los cuales son mezclados a baño maría junto con el azúcar para luego batirlos hasta tener una espuma espesa, agregar cualquier líquido y la harina de manera envolvente para que la espuma no baje; técnica esponja mantequilla se hace el procedimiento de la esponja sencilla y después de agregar la harina se incorpora la mantequilla derretida cuidando no sobremezclar; técnica genovesa, hecha de huevos, azúcar y harina, resultando en un pastel un tanto seco y ligero, podría considerarse una técnica de bizcochos espumosos por la incorporación de aire por medio de batido, pero con la excepción de no incorporar líquidos; técnica pasta de ángel, elaborado solo con claras de huevos, sin grasa y sin líquidos, no permite un sobrebato ya que pierde su capacidad de leudar. Las claras se baten con un tanto de azúcar y crémor tártaro (estabilizante de claras) hasta tener picos suaves para agregar el resto del azúcar y la harina. Sus rellenos son un tanto más fáciles ya que pueden ser de compotas, mermeladas de frutas naturales o de comercio, frutas en almíbar, cajeta, nutella, crema pastelera base (leche, yemas de huevo, fécula de maíz) y/o aromatizadas y saborizadas con distintos ingredientes (vainilla, canela, jugo o ralladura de limón, naranja, etc.), ganache de chocolate (crema para batir caliente mezclada con chocolate picado, para luego dejar enfriar y batir), mousses caracterizadas por la incorporación de aire para aumentar su volumen (hechos a partir de huevos o claras batidas con crema para batir, y saborizantes), chantilly (crema para batir con azúcar y esencia de vainilla), crema de mantequilla (mantequilla, azúcar glass y leche todo batido), estas dos últimas sirven tanto para relleno como para cobertura. Sus coberturas y decoraciones pueden ser a base de un merengue suizo (un tanto de azúcar por un tanto de claras de huevo) exclusivamente este por la cocción que tienen las claras con algún colorante

alimentario; el fondant es una pasta dulce y firme con la que se puede forrar diversos postres y hacer figuras, tiene apariencia semejante a la plastilina, pero comestible, resultado de la mezcla principalmente de azúcar glass, agua, materia grasa (manteca) y glicerina; y también pueden estar decorados de frutas, confites, polvos y flores comestibles, coco rallado, almendras fileteadas, etc.

Tarta

Para explicar la historia de la tarta hay que tener en claro 2 principales conceptos: uno, una tarta es una preparación redonda y plana con un fondo de pasta que se cubre ya sea con ingredientes dulces o salados, antes o después de cocer dicha pasta; dos: una tartaleta es una derivación de la tarta, la única diferencia es en su tamaño pequeño o individual; tres, un pie o pay consiste en la cocción de frutas o cualquier relleno que vaya de la mano con huevo, entre dos pastas. (Larousse cocina, 2018).

Se tiene información de que la primera civilización en realizar una tarta fueron los romanos quienes hacían una clase de pastel (a la que hoy en día se conoce como pie) que consistía en una base de masa que era rellena de carne, para que así la misma carne del relleno se mantuviera en conserva por un tiempo prolongado. Ya para el siglo XVI, esta receta se dio a conocer por toda Europa y conforme iba pasando de cocina en cocina, se le iban incluyendo nuevos ingredientes y sobaros, con lo cual la tarta evolucionó de ser salada a dulce. (Redacción, 2023).

Al mismo tiempo en el continente de América el azúcar comenzaba a llegar de la mano de los colonizadores ingleses, dando inicio a la historia de las tartas en el sur de Estados Unidos, sin embargo, el azúcar no era un ingrediente que cualquier persona pudiera obtener, ya que su precio era excesivamente alto, por lo que consumir azúcar era considerado un lujo. Más adelante, en el siglo XVIII esto cambiaría, ya que su costo bajo permitiría a todas las cocinas poder consumirla, y así poder crear cualquier postre dulce, dentro de los cuales se encuentran las tartas. (Redacción, 2023).

Este platillo, al igual que el pastel, es versátil por toda la gama de sabores –dulces o salados– que presenta desde su base, su relleno e incluso su decoración; su base, caracterizada por ser quebradiza, está compuesta de harina, materia grasa, huevos, azúcar y sal y en ciertos casos pueden ser saborizadas por frutos secos, chocolate o alguna especia, todos estos elementos

pueden ser integrados por medio de: emulsión/cremage (emulsión de grasa y azúcar para al final agregar la harina, utilizada para este trabajo) y/o arenoso/sablage (se trabaja el harina con grasa y los huevos son agregados al último) con el objetivo de poder formar una masa lisa y homogénea; el horneado de la masa va desde una cocción completa donde la base se hornea con el relleno debido a que este presente algún ingrediente que requiera un cocimiento prolongado, como una crema pastelera; o hasta una cocción en blanco, que consiste en una precocción de la base, sin relleno y con un peso (frijoles, lentejas) o incluso se puede congelar por completo la masa ya extendida en el molde y así evitar el uso de un peso, con la finalidad de evitar que se infle, así, cuando los bordes estén dorados se podrá retirar del horno para rellenar de una mezcla que requiera horneado, o para dejar enfriar, rellenar y refrigerar. Ya su decoración puede ser al gusto de quien prepare una tarta, como frutas caramelizadas, mermeladas, merengue, etc.

Macarons

Un macarrón es una galleta de origen francés que en un principio solo se servía con una sola cara (tapa), elaborada a partir de una mezcla de merengue (claras de huevo) sumado a la harina de almendras y azúcar de mesa y glass, haciendo que su consistencia sea suave en su interior y firme y crujiente por fuera. (Escuela Gourmet, 2021).

Varios textos hacen mención que el macarrón tuvo su origen durante el renacimiento, asociado a la reina Catalina de Medici de París que ordenó que sirvieran macarons durante la boda del duque de Joyeuse con la finalidad de que los banquetes servidos en aquel entonces fueran sofisticados, sin embargo, hay fuentes que contrastan con este suceso ya que mencionan que los macarrones fueron preparados para la boda de la misma Catalina y Enrique II, como un regalo de alta cocina por parte del cocinero de la pareja, quien decidió retomar la receta de una galleta (no tenía relleno y consistía de una sola cara) perteneciente a los monasterios, con el fin de perfeccionarla. (Castillejos, 2018; Escuela Gourmet, 2021).

Más adelante en San Juan de Luz, comuna francesa, en 1660, el pastelero Adam obsequió macarons para la boda de Luis XIV y María Teresa, así se convertiría en una tradición dentro de su familia. Así mismo, para finales del siglo XVIII, durante la revolución francesa (1789 – 1799), las monjas elaboraban y vendían estas galletas para así poder costear su estadía dentro de los conventos. (InEventos, 2021; Castillejos, 2018).

A mediados del siglo XX, específicamente en 1930, en la pastelería francesa Ladurée, el chef Pierre Desfontaines, reinvento totalmente la receta al momento de elaborar una clase de sándwich al juntar dos macarrones por medio de un relleno de crema o alguna ganache, aparte de brindarles un color en particular para distinguir cada macarrón según fuera su sabor. (InEventos, 2021; Castillejos, 2018). Así se llega al famoso “macarron parisiano”, un postre muy famoso en París y en todo el mundo.

El macarron es un postre delicado y de tiempo prolongado que requiere de un cuidado y precisión perfecta para que el resultado sea el esperado, así que debe hacerse bien desde el principio con un buen merengue, ya sea un italiano (mezclar y batir el jarabe de azúcar con las claras de huevo), un suizo (mezclar el azúcar y las claras a baño maría) o un francés (batir las claras hasta espumar e incorporar en forma de lluvia el azúcar impalpable hasta obtener picos firmes, usado en este trabajo). Siguiendo de la mezcla de harina de almendras (la cual puede ser comprada o realizada por medio de una molienda muy minuciosa) y azúcar glass, los cuales deben ser procesados y tamizados dos o tres veces más para tener un polvo fino. De esta manera se procede a realizar la técnica del macronage, donde al merengue se le agrega de manera envolvente el polvo fino hasta obtener una mezcla de forma arenosa y fluida. Para luego formar círculos de un diámetro pequeño y sean puestos a secar, hasta que su superficie esté seca para llevar a hornear. Además de que son muy versátiles en sabor debido a todos los rellenos con los que puede contar.

Natilla

El origen de la natilla es incierto pero varias teorías comentan que su inicio puede estar en el continente europeo dentro de los conventos de monjas, debido a que es un postre muy sencillo, económico y nutritivo en cuanto a sus ingredientes se refiere ya que son fáciles de adquirir y dentro de sus nutrientes se encuentran proteínas, grasas animales y vitaminas como el calcio, fosforo y azúcares (Farigola i menta, 2022).

Es una técnica de la repostería muy viable por su facilidad para preparar y adquirir su materia prima, ya que sus ingredientes primordiales son los huevos, un líquido (ya sea leche o nata), azúcar, además de poder incluir ingredientes que le den más sabor como vainilla, canela, ralladura de limón, etc. El detalle de su preparación consiste en la intensidad de fuego a la que sea sometida para su cocción, ya que si se calienta demasiado puede llegar a espesarse más de lo que se desea o incluso formarse grumos. Para algunos casos si se desea espesar la natilla se

puede agregar más cantidad de huevos o en su defecto fécula de maíz, como varias recetas ya modificadas lo mencionan, sin embargo, en relación a la cantidad que se agregue de estos dos surgen variantes de la misma natilla, desde una salsa fina hasta un manjar blanco.

METODOLOGÍA

DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

El presente trabajo de investigación es de tipo documental y experimental; es del primer tipo debido a que toda la información encontrada dentro de este trabajo fue recabada de diversas fuentes de investigación como libros, archivos oficiales, revistas y páginas web, para otorgar los cimientos que dieran pauta a la experimentación ; y es considerada dentro del segundo tipo ya que se entiende por investigación experimental, todo aquel trabajo que requiera de una manipulación sobre una acción (variables independientes) para después analizar los resultados (variables dependientes) (Flessis; O'Brien; Green en Hernández, 2014), dicho esto, en este trabajo se manipuló la combinación de Mango Ataulfo del Soconusco Chiapas (*Mangifera caesia Jack ex Wall*) y Café Chiapas (*Coffea Arábica L*), en distintos postres (variables independientes) para analizar y conocer si dicha mezcla resulta en un sabor grato para el comensal o no (variables dependientes).

POBLACIÓN

Esta investigación va dirigida a todo el público en general ya que presenta datos relevantes sobre el Mango Ataulfo y el Café, así como recetas que pueden ser elaboradas por todo aquel individuo que así lo necesite.

MUESTRA

Esta investigación se apoyó en la colaboración con 10 personas, entre ellos docentes que imparten las unidades de aprendizaje prácticas dentro de los laboratorios de cocina de la licenciatura de Gastronomía en la Facultad de Ciencias de la Nutrición y Alimentos de la Universidad de Ciencias y Artes de Chiapas (UNICACH) y estudiantes que cursan en la misma licenciatura, quienes fungieron como evaluadores al momento de la presentación de los postres para poder evaluarlos.

MUESTREO

Este trabajo se llevó a cabo con base a una muestra no probabilística (los elementos son escogidos de acuerdo a determinadas características del trabajo) (Hernández, 2014), en este caso a docentes que imparten clases prácticas en los laboratorios de cocina de la Facultad de

Ciencias de la Nutrición y Alimentos de la carrera en Gastronomía dentro de las instalaciones de la UNICACH y estudiantes.

VARIABLES

Independientes

Mango Ataulfo del Soconusco Chiapas, fruto cosechado durante cierta temporada del año, de principios del mes de enero a finales de agosto, por esto mismo se recolectó y reservó la fruta necesaria para poder realizar pruebas en un futuro, fuera de su temporada; y el Café Chiapas, el cual presenta características distintas en cuanto a sabor, aroma y acidez se refiere, debido a las condiciones meteorológicas o ambientales del lugar de procedencia, aparte de que ambos productos fueron modificados en cantidades para poder elaborar las recetas.

Dependientes

Realización de diversas pruebas de postres con modificaciones en las técnicas culinarias aplicadas en ciertas recetas, las temperaturas de cocción, los tiempos de preparación, y en la presentación y cantidad de los ingredientes primordiales de las recetas, dichas modificaciones se pueden notar en el sabor, la apariencia y consistencia de los platillos, con la finalidad de obtener un buen postre, para poder evaluar, por medio de papeletas, el grado de aceptación de los postres por parte de las personas evaluadoras.

INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN

Para dar sustento a la propuesta se recolectaron datos por medio de dos instrumentos; el primero el escalamiento de Likert, que consiste en otorgar determinados criterios de evaluación para que los jueces semientrenados, para así esté con base a su preferencia, en este sentido, se aplicaron cinco criterios (muy bueno, bueno, regular, malo, muy malo) respecto a los postres presentados, donde los evaluadores participantes escogieron solo uno de los cinco puntos (siendo cinco “muy bueno” y uno “muy malo”) dentro de la escala que más se asemejara a su punto de opinión (Hernández, 2014); y el segundo instrumento, fue una encuesta para tener una evaluación y análisis más completo y detallado de los datos arrojados; de esta manera se realizaron y presentaron a los evaluadores dos distintas papeletas, la primera con el objetivo de conocer las mejoras a realizar para presentar un platillo mejor, se incluyó el escalamiento de

Likert seguida de un apartado para dar a conocer las opiniones de cómo poder mejorar la presentación del platillo; conociendo todos los comentarios se procedió a realizar más pruebas con las modificaciones mencionadas en dichas papeletas para luego proceder a presentar el postre final con ayuda de la segunda papeleta, la cual venía acompañada del escalamiento de Likert, y preguntas cerradas referidas a si los postres tenían sabor a Mango Ataulfo del Soconusco Chiapas y a Café Chiapas y si era agradable para ellos la combinación de ambos productos (anexo 2, página 63).

DESCRIPCIÓN DE LAS TÉCNICAS A UTILIZAR

Se realizó una investigación documental para presentar los conocimientos claves o más importantes a mencionar del Mango Ataulfo del Soconusco Chiapas y Café Chiapas como su historia, sus características organolépticas, el proceso para su obtención, los datos generales de cada uno, etc.; aparte de realizar un trabajo de laboratorio para la elaboración de los cinco postres que tienen como ingredientes base los elementos antes mencionados, dentro de los laboratorios de cocina de la UNICACH, con la finalidad de que cada muestra de los platillos sea evaluada por las 10 personas para conocer su punto de vista en cuanto a ellos, y obtener una evaluación más objetiva y dar respuesta a la incógnita.

Se aplicó una escala de Likert:

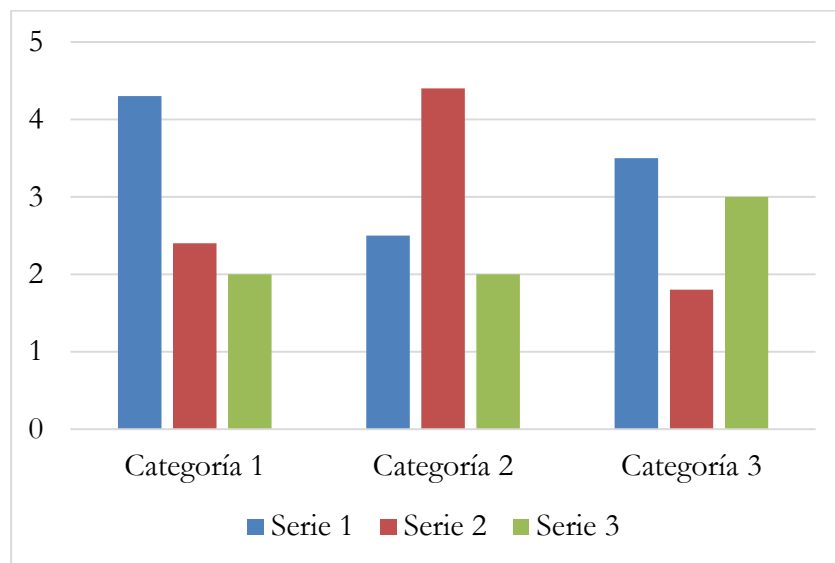
Con respecto a la siguiente escala, califique lo que se le pide, por favor.

- 5- Muy bueno
- 4- Bueno
- 3- Regular
- 2- Malo
- 1- Muy malo

Postre	Panna Cotta	Pastel	Macarons	Tarta	Natilla
Sabor					
Consistencia					
Apariencia					

DESCRIPCIÓN DE ANÁLISIS ESTADÍSTICO

Formulada la técnica a emplear para medir la aceptación de los patillos, se procedió a realizar la evaluación por parte de los docentes y alumnos de la UNICACH respecto a los postres elaborados, donde cada individuo calificó según su crítico e hizo una breve opinión sobre las mejoras a efectuar en los platillos. Posteriormente se realizó el conteo de los puntos dados por ellos mismos en cada criterio a calificar, para luego representarlos por medio de gráficas, en específico “columnas agrupadas” donde se logran observar los resultados obtenidos a través de la evaluación de los criterios; para mayor entendimiento de la gráfica se presenta un ejemplo, donde se comprende que sobre el eje horizontal se localizan las “categorías” -en el caso de este trabajo- los criterios a evaluar: sabor, consistencia y apariencia de cada postre; sobre el eje vertical se ubica el número de evaluadores que escogieron cada “serie” haciendo referencia al punto de vista determinado por cada evaluador: muy bueno, bueno, regular, malo, muy malo, que está representada a su vez por las barras de colores.



PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE RESULTADOS

En este trabajo, se muestran los resultados del proyecto, el cual fue dividido en dos etapas: la primera consta de una presentación de recetas elaboradas con dichos productos y la segunda es el análisis de estas mismas.

El trabajo es dar evidencia de postres que incluyan en su preparación café y mango, dado que, es inexistente, sí se pueden encontrar recetas elaboradas con café o mango, por lo cual, para la elaboración de este proyecto se utilizaron dichas recetas para resultar en la complementación de un mismo platillo, derivando en las recetas que a continuación se presentan, con el objetivo de conocer si la combinación de ambos productos en un solo platillo resulta en un sabor aceptable o no para el comensal. Los postres utilizados para este estudio fueron: pastel, tarta, panna cotta, macarrón y natilla:

Pastel de café y mango, el cual es característico por la versatilidad de combinaciones que pueden emplearse en tanto la elaboración del bizcocho (saborizado con café), los componentes de su relleno o la cubierta (ambos de mango ataulfo) que se le desee dar, a su vez también por la gran suavidad que presenta ante el paladar.

Tarta de café y mango, un postre presentado tanto dulce como salado ya que la base crujiente que la conforma da pie a que pueda ir acompañada por un relleno (dos rellenos, uno de mango ataulfo y el otro de café) a base de ingredientes con un valor más proteico o con un alto contenido en azúcar, reflejando un contraste de texturas agradable.

Panna cotta de café y mango, que, a diferencia de la gelatina, esta es caracterizada por su cremosidad y suavidad al no presentar la firmeza de una gelatina ya que su principal ingrediente es una nata saborizada (dos natas saborizadas con mango ataulfo y café), la cual es atribuida por su alto contenido graso.

Macarrón de café y mango, el cual es un postre muy reconocido ya que elaborarlo representa un reto para quien decida prepararlo por su alta delicadeza al momento de elaborarlo por la técnica empleada para el merengue, su técnica de macaronage, las temperaturas, la humedad y el tiempo de cocción, resultando en unas galletas chiclosas pero firmes con un relleno (dos rellenos, uno de mango ataulfo y el otro de café), el cual no presenta tantos inconvenientes en su elaboración.

Natilla de café y mango, platillo cuya elaboración es fácil y sencilla pero que requiere de un tiempo prolongado para su cocción, ya que debe ser realizada a fuego bajo para evitar que resulten grumos, ya que lo que se busca es una mezcla lisa, brillante y cremosa al momento de degustar.

Dicho esto, estos postres fueron escogidos por dichas cualidades y porque se consideró que son conocidos y consumidos en mayor cantidad, además de que son fáciles de elaborar, a excepción de los macarons que son más delicados y requieren de un mayor trabajo y tiempo, por lo cual se consideraron unos buenos platillos para comenzar dicha investigación.

Las pruebas para realizar los postres antes mencionados se elaboraron dentro de los laboratorios de cocina de Gastronomía en la UNICACH y en el hogar (anexo 1, pág.62), posteriormente se procedió a la evaluación de su aceptabilidad con el apoyo de 10 personas, docentes y estudiantes de octavo semestre de la licenciatura de Gastronomía en la Facultad de Ciencias de la Nutrición y Alimentos de la UNICACH (anexo 4, pág. 65), esta etapa se hizo en dos partes, la primera fue la realización de varias pruebas evaluadas con un escalamiento de Likert (anexo 2, pág. 63) donde cada evaluador calificó los criterios de sabor para conocer si la combinación de los productos antes mencionados resultó en un sabor aceptable; la consistencia, un criterio apreciado por medio del sentido del tacto y/o gusto conociendo si el postre presenta la consistencia esperada; y la apariencia de cada postre para saber si ante la vista resulta apetitoso o no; según fuera su parecer en una escala del 5 al 1, donde 5 es muy bueno, 4 es bueno, 3 es regular, 2 es malo y 1 muy malo; seguido de un apartado para comentarios que ayudarán a la mejoría de la elaboración y presentación de los postres.

Con los comentarios analizados se procedió a realizar las últimas pruebas, y su evaluación con un escalamiento de Likert y preguntas cerradas (anexo 3, pág. 64) para dar respuesta al objetivo de realizar este trabajo de investigación, así mismo un apartado de comentarios para poder conocer la opinión general y final de todos los involucrados. De esta manera, una vez obtenidas las evaluaciones se procedió al análisis y presentación de los resultados mediante el uso de gráficas.

RECETAS

PASTEL DE CAFÉ Y MANGO

Rendimiento: 1 pza de 16 cm

Tiempo de preparación: 1 hora

Tiempo de cocción: 35 minutos

Temperatura de servicio: 10° c

INGREDIENTES	CANTIDAD	UNIDAD
PASTA DE CAFÉ		
Café instantáneo	4	Cucharaditas
Agua caliente	-	Gotas
BEBIDA CAFÉ		
Café instantáneo	1	Cucharada
Agua caliente	0.030	Litro
BIZCOCHO		
Mantequilla sin sal	0.120 – 0.150	Kilogramo
Azúcar refinada	0.120 – 0.150	Kilogramo
Huevos	3	Pieza
Esencia de vainilla	1	Cucharada
Harina de trigo	0.105	Kilogramo
Sal	1	Pizca
Polvo para hornear	0.007	Kilogramo
COMPOTA DE MANGO		
Pulpa de mango fresco, y cortada en cubos	0.300	Kilogramo
Azúcar refinada	0.030	Kilogramo
Jugo de limón	0.005	Litro
Agua	-	-
BETUN		
Crema chantilly fría	0.150	Kilogramos
Crema ácida	0.050	Kilogramos
COULIS DE MANGO		
Pulpa de mango licuada	0.160	Kilogramo
Jugo de limón	0.005	Litro
Azúcar refinada	0.015	Kilogramo



Figura 11. Pastel de café y mango (2024).

PROCEDIMIENTO:

Pasta de café: Incorporar bien los ingredientes hasta tener una mezcla homogénea. Reservar.

BIZCOCHO:

1. Acremar la mantequilla junto con el azúcar. Agregar la mitad de pasta de café, incorporar bien.
2. Agregar los huevos de a uno en uno y el resto de la pasta.
3. Tamizar los secos y agregarlos en dos tantos a la mezcla anterior de forma envolvente.
4. Colocar la mezcla en un molde redondo a $\frac{3}{4}$ partes del mismo y hornear a 180°C por 35 minutos. Dejar enfriar el pan horneado por completo.

COMPOTA:

1. Colocar los cubos de mango junto con el azúcar y el jugo de limón en un coludo y llevar a fuego bajo, esperar a que rompa hervor y apagar. Reservar.

BETÚN:

1. Batir la chantilly a velocidad media alta por 2 minutos.
2. Agregar la crema y seguir batiendo hasta que luzca firme la mezcla.

COULIS DE MANGO:

1. Licuar todos los ingredientes hasta tener una mezcla lisa. Reservar.

MONTAJE:

1. Desmoldar el pan ya frío y cortarlo por la mitad.
2. Bañar la base del pan con la bebida de café, colocar la compota y la otra mitad del pan.
3. Poner el betún, alisarlo bien y colocar el coulis.

TARTA DE CAFÉ Y MANGO

Rendimiento: 2 piezas de 20 cm

Tiempo de preparación: 3 horas

Tiempo de cocción: 23 minutos

Temperatura de servicio: 10° c

INGREDIENTES	CANTIDAD	UNIDAD
PASTA SABLÉE		
Mantequilla sin sal a temperatura ambiente	0.150	Kilogramo
Azúcar refinada	0.075	Kilogramo
Huevo	1	Pieza
Harina de trigo	0.250	Kilogramo
Sal	1	Pizca
RELLENO DE MANGO		
Grenetina en polvo	0.005	Kilogramo
Agua	0.025	Litro
Pulpa de mango fresco licuada	0.280	Kilogramo
Queso crema	0.060	Kilogramo
Azúcar refinada	0.030	Kilogramo
RELLENO DE CAFÉ		
Grenetina en polvo	0.006	Kilogramo
Agua	0.030	Litro
Café instantáneo	4	Cucharadita
Agua caliente	0.010	Litro
Queso crema	0.060	Kilogramo
Azúcar refinada	0.040	Kilogramo
Crema para batir	0.090	Litro



Figura 12. Tarta de café y mango (2024).

PROCEDIMIENTO:

MASA:

1. Acremar la mantequilla con el azúcar y añadir el huevo.
2. Agregar los ingredientes secos de forma envolvente con ayuda de las manos y sobre un área limpia y plana, amasar hasta formar una bola sin trabajar demasiado. Envolver en film y reservar en congelación por 30 minutos.
3. Cortar la masa en dos partes y reservar una en frío. Sobre un pedazo de papel encerado aplanar la otra mitad de masa con ayuda de un rodillo hasta tener un grosor de 2 milímetros.
4. Engrasar y enharinar el molde para forrar con la masa extendida y picarla con ayuda de un tenedor. Llevar a congelación 20 minutos.
5. Hornear a 180°C por 23 minutos.
6. Dejar enfriar y desmoldar.

RELLENO DE MANGO:

1. Hidratar la grenetina en el agua, reservar. Clarificar la grenetina.

2. Licuar todos los ingredientes, incluida la grenetina clarificada.
3. Agregar a la masa horneada y llevar a refrigeración por 30 minutos.

RELLENO DE CAFÉ:

1. Hidratar la grenetina en el agua, reservar. Clarificarla.
2. Preparar la bebida de café con el café instantáneo y el agua caliente, mezclar hasta que el café haya sido diluido por completo. Reservar.
3. Batir el queso crema con el azúcar, agregar el café, la grenetina clarificada y seguir batiendo.
4. Montar la crema y agregarle la mezcla anterior hasta incorporar bien.
5. Verter a mezcla sobre el relleno de mango y refrigerar.

TIPS Y/O RECOMENDACIONES:

La base de la tarta se puede retirar del horno cuando presente un cambio de color a un tono café, como doradito.

PANNA COTTA

Rendimiento: 1 pza de 15 cm

Tiempo de preparación: 2 horas 15 minutos

Tiempo de cocción: 15 minutos

Temperatura de servicio: 10°C

INGREDIENTES	CANTIDAD	UNIDAD
BEBIDA CAFÉ		
Agua	0.300	Litro
Café molido	0.035	Kilogramo
PANNA COTTA DE CAFÉ		
Grenetina en polvo	0.010	Kilogramo
Agua	0.050	Litro
Leche de vaca semi	0.125	Litro
Bebida café	0.180	Litro
Azúcar refinada	0.040	Kilogramo
Crema para batir fría	0.250	Litro
PANNA COTTA DE MANGO		
Agua	0.050	Litro
Grenetina en polvo	0.010	Kilogramo
Leche de vaca semi	0.125	Litro
Pulpa de mango fresco licuada	0.200	Kilogramo
Azúcar refinada	0.050	Kilogramo
Crema para batir fría	0.250	Litro

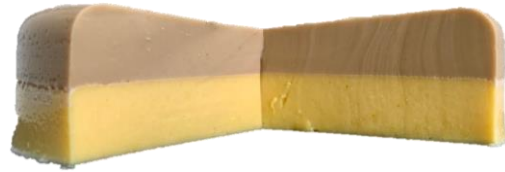


Figura 13. Panna cotta de mango y café (2024).

PROCEDIMIENTO:

Bebida café: Hervir el agua, apagar el fuego, agregar y mezclar el café, dejar enfriar, reservar.

PANNA COTTA CAFÉ:

1. Hidratar la grenetina en el agua. Clarificar y reservar.
2. Calentar la leche a fuego bajo sin dejar que rompa el hervor y agregar el café, seguir calentando a fuego bajo hasta romper el hervor y apagar. Agregar la grenetina clarificada y la mitad de la crema para batir, incorporar bien con ayuda de una miserable o palita.
3. Montar el resto de la crema con el azúcar y añadir a la mezcla anterior.
4. Verter en el recipiente y llevar a refrigeración por 45 minutos o hasta que cuaje un poco.

PANNA COTTA MANGO:

1. Hidratar la grenetina en el agua. Clarificar y reservar.
2. Calentar la leche a fuego bajo, sin dejar que rompa el hervor y agregar el mango, seguir calentando a fuego bajo hasta romper el hervor y apagar.
3. Agregar la grenetina clarificada y la mitad de la crema para batir, incorporar bien con ayuda de una miserable o palita.
4. Montar el resto de la crema para batir junto con el azúcar y añadir a la mezcla anterior.
5. Verter sobre la panna cotta de café ya cuajada y llevar a refrigeración por 1 hora.

MACARRON DE CAFÉ Y MANGO

Rendimiento: 20 pax

Tiempo de preparación: 2 horas

Tiempo de cocción: 25 minutos

Temperatura de servicio: 10° c

INGREDIENTES	CANTIDAD	UNIDAD
MACARRONES		
Claras de huevo a temperatura ambiente	0.070	Kilogramo
Azúcar refinada	0.070	Kilogramo
Harina de almendras	0.090	Kilogramo
Azúcar glass	0.055 – 0.070	Kilogramo
RELLENO CAFÉ		
Agua	0.030	Litro
Café instantáneo	0.005	Kilogramo
Grenetina en polvo	0.004	Kilogramo
Agua	0.020	Litro
Crema para batir	0.070	Kilogramo
Azúcar glass	0.015	Kilogramo
RELLENO FROSTING DE QUESO CON MANGO		
Queso crema	0.090	Kilogramo
Mantequilla fría sin sal	0.020	Kilogramo
Azúcar glass	0.005	Kilogramo
MERMELADA DE MANGO		
Pulpa de mango fresco licuada	0.225	Kilogramo
Azúcar refinada	0.030	Kilogramo
Jugo de limón	0.005	Litro



Figura 14. Macarrón de café y mango (2024).

PROCEDIMIENTO:

MACARRONS:

1. Batir las claras hasta que estén espuma y agregar el azúcar refinada en forma de lluvia hasta obtener puntos firmes.
2. Agregar la harina y el azúcar previamente tamizados en 3 tantos de manera envolvente con ayuda de un miserable. En el primer y segundo tanto se darán 6 vueltas envolventes, en el último se darán 30 o hasta que con la ayuda de un miserable se pueda formar un 8 sin que la mezcla se corte en el aire. Colocar la mezcla en una manga pastelera.
3. Preparar una charola con papel estrella o un silpak marcado con círculos de 3 cm de diámetro dejando 2 cm de distancia entre ellos, y colocar dentro de los círculos la mezcla. Golpear la charola y eliminar las burbujas que vayan apareciendo en la superficie con la ayuda de un palillo. Dejar secar por una hora o hasta que la superficie esté completamente seca al momento de pasar el dedo o no quede nada en él.
4. Hornear por 15 minutos a 150°c.

RELLENO DE CAFÉ:

1. Calentar los 30 ml de agua y agregar el café, disolver bien, reservar.
2. Hidratar y clarificar la grenetina con el agua. Reservar.
3. Montar la crema, agregar el azúcar glass y la bebida de café, integrar bien.
4. Agregar la grenetina clarificada y reservar en frío en una manga pastelera.

FROSTING DE QUESO CREMA:

1. Cremar la mantequilla con el queso crema, agregar el azúcar glass hasta obtener una mezcla suave y sin grumos. Reservar en el refrigerador por 1 hora antes de usar.

MERMELADA DE MANGO:

1. Colocar todos los ingredientes en una cacerola y llevar a ebullición a fuego medio por unos 3, 4 minutos. Agregar el jugo de limón y mezclar bien.
2. Verter la mermelada en un recipiente y dejar enfriar por completo.
3. Mezclar el frosting de queso con la mermelada fría y reservar en refrigeración.

Armado de los macarrones: sobre un macarrón y con ayuda de una manga colocar el relleno de café en la orilla del macarrón y poner dentro de este el frosting de mango y tapar con otro macarrón.

TIPS Y/O RECOMENDACIONES:

Pasar la mezcla de harina de almendras y azúcar glass por un procesador de alimentos, o en su caso tres veces en una licuadora, para que queden lo más finos posible.

NATILLA DE CAFÉ Y MANGO

Rendimiento: 5 pax

Tiempo de preparación: 1 hora 10 minutos

Tiempo de cocción: 20 minutos

Temperatura de servicio: 10° c

INGREDIENTES	CANTIDAD	UNIDAD
NATILLA DE MANGO		
Leche de vaca semi	0.150	Litro
Pulpa de mango	0.300	Kilogramo
Yema de huevo	1	Pieza
Fécula de maíz	0.015	Kilogramo
Azúcar refinada	0.050	Kilogramo
NATILLA DE CAFÉ		
Leche de vaca semi	0.370	Litro
Café instantáneo	7	Cucharadita
Yema de huevo	1	Pieza
Fécula de maíz	0.011	Kilogramo
Azúcar refinada	0.050	Kilogramo



Figura 15. Natilla de café y mango (2024).

PROCEDIMIENTO:

NATILLA DE MANGO:

1. Apartar 25 ml de leche, agregarle y diluir muy bien la maicena. Reservar.
2. Mezclar hasta incorporar bien la yema de huevo, la mezcla del paso anterior y el azúcar en un tazón.
3. Calentar el resto de la leche, agregar la pulpa y dejar que caliente.
1. Temperar la mezcla de huevo y maicena con un poco de la mezcla anterior para poder agregarla por completo a la leche caliente (paso 3), bajar el fuego al mínimo y dejar que espese sin dejar de mover para evitar que se pegue de abajo.
4. Colocar en los recipientes para que se enfríen y poder refrigerar por media hora.

NATILLA DE CAFÉ:

2. Apartar 20 ml de leche, agregarle y diluir muy bien la maicena. Reservar.
3. Mezclar hasta incorporar bien la yema de huevo, la mezcla del paso anterior y el azúcar en un tazón.
4. Calentar el resto de la leche, agregar el café instantáneo y dejar que el café se diluya bien.
5. Temperar la mezcla de huevo y maicena con un poco de la mezcla anterior para poder agregarla por completo a la leche caliente (paso 3), bajar el fuego al mínimo y dejar que espese sin dejar de mover. Apagar el fuego.
6. Enfriar con la ayuda de una pala o cuchara de plástico. Agregar a los recipientes con la natilla de mango, dejar enfriar para poder refrigerar.

EVALUACIÓN DEL GRADO DE ACEPTACIÓN DE LOS POSTRES

Pastel

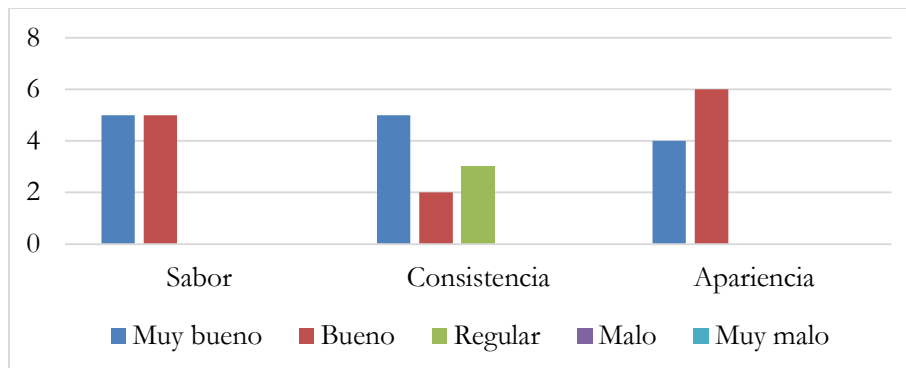


Figura 16. Resultados de la evaluación sensorial del pastel (2024).

Se observa que en el criterio de sabor el pastel fue de buen agrado para los evaluadores, la mayoría de los evaluadores comentaron que, si podían apreciar el sabor de ambos ingredientes, exceptuando a dos -de los 10 evaluadores- que comentaron que no le sentían sabor a café pero que si presentaba un aroma a café y un toque de amargo (cualidad característica del café), al igual que con el mango, otras dos personas diferentes mencionaron que no sentían dicho sabor porque era opacado por la intensidad del café, presentando así, dos puntos muy controversiales ya que dos y dos personas comentaron que no le sentían el sabor a uno de los dos ingredientes principales ya que era debilitado por la intensidad del otro, a pesar de que a simple vista el pastel da la impresión de que se espera un sabor intenso a café y muy poco a mango, debido a la poca cantidad de que se ve en el relleno y en el coulis decorativo. En cuanto a la consistencia la mitad la calificó como muy buena, aunque para el resto presentó una aceptabilidad buena-regular debido a que la textura del pastel no fue tan esponjosa como se esperaba, ya que se consideraba “amarrada” debido al sobreatado que hubo al momento de elaborar la mezcla. El aspecto del pastel fue de buen agrado para todos ya que no hubo mayor mención respecto a ella.

Dando como resultado final de que a nueve personas si les gustara la combinación en dicho postre, y uno lo considero como punto medio debido a que no había un buen equilibrio entre los sabores.

Tarta

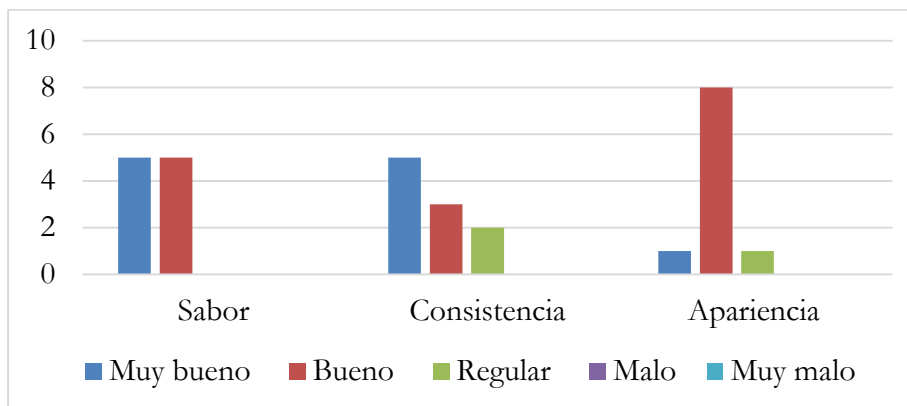


Figura 17. Resultados de la evaluación sensorial de la tarta (2024).

El sabor de la tarta presenta una aceptación muy bien valorizada entre muy buena-buena, aunque para algunos predomino el sabor del mango sobre el café, sin embargo, comentaron que la combinación en este postre les fue grata. Una masa quebrada debe cumplir con las características principales de ser crujiente y quebradiza lo cual puede intuirse a simple vista con la intensidad del color dorado que presente, sin embargo, esta tarta tuvo un dorado muy tenue, y a pesar de eso, cumplía dichas características, debido a que, al momento de hornear la base, esta se colocó una rejilla más arriba del punto medio del horno, así el calor estuvo a buena distancia para permitir una buena cocción, pero sin dorarse mucho; sus rellenos fueron realizados a base de recetas de cheesecake de mango y café, para obtener una consistencia cremosa y suave; razones por las cuales su apariencia y consistencia fueron muy bien de la mano teniendo una aceptación muy buena-buena.

En este postre la combinación de ambos rellenos si fue agradable para las personas, aunque, el total de los evaluadores respondió que la tarta sí tenía sabor a mango, aunque siete de ellos comentaron que el sabor del café se veía un tanto opacado por la intensidad del mango, pero aún se lograba percibir, el resto comentó que en definitiva el sabor del café se perdía, dicha controversia de sabores, puede resultar del grado de maduración del mango, ya que a pesar de presentar una cantidad mínima del relleno de mango, a comparación del de café, el mango utilizado aquí presentaba una muy buena maduración haciéndolo más intenso en su característico dulzor, con una cantidad menor.

Panna Cotta

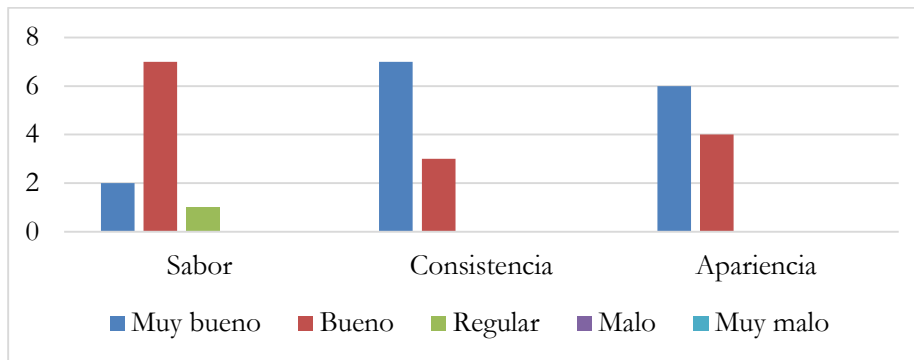


Figura 18. Resultados de la evaluación sensorial de la panna cotta (2024).

Su sabor fue de buena aceptación, ya que la mayoría de los evaluadores (ocho de 10) comentó que si presentaba sabor a ambos productos, pero cuatro de ellos mencionaron que un sabor opacaba al otro, dos dijeron que al mango le faltaba intensidad para equilibrarse con el café, y las otras comentaron lo contrario, haciendo notoria los distintos puntos de vista y gustos de las personas; la consistencia que tenían ambas panna cottas fue de muy buena aceptación, gracias a la crema batida que se utilizó para proporcionarle cremosidad, haciéndola más suave al paladar, y por último, la apariencia fue muy bien valorada ya que a la vista les resultó agradable, aunque se comentó que hay que mejorar en las tonalidades de cada una ya que sus colores son muy tenues.

Dicho postre tuvo buena aceptación dentro de todos los aspectos, incluyendo el agrado de la combinación, solo uno mencionó que no fue de su agrado por la falta de intensidad de sabor en el café.

Macarrón

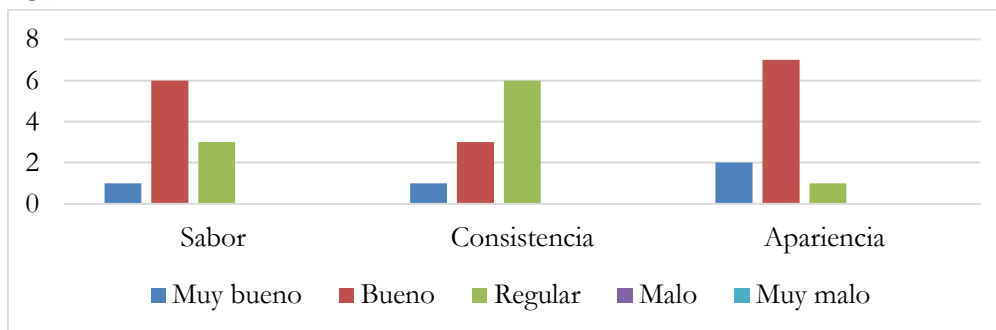


Figura 19. Resultados de la evaluación sensorial del macarrón (2024).

El macarrón presentó una aceptación buena de sabor, a pesar de que ambos rellenos fueron calificados como no muy perceptibles debido a lo excesivamente dulce que estaba la galleta del

macarron apocando un tanto al relleno, sin embargo y exceptuando al macarron, la combinación fue de buena aceptación por la mayoría, a diferencia de dos evaluadores que comentaron que no fue nada de su agrado dicho postre. El relleno debe tener consistencia firme debido a que como el macarron por dentro es chicloso y no tiene consistencia dura, no le permita aguantar humedad, por ello el relleno debe ser sólido y en este caso el de mango no presentó una consistencia sólida, aunque el del café si tuvo solidez, presentándolo en la orilla del macarron y por dentro el mango, haciendo que la humedad de este lo aguarará y se rompiera, por tal razón la consistencia fue calificada como regular-buena. En apariencia tuvo buena aceptación ya que el macarron cumplía las expectativas de los “pies”, unos bordes formados por el contacto con la humedad del horno.

La combinación dentro del macarron fue una propuesta aceptada por la mitad de los individuos, de los cuatro restantes, dos no tuvieron bien definido si les era agradable o no, y el resto definitivamente dijo que no, debido a las explicaciones del relleno y el azúcar excesivo en el macarron.

Natilla

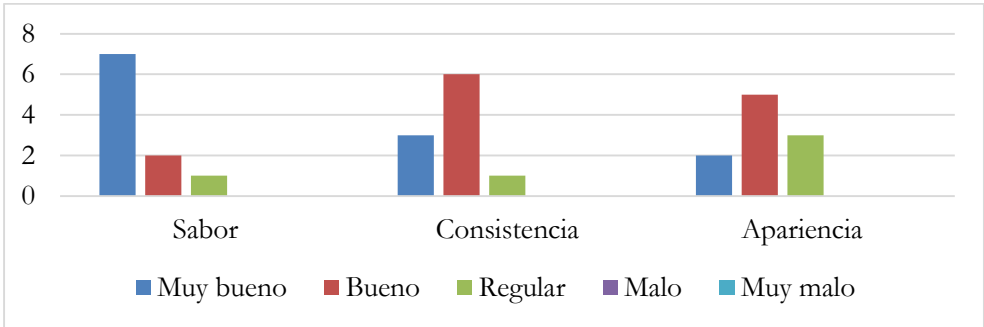


Figura 20. Resultados de la evaluación sensorial de natilla (2024).

La natilla presentó un sabor balanceado entre ambos productos reflejándose en una muy buena aceptación, a excepción de tres personas a las que les pareció que el mango opacaba un poco el sabor del café, sin embargo no hubo mayor objeción a ese detalle; su consistencia fue buena, aunque dos evaluadores comentaron que a la natilla del mango le faltaba un poco de firmeza, debido a la poca cantidad de fécula de maíz que se utilizó para esperar, ya que si bien la natilla debe presentar un cuerpo más o menos firme, esta no debe ser ni aguda como una jalea, pero ni tan firme como una gelatina, por lo cual se busca un punto donde sea cremosa y tenga la consistencia de una manjar; su apariencia fue considerada como buena-regular, en mi opinión considero que fue por las tonalidades de las dos natillas que eran muy fuertes, y considero que

la de café no se veía tan apetecible por su café muy intenso, la de mango si presentó un color fuerte, pero considero que es aceptable por el color característico de la fruta, aunque no hubo mayores comentarios respecto a las tonalidades.

Su combinación fue muy bien aceptada, a excepción de un evaluador, que se encontraba en un punto medio entre ser de su agrado o no por la falta de sabor a mango que percibió.

CONCLUSIONES

Este trabajo presenta cinco postres elaborados con dos ingredientes designados como Producto con Denominación de Origen, el cual consiste de un distintivo otorgado a un producto caracterizado por ser elaborado o dado en una determinada región del territorio mexicano cumpliendo con características específicas concedidas por la propia región; partiendo de esto se resaltan dos productos de gran importancia: Mango Ataulfo del Soconusco Chiapas (*Mangifera caesia Jack ex Wall*) y Café Chiapas (*Coffea Arábica L*), siendo considerados propios y exclusivos del estado de Chiapas, como su nombre refiere, y así ostentar de una D.O.

Los resultados reflejan que en todos los postres se puede admirar la combinación de dichos productos desde el macarrón que fue el que menos sí tuvo (siete de 10 evaluadores), ya que el exceso de azúcar que presentaba el macarrón opacaba el sabor de los rellenos y estos mismos no tienen una correcta consistencia, no están mal del todo pero se esperaría unos rellenos más firmes para no afectar las cualidades del macarrón, aunque el objetivo de saber a mango y café, si lo cumplieron; luego sigue la tarta con ocho personas que les resultó agradable la combinación en dicho postre, contando con un sabor equilibrado, una apariencia y consistencia adecuada, con una masa crujiente y quebradiza (singularidad de una tarta), y unos rellenos cremosos y apetecibles por sus colores; después vienen el pastel, la panna cotta y la natilla con un total de nueve sí, sustentando que el pastel tuvo una esponjosidad buena, su sabor fue equilibrado entre ambos ingredientes, y su apariencia, a pesar de ser una presentación muy sencilla, fue bien aceptada, ya que lo que se busco fue hacer un pastel sencillo donde sólo los dos productos principales fueran los más destacados; la panna cotta tuvo la consistencia correcta, cremosa y suave, y a pesar de la debilidad de los tonos presentados en cada sabor, fue un postre apetecible a simple vista; y por último la natilla, un postre caracterizado por ser sencillo de hacer pero que requiere tiempo al momento de cocer ya que no permite altas temperaturas por su incorporación de fécula de maíz para espesar, a tal grado de tener una consistencia de manjar. Sin embargo, dentro de los resultados resaltan que para algunas personas uno de los dos ingredientes tuvo una mayor intensidad, opacando un tanto al otro, pero a pesar de ello no fue una objeción a que dicha combinación fuera de su agrado.

La evaluación presentó diversos resultados por los distintos puntos de opinión de los evaluadores debido a que los gustos y las preferencias son muy distintas reflejándose en el

punto antes mencionado. De este modo se concluye que la combinación de los ingredientes, anteriormente mencionados, implementada en la multifacética variedad de los postres presentados fue de gran aceptación para el paladar de los participantes ya que es un contraste de sabores entre lo amargo del café y lo fresco, dulce y cítrico del mango, además de que la propuesta de incluirlos en un solo plato les fue agradable y atractiva ya que es poco común lo que han escuchado o conocen acerca de la combinación.

PROPUESTAS Y/O RECOMENDACIONES

Para un mejor análisis del presente trabajo se recomienda trabajar sobre las recetas propuestas aquí, manejando un ajuste en cantidades o la elección de diferentes productos empleados en la elaboración, como el uso de un diferente tipo de café elaborado en Chiapas, una mejor elección de mangos en cuanto a similitud de tamaño y madurez, o la implementación de otras marcas en productos como lácteos, harinas, azúcar, etc., ya que en ciertas ocasiones esto también influye en el resultado de los platillos por su grado de calidad.

Así también, implementar la combinación de ambos productos en otro tipo de recetas, dulces o saladas, para rectificar si es aceptable y/o adaptable en diversos platillos.

Otra propuesta para realizar a futuro, es realizar diferentes recetas utilizando otros productos alimenticios que ostenten una D.O de otros estados de la República Mexicana, como lo son: la Vainilla de Papantla del estado de Veracruz y Puebla, el Cacao Grijalva procedente de Tabasco, bebidas con un grado de alcohol como lo es el Mezcal que comparte su denominación con 13 estados: Durango, Guerrero, San Luis Potosí, Puebla, por mencionar algunos de ellos; el Tequila de Jalisco, Tamaulipas, Michoacán, Guanajuato y Nayarit; e incluso se puede probar la combinación del Café Chiapas con el Café Pluma de Oaxaca o el Café de Veracruz.

También se propone la implementación de otro tipo de instrumento de medición para evaluar la opinión referida a los postres a presentar, como el diferencial semántico, donde se presentan pares de adjetivos bipolares (entre ambos existen valores intermedios) y la persona participante evalúa según su criterio basándose en una escala, donde si considera muy agradable el platillo calificará con 5, si no es ni “agradable” ni desagradable calificará con 3, y si es muy desagradable será 1, ejemplo : ¿Qué le pareció la gelatina?

Agradable, dulce, sabroso: _____ : _____ : _____ : _____ : _____ : Desagradable, amargo, insípido
5 4 3 2 1

GLOSARIO

Clarificar. Calentar la grenetina a modo de que se vuelva líquida y transparente para no generar grumos al momento de agregarla.

Pomar. Suavizar la mantequilla a temperatura ambiente o por medio de un equipo de apoyo.

Punto de listón. Mezcla lisa y homogénea que no se rompe al momento de dejarse caer.

Macaronage. Mezclar la harina de almendras y glass con el merengue de forma envolvente hasta tener una mezcla lisa y firme.

Montar. Trabajar el lácteo hasta que tenga cuerpo o solidez.

Tamizar. Pasar por un colador la harina (o similar) para separar los grumos de lo fino.

Temperar. Calentar lo que este frío y se vaya a agregar a algo que está o estuvo al fuego, ejemplo: calentar la pulpa de mango para agregar a la crema caliente.

REFERENCIAS DOCUMENTALES

- Abeln. (2022, septiembre 14). Pastel su historia. Dulce y Artesano. <https://dulceyartesano.com/my-blog/pastel-su-historia/?v=6f4f56f1b600>
- Farigola i menta. (2022, 12 abril). El origen de las Natillas - Farigola i menta. Farigola i menta. <https://farigolaimenta.com/origen-de-las-natillas/>
- Aguilar Romo, M. (2003, agosto 25). Norma Oficial Mexicana NOM-152-SCFI-2003, Ambar de Chiapas-Especificaciones y métodos de prueba ,SECRETARIA DE ECONOMIA, Estados Unidos Mexicanos; DOF Disponible en internet: <http://sidof.segob.gob.mx/notas/692206>
- Amigo C., Jorge. (2000, noviembre 15). Declaratoria general de protección de la denominación de origen Ámbar de Chiapas, INSTITUTO MEXICANO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL, Estados Unidos Mexicanos; DOF. Disponible en internet: <http://sidof.segob.gob.mx/notas/2063660>
- Amigo C., Jorge. (2003, agosto 27). Declaración general de protección de la denominación de origen Mango Ataulfo del Soconusco Chiapas. Sistema de Información del Diario Oficial de la Federación. <https://sidof.segob.gob.mx/notas/692301>
- Amigo C., Jorge. (2003, agosto 27) Declaración general de protección de la denominación de origen Café Chiapas, INSTITUTO MEXICANO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL, Estados Unidos Mexicanos; DOF. Disponible en internet: <http://sidof.segob.gob.mx/notas/692302>
- Arancibia Obrador, M. J. (2016, mayo) La importancia de las denominaciones de origen e indicaciones geográficas para la identidad país / “The Importance of Appellations of Origin and Geographical Indications for National Identity”. RIVAR Vol. 3 N° 8, Santiago de Chile, IDEA-USACH ISSN 0719-4994, <https://www.redalyc.org/pdf/4695/469546449013.pdf>
- Cafeto, E. M. (2020, febrero 27). Tipos de café: la planta, el fruto, procesamiento y bebida. Mundo cafeto. <https://mundocafeto.com/cafe/tipos-de-cafe-en-semilla-proceso-y-bebida/>
- Castillejos, P. G. (2018, noviembre 21). La historia de los macarrones y una receta para que los

- hagas en casa - Animal gourmet. Animal Gourmet.
<https://www.animalgourmet.com/2018/11/21/historia-macarrones-receta-para-que-los-hagas-en-casa/>
- Castillo, Marx. (2023, marzo). Soconusco, una zona de producción afluyente en el Sistema Mundo Mesoamericano. Cuadernos de Antropología. 33. 1-19. 10.15517/cat.v33i1.52928. Scientific Figure on ResearchGate. Available from: https://www.researchgate.net/figure/Figura-1-Mapa-de-la-region-del-Soconusco-y-los-municipios-que-la-conforman-en-la_fig1_369128271
- Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO). 2013. La biodiversidad en Chiapas: Estudio de Estado. Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad/Gobierno del Estado de Chiapas. México. https://www.researchgate.net/publication/264544109_La_Biodiversidad_en_Chiapas_Estudio_de_Estado_Volumen_1
- Consuegra Gamón, R.O. (2007, marzo 26). Norma Oficial Mexicana NOM-169-SCFI-2007, Café Chiapas-Especificaciones y métodos de prueba, SECRETARIA DE ECONOMIA, Estados Unidos Mexicanos; DOF. Disponible en internet: <http://sidof.segob.gob.mx/notas/4966402>
- ElGourmet. (2021, agosto 18). El origen de la pastelería. <https://elgourmet.com/noticias/el-origen-de-la-pasteleria/>
- Escuela Gourmet. (2021, marzo 24). El origen y la historia del macaron. Escuela Gourmet Online. <https://escuelagourmetonline.com.ar/origen-e-historia-del-macaron/>
- Gálvez-López, D. (2020). Revista Mexicana Ciencias Agrícolas: Retos y controversias del mango Ataulfo (Vol. 11). Instituto de Biociencias-Universidad Autónoma de Chiapas. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/7628363.pdf>
- Gobierno de Chiapas. (s. f.). REGIÓN IV – De los Llanos. Gobierno del Estado de Chiapas. https://www.ceieg.chiapas.gob.mx/productos/files/MAPASTEMREG/REGION_IV_LOS_LLANOS_post.pdf
- Gobierno de Chiapas. (s. f.). REGIÓN VII – DE LOS BOSQUES. Gobierno del Estado de Chiapas. https://www.ceieg.chiapas.gob.mx/productos/files/MAPASTEMREG/REGION_VII_DE_LOS_BOSQUES_post.pdf
- Gobierno de Chiapas. (s. f.). REGIÓN X – SOCONUSCO. Gobierno del Estado de Chiapas.

- https://www.ceieg.chiapas.gob.mx/productos/files/MAPASTEMREG/REGION_X_SOCONUSCO_Post.pdf
- Guillén, N. A. S. (2022, 1 agosto). Árbol de Mango: características, cultivo, cosecha y abono – Jardinería Practica. Jardinería Practica. <https://jardineriapractica.com/arbol-de-mango/>
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2014). Metodología de la investigación (6.a ed.). MCGRAW-HILL / INTERAMERICANA EDITORES, S.A. DE C.V. ISBN: 978-1-4562-2396-0. <https://www.uca.ac.cr/wp-content/uploads/2017/10/Investigacion.pdf>
- Hurtado, D. (2017, diciembre 2). El extraño origen del postre más amado y rico del mundo: el pastel. EL DEBATE. <https://www.debate.com.mx/prevenir/La-curiosa-y-dulce-historia-detras-del-origen-del-pastel-20171202-0194.html>
- InEventos.net. (2021, mayo 19). Historia de los macarons. InEventos México. <https://www.ineventos.net/blog/historia-de-los-macarons.html>
- Infante, F., J. Quilantán, F. Rocha, H. Esquinca, A. Castillo, G. Ibarra Núñez y V. Palacio. (2011). Mango Ataulfo: Orgullo chiapaneco. CONABIO. Biodiversitas, 96:1-5. https://www.researchgate.net/profile/Francisco-Infante-2/publication/275942534_Mango_Ataulfo_Orgullo_Chiapaneco/links/5549c3660cf205bce7ac3e8f/Mango-Ataulfo-Orgullo-Chiapaneco.pdf
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (s. f.). Chiapas. Clima. INEGI <https://www.cuentame.inegi.org.mx/monografias/informacion/chis/territorio/clima.aspx?tema=me&e=07>
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2022). Chiapas. En Aspectos Geográficos. INEGI. <https://www.inegi.org.mx/contenidos/app/areasgeograficas/resumen/resumen07.pdf>
- Introducción a la Tecnología del Mango: Repositorio CIATEJ. (Primera Edición). (2017). Centro de Investigación y Asistencia en Tecnología y Diseño del Estado de Jalisco, A. C. <http://ciatej.repositorioinstitucional.mx/jspui/handle/1023/388>
- Larousse cocina. Compota. (2021, marzo 10). Larousse Cocina. <https://laroussecocina.mx/palabra/compota/>
- Larousse cocina. Tarta. (2018, octubre 9). Larousse Cocina. <https://laroussecocina.mx/palabra/tarta/>
- Larousse cocina. Tartaleta. (2018, enero 12). Larousse Cocina. <https://laroussecocina.mx/palabra/tartaleta/>

- Luna, D. (2023). La historia del mango Ataulfo: ¿cuál es su origen y por qué se llama así? Expansión. <https://expansion.mx/vida-arte/2023/02/24/historia-mango-ataulfo-nombre>
- Machuca, F. (2022, 31 marzo). Historia de la repostería: orígenes y datos clave. <https://www.crehana.com>. <https://www.crehana.com/blog/estilo-vida/historia-reposteria/>
- Montenegro, Y. A., & Cabrera Peña, K. I. (2018, 11 enero). EL MERCADO DE LOS PRODUCTOS CON DENOMINACIÓN DE ORIGEN A TRAVÉS DEL COMERCIO JUSTO. PERSPECTIVAS Y RETOS. Biblioteca Jurídica Virtual del Instituto de Investigaciones Jurídicas de la UNAM, (p. 656). <https://doi.org/10.22201/ijj.24484873e.2018.152.12921>
- Petroni, A. (2021, febrero 27). El curioso origen erótico de los cannoli, el dulce más famoso de Italia. BBC Travel. BBC News Mundo. <https://www.bbc.com/mundo/vert-tra-55945237>
- Redacción. (2023, febrero 27). ¿Cuál es el origen de las tartas? Tartia - Tartas americanas. <https://tartia.es/blog/cual-es-el-origen-de-las-tartas/>
- Resumen. Chiapas. (s. f.). <https://www.cuentame.inegi.org.mx/monografias/informacion/chis/>
- Riquelme, Francisco. Ámbar. La vida inmóvil. (2020, 11 noviembre). Arqueología Mexicana. Núm. 115. <https://arqueologiamexicana.mx/mexico-antiguo/ambar-la-vida-inmovil>
- RivaReno. Panna cotta: curiosidades y orígenes. (2022, mayo 4). Rivareno. <https://www.rivareno.com/es/panna-cotta-curiosidades-y-origenes/>
- Ruiz Islas, Alfredo. (2016). Denominaciones de México: Orgullo de México (1.^a, Pilar Tapia / Editorial Terracota ed.). ISBN: 978-607-95394-3-6. https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/104879/DO_Orgullo_de_Mexico.pdf
- Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA). (2010). Estrategia del sector cafetalero para la adaptación, mitigación y reducción de la vulnerabilidad ante el cambio climático en la Sierra Madre de Chiapas. Scientific Figure on ResearchGate. https://www.researchgate.net/figure/Figura-6-Municipios-con-plantaciones-de-cafe-en-el-estado-de-Chiapas-Fuente-SAGARPA_fig4_271826824
- Secretaría de Agricultura Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA).

- (2017). Planeación Agrícola Nacional: Café mexicano. Gobierno de México, SAGARPA, Ciudad de México, México. https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/256426/B_sico-Caf_.pdf
- Secretaría de Agricultura Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA). (2017, 1 enero). Planeación Agrícola Nacional: Mango mexicano. Gobierno de México, SAGARPA, Ciudad de México, México. <https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/257078/Potencial-Mango.pdf>
- Secretaría de Economía. (2016, mayo). ¿Sabías que el Ámbar de Chiapas tiene Denominación de Origen? gob.mx. <https://www.gob.mx/se/articulos/sabias-que-el-ambar-de-chiapas-tiene-denominacion-de-origen>
- Secretaría de Economía. (2016, marzo 21). ¿Sabías que el Café Chiapas tiene Denominación de Origen? gob.mx. <https://www.gob.mx/se/articulos/sabias-que-el-cafe-chiapas-tiene-denominacion-de-origen>
- Secretaría de Turismo. (s. f.). Gobierno del Estado de Chiapas. Portal de Gobierno. <https://www.chiapas.gob.mx/ubicacion/>
- Servicio De Información Agroalimentaria Y Pesquera (SIAP). (s. f.). Productos de México con denominación de origen. gob.mx. Mayo, 2016. <https://www.gob.mx/siap/articulos/productos-de-mexico-con-denominacion-de-origen?idiom=es>
- Tito, V. (2017). Historia de la repostería. www.academia.edu. https://www.academia.edu/31432409/Historia_de_la_reposteria
- Trejo, P. (2022, octubre 27). El cannoli, el origen erótico de este delicioso postre italiano. Gourmet de México: Vive el placer de la gastronomía. <https://gourmetdemexico.com.mx/gourmet/cultura/el-cannoli-el-origen-erotico-de-este-delicioso-postre-italiano/>
- Turégano Roldán, C. (2012, noviembre 12). Norma Oficial Mexicana NOM-188-SCFI-2012, Mango Ataulfo del Soconusco, Chiapas (*Mangifera caesia* Jack ex Wall)-Especificaciones y métodos de prueba. SECRETARIA DE ECONOMIA, Estados Unidos Mexicanos; DOF. Disponible en internet: <http://sidof.segob.gob.mx/notas/5280541>
- Vergara, S. (2020, 27 julio). Partes del fruto de Café. Inception Coffee. <https://www.inceptioncoffee.com/partes-del-fruto-de-cafe/>

ANEXOS

Anexo 1. Elaboración de pruebas en los laboratorios de cocina de la UNICACH y en casa (pág.38).



Anexo 2. Primera papeleta utilizada para la evaluación de pruebas (pág.35 y 38).



UNIVERSIDAD DE CIENCIAS Y ARTES DE CHIAPAS
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA NUTRICIÓN Y ALIMENTOS
LICENCIATURA EN GASTRONOMÍA



Postres con Productos con Denominación de Origen: Mango Ataulfo del Soconusco Chiapas y Café Chiapas.

De los postres presentados por favor proporcione una calificación a cada punto requerido, con respecto a la siguiente escala:

5. Muy bueno
4. Bueno
3. Regular
2. Malo
1. Muy malo

Postre	Pastel	Panna cotta	Tarta	Macarrons	Natilla
Sabor					
Consistencia					
Apariencia					

1. Valorando los puntos antes mencionados de una opinión general de:

Pastel:

Panna cotta:

Tarta:

Macarrons:

Natilla:

2. ¿Cuál es su opinión general de los postres?

3. ¿Volvería a consumir algún postre? Sí No
Si su respuesta es sí, ¿cuál y por qué?

Anexo 3. Segunda papeleta utilizada para la evaluación final (pág. 38)



UNIVERSIDAD DE CIENCIAS Y ARTES DE CHIAPAS
 FACULTAD DE CIENCIAS DE LA NUTRICIÓN Y ALIMENTOS
 LICENCIATURA EN GASTRONOMÍA



Postres con Productos con Denominación de Origen: Mango Ataulfo del Soconusco Chiapas y Café Chiapas.

De los postres presentados por favor proporcione una calificación a cada punto requerido, con respecto a la siguiente escala:

- 5- Muy bueno
- 4- Bueno
- 3- Regular
- 2- Malo
- 1- Muy malo

Postre	Pastel			Panna cotta			Tarta			Macarrons			Natilla		
Sabor															
Consistencia															
Apariencia															
¿Tiene sabor a mango?	Si	½	No	Si	½	No	Si	½	No	Si	½	No	Si	½	No
¿Tiene sabor a café?	Si	½	No	Si	½	No	Si	½	No	Si	½	No	Si	½	No
¿Le gustó la combinación?	Si	½	No	Si	½	No	Si	½	No	Si	½	No	Si	½	No

Comentarios:

Anexo 4. Evidencia de las evaluaciones realizadas (pág. 38).

