



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



Autorización de Impresión

Lugar y Fecha: Tuxtla Gutiérrez, Chiapas, 07 de noviembre de 2022

C. Ana Cristina Ramos González

Pasante del Programa Educativo de: Gastronomía

Realizado el análisis y revisión correspondiente a su trabajo recepcional denominado:
Elaboración de 5 Productos de Repostería a Base de Zapote Negro (Diospyros Nigra).

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

Firmas

Mtro. Alejandro de Jesús Toledo Nanguelú

Mtra. Yeni Paulina Hernández López

Mtra. Arely Téllez Orozco



COORDINACIÓN
DE TITULACIÓN

Ccp.Expediente



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



Autorización de Impresión

Lugar y Fecha: Tuxtla Gutiérrez, Chiapas, 07 de noviembre de 2022

C. Ana Isabel Ramos González

Pasante del Programa Educativo de: Gastronomía

Realizado el análisis y revisión correspondiente a su trabajo recepcional denominado:

Elaboración de 5 Productos de Repostería a Base de Zapote Negro (Diospyros Nigra).

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.

Revisores

Mtro. Alejandro de Jesús Toledo Nangelú

Mtra. Yeni Paulina Hernández López

Mtra. Arely Téllez Orozco

ATENTAMENTE



COORDINACIÓN
DE TITULACIÓN

Firmas

Ccp. Expediente

**UNIVERSIDAD DE CIENCIAS
Y ARTES DE CHIAPAS**

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA
NUTRICIÓN Y ALIMENTOS**

**TESIS
PROFESIONAL**

**ELABORACIÓN DE 5 PRODUCTOS DE
REPOSTERÍA A BASE DE ZAPOTE NEGRO
(DIOSPYROS NIGRA)**

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE

**LICENCIADO EN
GASTRONOMÍA**

PRESENTAN

ANA ISABEL RAMOS GONZÁLES

ANA CRISTINA RAMOS GONZÁLES

DIRECTOR DE TESIS

MTRA. ARELY TÉLLEZ OROZCO

TUXTLA GUTIÉRREZ, CHIAPAS

MARZO 2022



CONTENIDO

INTRODUCCIÓN	1
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	2
JUSTIFICACIÓN	3
OBJETIVOS	4
GENERAL	4
ESPECÍFICOS	4
MARCO TEORICO	5
¿QUÉ ES EL ZAPOTE NEGRO?	5
PROPIEDADES DEL ZAPOTE NEGRO	5
ORIGEN DEL ZAPOTE NEGRO	6
NOMBRE CIENTÍFICO	6
CAMBIOS EN SU CONSISTENCIA	7
CARACTERÍSTICAS DEL ÁRBOL	7
SIEMBRA	7
PODA	8
PASOS PARA PLANTAR ZAPOTE NEGRO	8
SELECCIÓN DE FRUTO	9
COLECTA DE FRUTOS	9
USOS MEDICINALES	10
CUADRO DE DIFERENCIAS ENTRE ZAPOTES	11
CONSUMOS DEL ZAPOTE NEGRO EN OCOZOCUAUTLA (<i>DIOSPYROS NIGRA</i>)	14
TIPOS DE ZAPOTES QUE EXISTEN:	14
HISTORIA DE ZAPOTE NEGRO (<i>Diospyros nigra</i>)	15
INVESTIGACIONES DEL ZAPOTE NEGRO (<i>DIOSPYROS NIGRA</i>)	16
FRUTO ZAPOTE NEGRO (<i>DIOSPYROS NIGRA</i>)	17
¿QUÉ ES EL ZOMÉ?	18
¿QUÉ ES EL COHUINÁ?	19
ÁRBOL	20
HOJAS	21
SIEMBRA	23
FAMILIA A LA QUE PERTENECE	24
COMERCIO	25

¿QUÉ ES LA REPOSTERÍA?	25
TIPOS DE REPOSTERÍA	26
HISTORIA DE LA REPOSTERÍA	27
DIFERENCIA ENTRE REPOSTERÍA Y PASTELERÍA	29
UTENSILIOS	29
MÉTODOS DE REPOSTERÍA:	30
PREPARACIÓN DE MERMELADA.....	32
HISTORIA DE LA MERMELADA	33
CARACTERÍSTICAS DE LA MERMELADA.....	33
PREPARACIÓN DE CREMA PASTELERA.....	33
HISTORIA DE LA CREMA PASTELERA	34
CARACTERÍSTICAS DE LA CREMA PASTELERA.....	34
PREPARACIÓN DE LA TARTAleta.....	35
HISTORIA DE LA TARTAleta	36
PREPARACIÓN DEL PAN	36
TIPOS DE PANES	37
PREPARACIÓN DEL HELADO	38
HISTORIA DEL HELADO	39
PREPARACIÓN DE PALETAS DE HIELO.....	39
HISTORIA DE LA PALETA HELADA	40
TIPOS DE PALETAS DE HIELO.....	40
METODOLOGÍA	41
DISEÑO DE INVESTIGACIÓN	41
LA METODOLOGÍA QUE LLEVAMOS A CABO SON LAS SIGUIENTES QUE ENUMERAMOS A CONTINUACIÓN.	41
POBLACIÓN.....	42
MUESTRA	42
MUESTREO.....	42
VARIABLES	42
INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN	43
DESCRIPCIÓN DE TÉCNICAS A UTILIZAR	43
PRUEBAS DESCRIPTIVAS	44
DOCUMENTAL	44

ANÁLISIS ESTADÍSTICO.....	44
ENCUESTA	44
PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE RESULTADOS.....	45
RECETAS	45
CONCLUSIÓN.....	57
RECOMENDACIONES	58
REFERENCIAS DOCUMENTALES.....	59

INTRODUCCIÓN

La presente investigación tiene como tema el zapote negro, en el que se lleva a cabo la producción de distintos postres, como son: tartaleta de crema pastelera de zapote negro, paletas frías, helado, panque, mermelada.

La metodología utilizada serán las técnicas de repostería, con la cual se buscará crear nuevos productos con base al zapote negro, como ingrediente principal en nuestro proyecto de investigación.

Para facilitar la producción de los postres, se toma en cuenta la temporada del producto y su recolección ya que no es posible encontrarlo todo el año.

Así mismo se llevó a cabo la limpieza del producto para tener una mejor higiene a la hora de manipular la fruta.

Todos los postres se producen de distinta forma, por lo tanto, se tomaron en cuenta los tiempos y temperaturas.

Cuando los objetivos se cumplan, se podrá llevar a cabo la producción de cada postre.

El zapote negro es un árbol perennifolio que crece en promedio 10 m aunque puede alcanzar los 25 m de altura. Corteza acanalada, fisurada o escamosa, de color morena oscura o negra. Las hojas son simples, con el margen entero redondeado y un olor ligeramente dulce.

En esta investigación veremos la importancia del zapote negro así como sus beneficios que nos aporta esta fruta, también se encontrara el origen e historia, de igual forma se darán a conocer sus características y beneficios de dicho fruto, cabe destacar la importancia que tiene este producto para nuestro organismo también se da a conocer el cuadro diferencias entre zapotes por otra parte se da a conocer los tipos de zapotes que existen, también se encontraran los pasos para plantar el árbol y las temporadas de colecta, finalmente podrás encontrar las diferencias entre pastelería y repostería, así como los tipos y la historia de la repostería.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Este proyecto está apoyado en el desarrollo de nuevos productos, con el objetivo de aumentar el consumo del zapote negro en la comunidad a través de distintos postres, esto se logrará analizando la problemática y así darle una solución para fomentar su consumo. La problemática que se ve en esta investigación es falta del conocimiento sobre la importancia que tiene este producto en la salud. Uno de los problemas que se encuentra en estas fechas con las pérdidas de los árboles es que por la buena calidad de madera, suelen ser utilizados en las carpinterías para la elaboración de muebles, ya que es muy resistente y eso lleva a la extinción del fruto zapote negro (*Diospyros nigra*).

Los principales afectados con la pérdida de los árboles son las personas de campo quienes realmente lo consumen y que les brindan gran cantidad de nutrientes, son estos los afectados ya que se hayan más a la posibilidad de consumo, el árbol también brinda una gran capacidad de sombra ya que para los ganaderos es de gran ayuda para su ganado, es ahí donde descansan y se cubren del sol.

El problema que se ve en esta investigación es de gran importancia ya que esta fruta a estado desde nuestros antepasados, el presente trabajo es mantenerlo hasta nuestras fechas para evitar su extinción y que las personas tengan más conocimiento sobre este producto. Ya que el principal ingrediente en el proyecto es el zapote negro (*Diospyros nigra*), se pretende que las personas conozcan los beneficios de este fruto, por lo tanto la decisión que se ha tomado, es de atacar este problema y no dejar que este fruto se siga quedando en el olvido para que las nuevas generaciones se deleiten con este producto. La magnitud del problema es bastante preocupante, la gran cantidad de pérdidas de árboles ha aumentado en los últimos años y hace que esta vaya desapareciendo poco a poco, sabemos que la posibilidad de resolver este problema no será del 100% pero esperamos que con estos postres las personas se den cuenta que consumirlo de diferentes formas es posible, y cada vez sea más utilizado en la cocina, de esa forma aumentaremos un poco más el consumo de esta fruta. La modificación de este producto nos lo ha hecho fácil por su gran contenido de agua y los productos que se elaboran toman la forma deseada.

JUSTIFICACIÓN

Existe la necesidad de que las personas mejoren su forma de alimentarse, ya que en la actualidad el zapote negro se ha ido dejando de consumir, este producto es uno de los frutos más completos que nos aporta gran valor nutricional lo cual nos puede ayudar a cambiar nuestro estilo de vida.

La ausencia de conocimiento sobre el aporte nutricional del zapote y la variedad de formas de preparación hacen que este fruto vaya decayendo poco a poco y por lo tanto reducido su consumo en la dieta diaria de la mayoría de personas. Se propone dar a conocer este alimento, ya que es de una excelente calidad y muy saludable.

La mayoría de los pobladores de Ocozocoautla no saben mucho de su origen y producción. Es por ello que surge la necesidad de investigarlo y proveerlo.

Con esta investigación se pretende que la gente conozca las distintas formas de preparación de estos postres, teniendo otra vista hacia esta fruta puede llegar a agradar al paladar y con esto también se pretende propagar su consumo, producción, cosecha y venta, el taller se realizó con la finalidad de que las personas aprendan a cómo preparar los postres para que con esto sepan correctamente los pasos de elaboración. De esta forma queremos dar a conocer los diferentes métodos de consumo sobre dicha fruta.

La importancia de esta investigación es por el problema que se vive hoy en día por el poco interés y desconocimiento de las propiedades de este producto.

La planta corre el riesgo de desaparecer hasta un 70% ya que por la falta de consumo nadie los siembra. Esto hace que el fruto vaya desapareciendo y puede que las nuevas generaciones ni siquiera lo conozcan ni escuchen hablar de él

Tomando en cuenta todo esto, nos dimos a la tarea de hacer resaltar este producto, con esta investigación para aportar información sobre los beneficios de este fruto así como sus diferentes formas de consumo y sacar el mayor provecho para poder deleitar su sabor.

Con esta investigación se busca promover la cosecha producción y consumo de este producto para evitar su extinción y propagar la elaboración de distintos postres, para que así con el paso del tiempo se promueva en el municipio de Ocozocoautla y al final lograr que este producto se consuma.

OBJETIVOS

GENERAL

Elaborar cinco postres a base de zapote negro (*Diospyros nigra*) para el aprovechamiento de sus beneficios en la repostería.

ESPECÍFICOS

1. Estandarizar las cinco recetas de los postres a elaborar con el zapote negro
2. Realizar un curso de repostería con 30 personas.
3. Fomentar el consumo del zapote negro (*Diospyros nigra*) a través de una degustación de los postres en el municipio de Ocozocoautla de Espinosa Chiapas.

MARCO TEORICO

Son cuatro frutos subtropicales deliciosos, dulces, jugosos, extraños, genuinamente mexicanos y muy poco conocidos, entre ellos se encuentran, el zapote blanco, zapote amarillo, zapote rojo etc. Pero nos enfocamos en el zapote negro (*Diospyros nigra*) ya que antiguamente era uno de los frutos más consumidos en Ocozocoautla de Espinosa, Chiapas.

¿QUÉ ES EL ZAPOTE NEGRO?

En toda Centroamérica y muy particularmente en México, el zapote negro es el fruto de un árbol muy frecuente por zonas tropicales, al que en el ámbito de la biología se lo conoce como (*Diospyros nigra*) (JardineríaOn, 2019).

PROPIEDADES DEL ZAPOTE NEGRO

Gran fuente de vitamina C

Sabemos que la mayoría de la vitamina C que podemos llegar a consumir a diario proviene de los cítricos. Pero si estos no son de tu mayor agrado y necesitas reforzar las defensas, con solo esta vitamina puedes lograrlo.

Puedes optar por consumir zapote negro, que en una ingesta de 100 miligramos nos aportará el 25 por ciento de la dosis diaria recomendada. Esto hará que resistamos mejor los virus y le aportemos antioxidantes a nuestro organismo.

Aporte de vitamina A

Otra de las vitaminas que nos ayudará a reforzar nuestro sistema inmunológico, además de ofrecernos una mejor visión y promover el crecimiento de nuestras células.

Previene la anemia

Como te mencionamos antes, su fuente de vitamina C es muy importante para la regulación de nuestro organismo y uno de los factores más característicos del poder de esta vitamina es la capacidad de absorber el hierro de los alimentos de origen vegetal.

Esta absorción de hierro será la encargada de combatir la anemia causada por la falta de este componente en nuestro organismo, denominada anemia ferropénica. El fruto también contiene vitamina B6, que ayudará a aquellos anémicos a combatir el cansancio, que es un síntoma distintivo de la anemia (JardineríaOn, 2019).

ORIGEN DEL ZAPOTE NEGRO

Es una planta que se encuentra actualmente de forma cultivada y silvestre, presenta una amplia distribución desde el sur de México y todo Centroamérica. El árbol de zapote se da de forma nativa a lo largo de ambas costas de México desde Jalisco hasta Chiapas, Veracruz y Yucatán y en las tierras bajas boscosas de América Central, y también es cultivado con frecuencia a lo largo de estas zonas.

En México, su producción total es de aproximadamente 16 mil toneladas, siendo Campeche el productor líder, seguido de Yucatán y Veracruz, cuenta con una enorme demanda gracias a sus propiedades culinarias y curativas. (Gobierno de México, 2017)

NOMBRE CIENTÍFICO

El nombre científico del zapote negro es (*diospyros digyna*) con este nombre es conocida la fruta, así como el árbol. Como todo, su nombre tiene un significado, *Diospyros* proviene del griego “fruto de Zeus” y *digyna* que quiere decir “con dos ovarios”

Sus principales características del zapote negro (*Diospyros nigra*) son: su color verde olivo por fuera, y la pulpa antes de la maduración es de color verde, irritante y astringente pero cuando madura nos encontramos con la pulpa de color marrón casi negro, su tamaño es de entre 5 y 10cm. Su pulpa es suave y cremosa con un toque dulce. Dentro de sus características se encuentra la cantidad de semillas que contiene que son de entre 4 a 6 semillas. Su maduración es muy rápida, pues en pocas horas la pulpa dura y blanquecina de los frutos inmaduros se ablanda y oscurece. Su escasa consistencia es precisamente una de las limitaciones para su comercialización fuera de México. Llegar a reconocer el momento idóneo de recolección para que los frutos maduren justo el día en que lleguen al mercado de los consumidores es uno de los retos a superar. Su sabor es muy dulce y recuerda al azúcar quemado del fondo de un flan de huevo con un punto de miel y de chocolate. Se puede comer a cucharaditas.

CAMBIOS EN SU CONSISTENCIA

Cuando el producto está congelado se crean cristales con el mismo líquido que contiene la fruta, no se debe utilizar cuando ya está demasiado madura porque el sabor altera el producto. Así mismo con este producto congelado se pretende crear nuevos postres, para que la fruta vuelva a hacer consumida. Es importante tomar en cuenta las diferentes oportunidades que nos da el zapote negro (para realizar diferentes productos ya que es de fácil manipulación).

CARACTERÍSTICAS DEL ÁRBOL

El árbol de zapote negro puede medir de 6 metros como altura mínima hasta más de 25 metros de altura máxima, tiene un diámetro aproximadamente de 50 cm. Es un árbol muy frondoso, su tronco es surcado de 75 cm de diámetro y corteza negra, sus ramas son muy gruesas, tiene flores masculinas y femeninas muy parecidas, fragantes, actinomorfas, con cáliz verde, acrecenté y cupular con 4 o 5 lóbulos redondeados, de 5 a 7 mm de largo, finamente pubescentes, su corteza es muy morroñosa, el árbol suele formar parte de grandes cafetales, en los cuales tiene una importante función de ofrecer sombra. Es muy común en áreas rurales de zonas tropicales así como también en reservas y huertos. Su tronco presenta una madera muy noble y un color rojizo particular, que llama la atención de la industria maderera, la cual la utiliza para la fabricación de diferentes tipos de muebles. Incluso su madera es muy utilizada para elaborar cabañas ya que es muy duradera y sus hojas son gruesas y tiene una forma elíptica u oblonga con el margen entero y con terminación aguda o redondeada, el árbol es de lento crecimiento, tiene un olor muy característico como a gardenias. Es un árbol habitualmente dioico con pies masculinos y pies femeninos, pero con frecuencia se dan también ejemplares con flores hermafroditas que contienen estambres y pistilos en la misma flor e incluso ejemplares con flores femeninas y flores hermafroditas sobre el mismo árbol (EcuRed, 2012)

SIEMBRA

Los frutos contienen semillas marrones que deben sembrarse enseguida, ya que en pocas semanas pierden su capacidad de germinación. Para cosechar estos árboles se necesita un espacio

soleado donde pueda estar protegido del viento y no es adecuado para zonas urbanas. Sembradas a unos 20 - 25°C germinan a los pocos días.

Es importante buscarle un lugar con suficiente espacio ya que cuando comience a dar frutos es probable que caigan algunos y suelen manchar un poco el área y eso no les agrada a las personas. Para que su crecimiento sea adecuado, los árboles se deben plantar a una distancia aproximadamente de 25pies, unos de otros, estos árboles no son muy exigentes con el clima ya que soportan altas y bajas temperaturas y no es necesario utilizar fertilizantes. Para sembrar este árbol no es necesario que tenga una tierra especial ya que este árbol es tan noble que se adapta a cualquier tipo de suelo. Para que un árbol de frutos tarda dentro de 5 a 6 años (Jardin-mundani, 2011).

PODA

Se deben eliminar constantemente los brotes del porta injertos, así como chupones y ramas secas o muertas. En la poda de formación, se elimina la yema apical para inducir la formación de copa ancha y estimular crecimiento lateral, por lo que se recomienda plantar en claros grandes. Es conveniente realizar la poda cuando el árbol se encuentra en latencia y sin frutos, y conservar una altura de lo árboles de 5 a 6 m, para contrarrestar los daños severos por efectos del viento.

PASOS PARA PLANTAR ZAPOTE NEGRO

1. Cosecha la fruta muy madura o recolecta semillas de frutos maduros caídos.
2. Enjuaga la pulpa de la carne de las semillas con agua corriente fría y deja que las semillas se sequen al aire durante varias horas antes de plantarlas.
3. Haz agujeros a 1 pulgada (2,54 cm) de profundidad y a 2 (5,08 cm) a 3 pulgadas (7,62 cm) de distancia, con un lápiz, un destornillador o la punta de una espátula puntiaguda.
4. Tira una semilla en cada agujero y cúbrelo con tierra para macetas adicional. Riega el piso sembrado de nuevo y luego insértalo en una bolsa de plástico transparente. Cierra la bolsa con una banda elástica o atadura.
5. Mantén el piso en una zona con luz solar filtrada donde la temperatura sea moderadamente caliente, no expongas las semillas plantadas a temperaturas inferiores a 65 grados Fahrenheit (18 grados Celsius) o superior a 90 grados (32 grados Celsius).
6. Retira la bolsa de platico del piso, una o dos veces por semana para regarlo.

7. Retira la bolsa de plástico cuando veas brotes verdes que salen de la superficie del suelo (eHow, 2017).

TIEMPO DE COSECHA

El zapote negro es un árbol que no requiere un gran aporte de nutrientes. Una correcta aplicación de abono orgánico una o dos veces al año es suficiente para su correcto desarrollo (primavera y/o verano). Durante los primeros años de desarrollo es recomendable mantener la zona cercana al tronco libre de malas hierbas, para evitar competencia por los nutrientes del suelo. Su tiempo de cosecha varía de diciembre a febrero y de junio a julio. Existen árboles que florecen en octubre y sus frutos son más redondos y hasta el mes de marzo aún se encuentra uno que otro, ay otros que florecen en el mes de abril y las frutas maduran en junio y la forma de la fruta es más ovaladita. Su pulpa en el momento óptimo de maduración es casi negra, brillante como el azabache y de consistencia cremosa. Recuerda a la mousse de chocolate. Su maduración es muy rápida, pues en pocas horas la pulpa dura y blanquecina de los frutos inmaduros se ablanda y oscurece. La fruta puede dejarse que se madure naturalmente en el árbol o se puede cortar verde y envolverlo en periódico para que se acabe de madurar, al envolverlo con periódico la fruta estará lista de 4 a 5 días (huertina, 2019).

SELECCIÓN DE FRUTO

De la producción total se realiza una selección por tamaño y calidad de los frutos, para que los postres tengan un buen sabor y consistencia, también depende según así el proceso de transformación al que se le va a destinar.

No importa el tamaño, grandes y pequeños son utilizados para elaborar los postres, siempre y cuando se encuentren en buen estado.

COLECTA DE FRUTOS

Debido a que los árboles normalmente son grandes, se recomienda que una persona trepe y corte fruto por fruto, bajándolos con ayuda de una vara a la que se le monta una navaja y una cesta pequeña para atrapar el fruto. Cuando los árboles son de tamaño más pequeño, se

recomienda utilizar escaleras. Los frutos cosechados deben transportarse en cajas evitando que se maltraten.

USOS MEDICINALES

Las hojas del árbol de zapote negro las muelen y son utilizadas como cataplasmas en las ampollas. Las semillas del zapote poseen también una serie de sustancias que se utilizan para el tratamiento de enfermedades asociadas a la sangre como es la leucemia.

Son ricos en minerales: los minerales esenciales para el buen funcionamiento del cuerpo los tiene el zapote negro. Contiene más de 300 gramos de potasio que nos permiten mantener buenos niveles de electrolitos y un óptimo desarrollo de la masa muscular.

Calcio para los huesos, fósforo y un poco de hierro son otros minerales hallados en su composición.

Bajar de peso: Por los carotenoides que alberga, ayuda al cuerpo a convertir la grasa en energía. Es muy baja en calorías pero alta en carbohidratos, lo que resulta beneficioso para quienes se encuentran a dieta.

Se puede tomar en té: Para el dolor de garganta o gripe

Es utilizado para el Insomnio: Ayuda a mantener bajo control los niveles de presión arterial

Es utilizado Para tratar problemas respiratorios o de piel y ayuda a Refuerzar la vista: El zapote negro está lleno de vitamina A de la que podemos proveernos solo con probar un bocado. Esta vitamina es esencial en el cuidado de la vista, el crecimiento de células y el fortalecimiento sistema inmunológico.

Es energizante o laxante natural: Debido a su alta cantidad de fibra, este es un laxante natural que lo convierte en una opción sabrosa para despedirnos de la constipación.

Igualmente, es un poderoso antibiótico capaz de aliviar dolores de garganta y ha sido usado para prevenir la gripe, quitar el insomnio, embellecer la piel, como diurético y energizante.

Previene la anemia: Como te mencionamos antes, su fuente de vitamina C es muy importante para la regulación de nuestro organismo y uno de los factores más característicos del

poder de esta vitamina es la capacidad de absorber el hierro de los alimentos de origen vegetal. Esta absorción de hierro será la encargada de combatir la anemia causada por la falta de este componente en nuestro organismo, denominada anemia ferropénica. El fruto también contiene vitamina B6, que ayudará a aquellos anémicos a combatir el cansancio, que es un síntoma distintivo de la anemia.

Ayuda a mejorar las defensas del cuerpo: Debido a que contiene cuatro veces más vitamina C que un cítrico, este es un gran aliado para equipar a nuestro sistema inmunitario y prepararlo para resistir distintas bacterias y virus. Asimismo, por su versatilidad puede emplearse para múltiples recetas o añadir a remedios.

Una taza de zapote negro nos provee de más de 140 calorías, casi 3 gramos de proteínas, 0.8 gramos de grasa, más de 30 gramos de carbohidratos, casi 400 miligramos de potasio, más de 20 miligramos de vitamina C y más de 400 UI de vitamina A.

100 gramos de pulpa de zapote negro equivale únicamente a 45 calorías, en comparación del chocolate (principal producto con el que lo comparan) que en 100 gramos contiene 530 calorías (pimentel, 2020).

CUADRO DE DIFERENCIAS ENTRE ZAPOTES

Existen una serie de variedades de zapotes, que varían en cuanto a tamaño, color y sabor. En cuanto al mamey, este es, de hecho, un tipo de zapotácea. Por lo tanto, el mamey es uno de los muchos tipos de zapotes que existen.

TABLA DE COMPARACIÓN		
	Zapote	Mamey
Nombre científico	diospyros digyna	Pouteria sapote

TABLA DE COMPARACIÓN		
	Zapote	Mamey
Descripción física	El zapote negro es verde por fuera y redondo. Es amarillo por dentro y fuera. El zapote blanco es verde por fuera y blanco por dentro. El chicozapote es redondo y color marrón claro.	Por fuera es de textura rugosa y dura, y de color arena. Es ovalado y alargado. Suele medir en promedio entre 15 y 20 cm.
Sabor	Prácticamente todos los zapotes coinciden en tener una textura cremosa o suave y un sabor dulce.	Su textura interior es cremosa. En cuanto a su sabor, este es dulce. Suele consumirse en batidos, licuados o helados debido a que su dulzura puede resultar abrumador.
Distribución	Desde el sur de Estados Unidos, pasando por México y Centroamérica hasta llegar a Ecuador, Colombia, Brasil y Perú.	Desde el sur, sureste de México y Centroamérica.

Tabla 1. Comparación del zapote negro y el mamey (Difiere, 2020)

El valor nutritivo de la fruta de zapote en 100 gramos, incluye los siguientes nutrientes:

Calorías	kcal	83
Proteína	gramo	0.44
Total de lípidos (grasa)	gramo	1.10
Hidratos de carbono, por diferencia	gramo	19.96
Fibra, dieta total	gramo	5.3
Calcio, Ca	mg	21
Hierro, Fe	mg	0.80
Magnesio, Mg	mg	12
Fósforo, P	mg	12
Potasio, K	mg	193
Sodio, Na	mg	12
Zinc, Zn	mg	0.10
Vitamina C, ácido ascórbico total	mg	14.7
Riboflavina	mg	0.020
Niacina	mg	0.200
Vitamina B-6	mg	0.037
Folato, DFE	µg	14
Vitamina A, IU	IU	60
Ácidos grasos, saturados totales	gramo	0.194
Ácidos grasos, trans total	gramo	0.00
Colesterol	mg	0

Tabla 2. Valor nutricional del zapote negro en 100 gramos (Ecológico, 2020)

Los zapotes son un tipo de fruta bastante común en México, Centroamérica y el norte de Sudamérica. Su nombre, proviene del náhuatl *tzapotl*. Existen una serie de variedades de zapotes, que varían en cuanto a tamaño, color y sabor. En cuanto al mamey, este es, de hecho, un tipo de zapotácea. Por lo tanto, el mamey es uno de los muchos tipos de zapotes que existen.

CONSUMOS DEL ZAPOTE NEGRO EN OCOZOCUAUTLA (*DIOSPYROS NIGRA*)

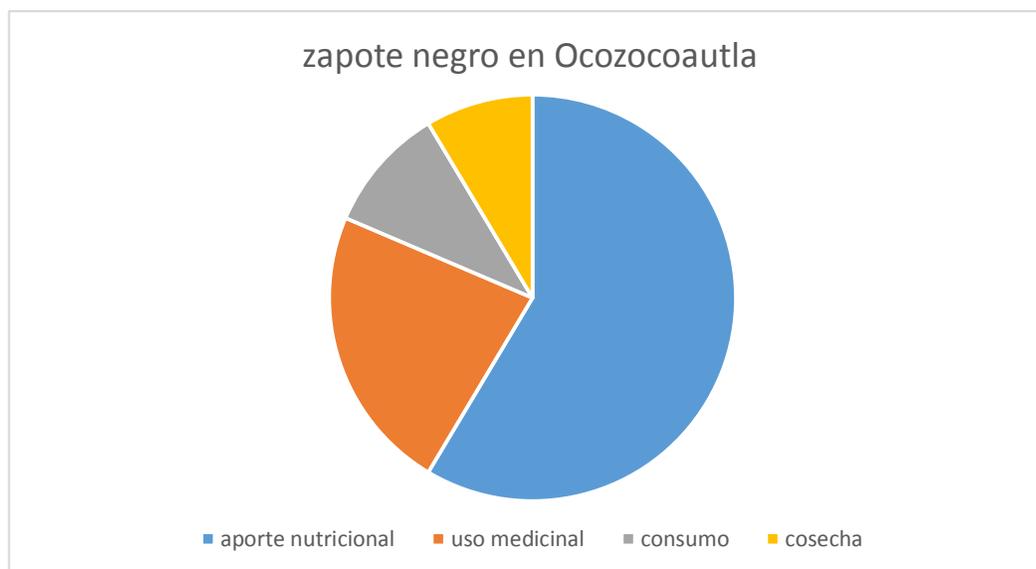


Figura 1. (Ramos, 2020).

TIPOS DE ZAPOTES QUE EXISTEN:

Sapote blanco

Es un árbol perennifolio de 6-10m de altura, con copa ancha. Es originario de América Central y poco propagado en Cuba. El fruto se puede comparar con el tamaño de un tomate verde, cuando aún la fruta se encuentra con la cascara verde. Se ha visto en Santiago de las Vegas, Ciudad de la Habana, en el noreste de Camagüey, así como en el municipio de “Jesús Menéndez”, en la provincia de Las Tunas y en México.

CHICLE O CHICOZAPOTE

Es un árbol de la familia de las sapotáceas (antes llamado *Sapota zapotilla* o *Achras zapota*) originario de México, América central y América del Sur tropical. También es conocido como chicozapote en México. Fue introducido en Filipinas durante la colonización española. Fruto con un tamaño de aproximadamente 5 a 10 cm de diámetro, por fuera nos encontramos con la cáscara color café y áspera, pulpa carnosa y jugosa, muy dulce. Los frutos inmaduros

tienen cierta cantidad de látex en su interior. El fruto contiene normalmente 5 semillas de color negro, brillantes, con el hilo blanco visible en el borde.

ZAPOTE AMARILLO

Es una fruta tropical que se cultiva principalmente en alguna parte de Asia y México. Tiene un sabor floreciente. Su textura es como la yema de un huevo cuando está maduro. Es muy suave y tiene una piel de color amarillo claro cuando se encuentra en proceso de maduración y de color dorado cuando ya está madura.

Zapote rojo o mamey

El zapote rojo o más conocido como Mamey es una especie arbórea de la familia de las sapotáceas. Mamey, palabra que proviene del lenguaje “taíno” pueblo precolombino de las Antillas. Mide aproximadamente entre 8 y 20cm de largo.

Es de cáscara un poco dura, quebradiza, áspera y de color rojizo pardo.

En Ocozocoautla la semilla es utilizada para los baños de zapollol (celebración que se hace 8 días antes de la boda).

HISTORIA DE ZAPOTE NEGRO (*Diospyros nigra*)

El zapote negro es nativo a lo largo de ambas costas de México desde Jalisco hasta Chiapas, Veracruz y Yucatán y en las tierras bajas boscosas de América Central, y se cultivan con frecuencia a lo largo de esta zona. Se llevó al parecer por los españoles a Amboina antes de 1692, y las Filipinas mucho antes de 1776, y llegó finalmente a Malaca. Mauricio, Hawai, Brasil, Cuba, Puerto Rico y la República Dominicana.

En 1919, semillas de Guadalajara, México, fueron enviadas al “Bureau of Plant Industry of the United States Department of Agriculture”, esquejes y semillas se recibieron de la Isla de Pinos, Cuba, en 1915, otras semillas llegaron de Hawai en 1916 y 1917; también de Oaxaca, Mexico, en 1920. Numerosas plantas han sido cultivadas en el sur de California, pero todos han muerto por las bajas temperaturas. El árbol crece muy bien en el sur de la Florida, aunque se siembra principalmente como una curiosidad. Fuera de su hogar nativo, el fruto no ha alcanzado una gran popularidad. En México, los frutos se comercializan regularmente.

INVESTIGACIONES DEL ZAPOTE NEGRO (*DIOSPYROS NIGRA*)

Al iniciar esta investigación se comenzó con una serie de dudas y con interrogantes con la que nos apoyamos para empezar a recolectar información desde múltiples fuentes, desde que se empezó con esta investigación se obtuvieron descripciones muy concreta sobre el fruto zapote negro (*Diospyros nigra*) con la cual se realizaron distintas observaciones muy importante para este proyecto, se data que la fruta no era muy consumida por los pobladores de Ocozocoautla debido a su color negro, no se les hacía apetitoso.

Lo que esperamos de este proyecto es poder demostrar que con este fruto se pueden realizar una gran variedad de postres y que las personas se interesen en este fruto ya que lo que se busca es un mayor consumo y aprovechamiento de este delicioso fruto.

Pocos pobladores de Ocozocoautla de Espinosa, Chiapas solamente lo consumían por gusto, ya que solo se encontraban en espacios libres, no se acostumbraban a sembrarse mucho por los mismo de que no es algo que las personas lo vean muy apetitoso.

Las personas que tenían arboles de zapote negro, terminaban talándolos para usar la madera en muebles, debido a que al madurar la fruta caían y se destripaban en el suelo, dejando manchas muy oscuras que daban aspecto de suciedad.

Toda esta información fue un dato muy interesante así que le dimos mucha importancia a este factor con la cual se comenzaron a buscar diferentes respuestas a todas las dudas que nos fueron surgiendo y hayamos que la fruta zapote negro (*Diospyros nigra*) contiene muchas vitaminas como son: vitamina A, vitamina C, el zapote negro tiene muchos beneficios nutrimentales que las personas no aprovechan.



Figura 2. Fruta zapote negro (Ramos, 2020).

FRUTO ZAPOTE NEGRO (*DIOSPYROS NIGRA*)

Al ampliar más la investigación se fue analizando la información y de esta manera obtuvimos respuestas de cómo era consumido anteriormente el zapote negro (*Diospyros nigra*)

La gente consumía esta fruta en bebidas y recién cortadas cuando se encontraban maduras en el árbol, pero como ya se dijo anteriormente esta fruta fue dejando de ser consumido debido a que el color no era agradable para todas las personas en su consumo.

El zapote negro es rico en vitaminas haciéndolo favorable para prevenir enfermedades que se presenten en nuestro organismo, también es bueno que las personas que tienen diabetes consuman un zapote negro al día para mantenerse estables, otro de sus beneficios es que gracias a su bajo contenido de grasas de esta fruta puede ser consumida en la dieta diaria de las personas, también ayuda a las personas con sobre peso, haciendo que su metabolismo sea más ligero, con lo que se obtiene un buen resultado.

Su característica particular del zapote negro (*Diospyros nigra*) cuando esta verde su color es un verde claro y tiende a estar muy duro, cuando el zapote negro (*Diospyros nigra*) está maduro su color suele ser un verde oscuro y está blando, eso quiere decir que esta lista para su consumo. Debido a que su tiempo de maduración es muy tardado, se recomienda envolverlas en papel periódico y cubrir las con cenizas entre 5 a 7 días, eso ayuda a que su tiempo de maduración sea mucho más rápido y es un método muy efectivo para poderlas consumir en el punto ideal y en menos tiempo. De esta manera lo hacían los antepasados, si se corta verde y se deja a la

intemperie no alcanza su tiempo de maduración y su piel se arruga y al partirlo esta verde (se dice que está verde o no alcanza su tiempo de maduración porque esta amarillo y su consistencia es dura), Se tiene que cortar para que madure bien porque si se dejan en el árbol se caen y se estrellan, de esa forma no se estaría aprovechando el fruto.

Este fruto contiene en su interior entre tres y cuatro semillas, su color es marrón oscuro, y el liso la forma de la semilla es casi igual a la semilla de cacao la forma del zapote negro (*Diospyros nigra*) es muy similar al tomate estadounidense, ya que su forma es redonda.

La fruta del zapote negro es utilizada en Ocozocoautla para adornar el zomé que se llevan a las fiestas, especialmente a los rezos como por ejemplo: El día de la virgen de Guadalupe, en los rezos de san pedro, en las sentadas del niño.

También es utilizado en los cohuinas que son llevados por los padrinos para adornar los altares, algunas personas también llevan el zomé como promesa a algún santo, que es llevado el día que celebran el santo o la imagen.



Figura 3. Madures de la fruta (Ramos, 2020).

¿QUÉ ES EL ZOMÉ?

El zomé es una varilla forrada de hojas de zapote negro (*Diospyros nigra*), adornado con globos, trastes amarrados con lasos, los trastes son de cualquier material como pueden ser: de barro, plástico, acero inoxidable, porcelana, peltre etc. así como también zapotes negros, los gajos del

racimo de plátano, mandarinas, piñas, cocos, melones, y como también se le pueden colocar mantas, roquillas grandes, panes adornados.



Figura 4. (Zomé, 2020)

¿QUÉ ES EL COHUINÁ?

El cohuiná es un elemento principal dentro del carnaval coiteco, donde un grupo de personas que organizan y coordinan las actividades del culto y celebración de los santos, que más tarde al salir de los templos pasaron a ser resguardados, custodiados y festejados en casa particulares, denominadas cohuiná.

El Ocozocoautla cada cohuiná festeja a un santo y a uno o varios personajes: que son san Antonio y su mahoma con cabeza de cochí, santo domingo y el caballito, san Bernabé y David, san miguel, santa marta, tigres y monos.



Figura 5. (Cohuina, 2020)

ÁRBOL

El árbol de zapote negro (*Diospyros nigra*) por lo regular es muy grande, el tronco es morroñoso, con un color negro por fuera y rojizo por dentro, es de ramas muy frondosas, en las cuales es donde se da el fruto. Cada rama puede llegar a dar aproximadamente de 30 a 60 zapotes negros (*Diospyros nigra*). El árbol puede llegar a medir más de 15 metros de altura, por lo general este árbol suele dar una sombra muy extensa, donde es muy utilizado para que el ganado tome sombra, o también es utilizado en diversas áreas donde se necesita sombra.

La madera de este árbol es muy buscado por las personas ya que aporta un color rojizo que les llama la atención para la elaboración de muebles, por lo tanto este árbol está en peligro de extinción, ya que envés de consumir el fruto y plantar más árboles prefieren acabar con ellos.

Analizando la situación anterior a la gente no le importa acabar con el árbol de este fruto, por los diferentes problemas de suciedad que les causa.

Otro factor en contra son las raíces del árbol, ya que es de raíces muy grandes y largas que pueden causar el levantamiento del suelo.

Este árbol es muy perseguido por varios tipos de animales como son: los tlacuaches, murciélagos, pájaros carpinteros, cenizales, etc.

El árbol de zapote negro es muy buscado por el pájaro carpintero que lo que buscan naturalmente es anidar, el problema es que afectan a estos árboles ya que son lastimados por estos animalitos.



Figura 6. Árbol de la fruta zapote negro (Ramos, 2020).

HOJAS

Sus hojas son alargadas, tienen la forma de una pluma, con un color verde muy brillante.

Las hojas de zapote negro pueden aportar múltiples beneficios, ya que nos brinda una gran cantidad de vitaminas A y C que nos ayuda a fortalecer la piel y la vista.

Debido a sus propiedades que tienen estas hojas es utilizada para remedios caseros como pueden ser:

Tés: Este remedio se utilizaba para disminuir los niveles de colesterol y triglicéridos, este remedio hacia que las personas se sintieran más aliviadas.

Cabello: las hojas frescas se licuadas, obteniendo una mezcla pastosa, el resultado obtenido era el producto a utilizar en el cabello, obteniendo resultados notables

Heridas: para preparar este remedio, primero asaban las hojas y posteriormente las machacaban en un molcajete o metate, para luego untarlo en la herida o ampolla.

Estos remedios eran muy utilizados en tiempos anteriores ya que como no existían tantos medicamentos, la gente buscaba remedios naturales para curarse.

Al ir investigando y recolectando información descubrimos que no solo el fruto tiene beneficios sino que también las hojas nos aportan muchos nutrientes para la salud y que se pueden usar de distintas maneras para nuestro beneficio.



Figura 7. Hoja de zapote negro (Ramos, 2020).

FLOR

El árbol empieza a florear entre junio y julio, su flor es de color amarillo claro

Cuando el árbol empieza a florear se siente un olor muy suave muy similar al olor de la flor de gardenia, esta flor tiene múltiples funciones que nos benefician para la salud.

Existe un remedio que se prepara mezclando la flor, la hoja y las semillas del zapote negro, este remedio era muy utilizado anteriormente cuando las personas sufrían de dolor de cabeza se preparaba esta mezcla para aliviar las molestias.

Las flores pueden ser masculinas o femeninas, las masculinas son las que tienen un color amarillo claro completamente en todo el cuerpo y las femeninas de igual manera son del mismo color pero lo que las distingue es que en cada pétalo tienen un punto negro, de esta forma se pueden distinguir las flores masculinas a las flores femeninas.

Las flores aparecen en las axilas foliares, solitarias o en pequeños racimos. Son tubulares y pequeños.

Las flores de zapote negro pueden tener órganos masculinos y femeninos al mismo tiempo, o solo masculinos. Los frutos son de unos 2-6 pulgadas de diámetro.



Figura 8. Flor de zapote negro (Ramos, 2020).

SIEMBRA

Para comenzar la plantación de las semillas de zapote negro (*Diospyros nigra*) se llenan bolsitas con abono y se colocan las semillas en el centro, se cubren muy bien y se les agrega un poco de agua, se deja en un espacio donde les pueda llegar sol y se espera para que de esa manera pueda germinar la semilla.

Ya teniendo la plantita se pasa a una macetera, donde tenga suficiente espacio y la planta pueda ir creciendo sin ningún problema, ya estando la planta de medio metro se pasa al proceso de plantación donde se tiene que buscar un buen lugar con un espacio libre ya que es un árbol muy frondoso, llega a tardar entre tres y cuatro años en florecer y dar sus frutos.

El cultivo del zapote negro se desarrolla en cualquier tipo de suelo, siendo óptimos los suelos ricos en materia orgánica, y bien drenados. Preferiblemente, se plantará en una zona a pleno sol, y protegida de fuertes vientos. A pesar de ser un árbol tropical, cuando es adulto puede llegar a tolerar temperaturas de hasta dos o tres grados bajo cero.

El árbol de zapote negro no está libre de plagas, este puede llegar a infectarse con una plaga llamada (mata palo) que va afectando lentamente al árbol con el tiempo, cada día se va expandiendo más, es de color verde opaco y su forma es similar al pashte.

Esta plaga es muy difícil de combatir, si no es tratada a tiempo puede llegar a matar el árbol, la forma de combatir esta plaga naturalmente es con la mezcla de agua con vinagre y si ya está muy avanzada se tienen que utilizar medicamentos especiales. Ya que al dejar que esta p

Todo esto se debe tomar en cuenta desde un principio para prevenir estos tipos de plaga ya que al expandirse si no se llega a tratar será muy difícil controlarlo, esto es uno de los problemas que puede tener este árbol.



Figura 9. Plaga mata palo (Ramos, 2020)

FAMILIA A LA QUE PERTENECE

El zapote negro pertenece a la familia de las ebenácea, es pariente del ébano pero no está emparentado con el zapote de las Sapotaceae, ni con el zapote blanco de las Rutaceae; este es considerado hoy como un sinónimo de (*Diospyros nigra*).

¿De qué otras formas son llamadas la fruta?

-Sapote negro

-Sapote

-Sapote prieto

-Zapote negro

-Zapote

-Zapote prieto

COMERCIO

El comercio de este fruto en Ocozocoautla de espinosa, Chiapas no es muy alto ya que las personas no acostumbran a consumirla mucho, es difícil encontrar esta fruta en el mercado debido a la falta de conocimiento que tienen las personas hacia el producto. Por estas circunstancias los agrícolas o productores no se interesan por esta fruta ya que no se llegan a vender exitosamente.

En este proyecto se elaboraron postres como son: tartaletas, paletas, crema pastelera, panques y ate. Para la elaboración de estos productos se realizaron investigaciones del fruto para que se obtuviera un mejor resultado al elaborar los postres.

Se tomaron en cuenta sus características fisicoquímicas, tomando en cuenta este aspecto de la fruta decidimos elaborar estos postres ya que por su alto contenido de agua no nos permite elaborar cualquier producto.

¿QUÉ ES LA REPOSTERÍA?

La repostería es un oficio que se encarga de preparar y decorar dulces, tales como tortas, panqués, galletas, cremas, salsas dulces, pasteles, budines y confites. Quien ejerce este oficio se llama repostero.

La repostería es considerada como un tipo específico de gastronomía, es decir, como una rama de la cocina profesional, que se especializa en la elaboración de postres.

Al igual que la gastronomía, la excelencia en el oficio de la repostería se debe al conocimiento y buen uso de las técnicas. Dependiendo de ello, la calidad del resultado puede variar.

Asimismo, también se guarda extremo cuidado con la presentación y decoración de los platos. Se exploran, por lo tanto, colores, formas y texturas que buscan despertar el apetito y la curiosidad del comensal.

En la repostería se usan diversos tipos de productos y materiales básicos. El que no puede faltar es el endulzante principal. Casi siempre se usa el azúcar común, pero también se pueden usar productos como miel, azúcar de caña, azúcar mascabado, endulzantes artificiales, etc.

Es común el uso de harina de trigo, huevos, materias grasas (mantequilla, margarina, aceite, manteca de cerdo), gelatina animal o vegetal, frutas, frutos secos, cacao, cremas, esencias, aromatizantes, saborizantes y colorantes, entre otros. (postres, 2018)



Figura 10. Postre (Gutiérrez, 2020).

TIPOS DE REPOSTERÍA

Existe una clasificación básica de repostería, que abarca las categorías de pasteles, gelatinas y flanes.

Pasteles: se trata de todos los postres elaborados a base de harina y manteca. Esto abarca una gran variedad de productos y presentaciones: *pies* (pays), tartas, pasteles fríos, pasteles esponjosos, pasteles húmedos, hojaldres, masa quebrada, tipo bizcocho, etc.

Gelatinas: estas son de muy fácil confección, excepto las técnicas de decoración, que son bastante complejas. Se pueden realizar con gelatina animal o vegetal (agar-agar).

Flanes: los flanes son mezclas que cuajan con una textura similar a la gelatina, pero están hechos a base de huevo. Sus técnicas son bastante más complejas que las de la gelatina, de hecho, y lleva bastante tiempo de elaboración. Puede llevar también leche o un sustituto, como el yogur y el café.

Otra forma de clasificar la repostería, ya de una manera más especializada, es la siguiente:

Postres fríos: flanes, islas flotantes, cremas, merengues, frutas al licor, gelatinas, bavaresas, mousses, postres de arroz.

Postres calientes: puddings, cierto tipo de cremas, soufflés, crepas, frutas cocidas, tortillas, ciertos postres de arroz, carlotas, etc.

Postres fritos: buñuelos, torrijas, empanadas dulces, pan frito azucarado, churros, etc.

Postres a base de helados: helados simples, sorbetes, helados perfectos (parfaits), espumas heladas, tortas heladas, helados con cremas, etc.

Quesos y frutas naturales: además de queso y frutas al natural, incluye macedonias (ensaladas de fruta), frutas perfumadas al ron, etc. (postres, 2018)



Figura 11. Postres (Ramos, 2020).

HISTORIA DE LA REPOSTERÍA

El arte de la repostería es muy antiguo, si bien ha tenido grandes transformaciones en la medida en que se han ido descubriendo ingredientes como el azúcar refinado. Antes de eso, en el antiguo Egipto, por ejemplo, se endulzaba con miel.

El oficio del pastelero aparece mencionado por primera vez en el año 1440, en una ordenanza municipal. En esta época, fue célebre Carlos Payán, quien, en el siglo XIV, ya realizaba anotaciones de cómo preparar el tocinillo del cielo, muy diferente al que conocemos hoy.

En el año 1556, se forma en Francia la primera corporación de pasteleros, con autoridad para otorgar el grado de pastelero. En efecto, ya para el siglo XVI existía la concepción de un menú variado para comer, compuesto de entrada, plato principal (carne o pescado) y postre. La palabra postre proviene, de hecho, del término *postrer*, es decir, es el postrer plato de una comida.

Los pasteleros, igual que los cocineros de oficio, trabajaban entonces para los reyes y los nobles. No existía aún ni el concepto de restaurante ni el concepto de pastelería.

El descubrimiento de la levadura biológica hacia el siglo XVII hace posible el desarrollo de nuevas recetas y posibilidades, además que ayuda a la definitiva separación de los oficios de pastelero y panadero.

Pero será en el siglo XVIII cuando realmente aparezca la palabra repostero como sinónimo de pastelero. En efecto, fue en el siglo XVIII que la palabra *repostería* se utilizó para referir el oficio de confeccionar dulces, pues en tiempos pasados, esta palabra daba nombre a la despensa.

En este tiempo, aumenta la necesidad de conservar los alimentos, para lo cual el azúcar refinado es el elemento fundamental. Allí surge la leche condensada y se perfeccionan las conservas de frutas. Además, se desarrolla en Francia el arte del hojaldre.

Para el siglo XIX, la repostería comienza a utilizar las ventajas de la industrialización (maquinarias para ayudar en la cocina) y con ello, aparecen las primeras pastelerías abiertas al público, lo que cambia definitivamente el ámbito de influencia de la repostería.

En el siglo XX ha destacado el repostero Gastón Lenôtre (1920-2009), quien realizó cambios importantes en los principios de la repostería, haciéndola más ligera, con menos azúcar y crema. Este repostero creó la mayor escuela de cocina profesional, y dentro de sus obras podemos citar la torta de ópera. Hoy en día, un importante premio de repostería lleva su nombre. (postres, 2018).



Figura 12. Historia (Google, 2020)

DIFERENCIA ENTRE REPOSTERÍA Y PASTERERÍA

El término pastelería puede funcionar también como un sinónimo de repostería. Sin embargo, repostería es más específico, puesto que pastelería tiene a su vez el significado de "tienda de despacho de dulces". En este sentido, muchas pastelerías funcionan también como panaderías.

Algunos también distinguen la pastelería de la repostería, al limitar el concepto de pastelería al oficio de preparar todo tipo de pasteles, mientras que dan a la repostería el concepto amplio de elaborar todo tipo de postres, incluidos los pasteles. (postres, 2018).

UTENSILIOS

Estos los utensilios para reposteros indispensables a la hora de hacer un buen postre:

Moldes y torteras: Sirven para hornear distintas formas de postres, pueden ser de aluminio o silicona.

Batidora eléctrica: Es fundamental entre los utensilios de repostería se recomienda una batidora con base para poder dejar batiendo la preparación mientras se hacen otras cosas ya que hay batidos que duran más de 10 minutos.

Rodillo: Es esencial para trabajar cualquier tipo de masa que necesite ser estirada. Los hay de múltiples materiales, como la madera, cerámica, mármol y acero inoxidable.

Mangas: Es recomendable usar mangas descartables de plástico, se pueden conseguir de mil tamaños distintos.

Espátula de goma: Sirve para mezclar los distintos ingredientes y aprovechar hasta la última gota de preparación.

Bowls: Recomendables los de vidrio, especialmente para batir claras a nieve.

Cups y cucharas medidoras: Sirven para medir sustancias líquidas o en polvo, y vienen de diferentes tamaños, son bastante prácticas y además son económicas.

Jarra medidora: Muy útil a la hora de medir líquidos: leche, agua o aceite. También ayudan a medir ingredientes básicos como la harina, el azúcar o el arroz.

Tamizador: Funciona como un colador para tamizar el azúcar, la harina, etc. Su finalidad es evitar la creación de grumos y darle una textura más esponjosa a los postres.

Cortadores: De los favoritos entre los utensilios de repostería por sus distintas y divertidas formas; son especiales para las masas que necesiten corte con formas determinadas, los de acero inoxidable se distinguen por un mejor corte.

Bandeja: Las bandejas antiadherentes son perfectas para el horneado y puedes colocar directamente tus dulces sin que se peguen. También puedes utilizar la bandeja de tu horno y cubrirla con papel de horno.

Balanza digital: La pastelería es muy precisa y necesita cantidades exactas, por eso este es uno de los utensilios para reposteros más importantes a la hora de medir. (Centeno, 2017)

MÉTODOS DE REPOSTERÍA:

Método Cremoso (creaming)

El método cremoso también es conocido como método convencional. Los ingredientes secos se añaden alternando con los líquidos a la mezcla de grasa.

1. Pesar y medir todos los ingredientes. Tener los ingredientes a temperatura ambiente.
2. Colocar la mantequilla, margarina o aceite en un bowl.
3. Incorporar la azúcar. Mezclar lentamente a velocidad moderada hasta que la mezcla esté suave y cremosa (entre 8 y 10 minutos).
4. Incorporar los huevos uno por uno. Asegurarse que cada huevo esté bien incorporado antes de añadir otro. La mezcla debe quedar suave y cremosa.
5. Raspar los lados del bowl para asegurar que la mezcla esté bien mezclado.
6. Agregar los ingredientes cernidos, incluyendo especias si no fueron agregados en el paso número 3, alternando con los líquidos. Esto se hace de la siguiente manera:

Incorporar $\frac{1}{4}$ de los ingredientes secos. Mezclar bien

Incorporar $\frac{1}{3}$ de los ingredientes líquidos. Mezclar bien

Si se usa chocolate, debe ser incluido junto con la harina

Método de dos etapas

Este método es el mejor para pasteles que contienen gran cantidad de azúcar. Los ingredientes secos se mezclan con la grasa y el líquido se agrega en dos partes. Siempre a velocidad baja y el raspado con frecuencia es necesario.

1. Pesar y medir todos los ingredientes. Tener los ingredientes a temperatura ambiente.
2. Cernir la harina, polvo para hornear, bicarbonato de sodio y la sal. Colocar en el bowl para mezclar. Con la batidora eléctrica, mezclar a velocidad baja por 2 minutos. Apagar la batidora, raspar los lados del recipiente (bowl) con una espátula y mezclar por dos minutos más.

▫En este paso se incorpora el chocolate derretido (si lo pide la receta).
3. Cernir el resto de los ingredientes e incorporarlos a la mezcla. Agregar parte del agua o la leche. Mezclar a velocidad baja por 3 o 5 minutos. Raspar los lados del recipiente con una espátula y mezclar bien.
4. Combinar el resto del líquido con el huevo batido. Con la batidora encendida, agregar esta mezcla en tres partes. Raspar con la espátula. Batir por 5 minutos.

Método Angel Food

Pastel clásico en la repostería americana. En este método no se utiliza grasa y por lo tanto es bajo en calorías. El volumen lo aporta el aire que se introduce al batir las claras. Para preparar este pastel se utiliza un molde especial, llamado molde Angel cake, Redondo con un tubo en el centro.

1. Pesar y medir todos los ingredientes. Tener todos los ingredientes a temperatura ambiente. Las claras de huevo pueden ser calentadas un poco para lograr un mejor volumen.
2. Cernir la harina con la mitad de la azúcar. Este paso ayuda a que la harina se mezcle mejor.
3. Batir las claras de huevo hasta que quede espumoso. Agregar sal y crémor tártaro.
4. Gradualmente agregar el resto de la azúcar. Continuar batiendo hasta lograr punto de nieve.
5. Añadir la harina y mezclar de forma envolvente con una espátula.
6. Verter en el molde sin engrasar y hornear inmediatamente.

Método Chiffon

1. Pesar y medir todos los ingredientes. Tener todos los ingredientes a temperatura ambiente. Usar aceite vegetal sin sabor.

2. Cernir los ingredientes secos, incluyendo parte de la azúcar. Colocarlos en un bowl.
3. Mezclar con batidora eléctrica en la segunda velocidad. Gradualmente agregar el aceite, después las yemas de huevo, agua, líquidos saborizantes. Mezclar bien. Mientras se agregan los líquidos detenga maquina varias veces para raspar los lados del bowl con una espátula. Batir hasta conseguir una mezcla suave y cremosa.

Método Esponjoso

1. Pesar y medir todos los ingredientes. Tener todos los ingredientes a temperatura ambiente.
 2. Combinar los huevos, el azúcar y la sal en un recipiente de acero inoxidable. Inmediatamente colocar el recipiente en baño de María y batir con el batidor hasta que la mezcla alcance una temperatura de 110° F (43° C).
 3. Retirar el bowl del baño de Maria. Añadir esencia de vainilla y seguir batiendo hasta alcanzar el punto de letra.
 4. Incorporar la harina cernida poco a poco y mezclar de forma envolvente para distribuirla de manera homogénea. Este paso es esencial y se debe hacer con mucho cuidado para no perder esponjosidad ni volumen.
- Otros ingredientes secos (polvo para hornear, fécula de maíz) deben ser cernidos junto con la harina.
5. Verter en bandeja para hornear. Hornear inmediatamente. (Alvarez, 2015)

PREPARACIÓN DE MERMELADA

Mermelada casera:

Aproximadamente 6 tazas de fruta congelada de tu preferencia (moras, fresas, duraznos, etc.)

1 paquete de pectina en polvo o bien utiliza 1 gramo Por cada 150 gramos de azúcar.

4 tazas de azúcar

¼ de taza jugo de limón amarillo.

Preparación:

- En una olla grande de teflón, agrega las frutas y poco a poco incorpora la mitad del azúcar.

- siempre asegúrate de tener suficiente azúcar, de lo contrario esta puede fermentar muy rápido y desarrollar bacterias.
- Deja hervir por un promedio de 7 minutos, e incorpora la otra mitad del azúcar y deja hervir por otros 7 minutos.
- Agrega la pectina con un poquito de azúcar y revuelve bien, dejando hervir por unos 3 minutos.
- Finalmente deja enfriar y guarda en frascos previamente esterilizados o come directamente en un pan tostado o en donde prefieras. (Gutiérrez, 2018)

HISTORIA DE LA MERMELADA

Otra teoría establece que mermelada proviene del persa “meba”, que era el nombre que utilizaban para referirse a un dulce líquido que se elaboraba a partir del membrillo.

Teorías a las que se suman otras que indican que proceden de la expresión francesa “Marie malade” o incluso del portugués “marmelada”.

El término se emplea para aludir a la conserva que se prepara con azúcar y fruta cocida.

De acuerdo a la clase de mermelada, la proporción de azúcar y fruta puede variar. Esta relación también se vincula a la maduración de la fruta y a otras cuestiones. (Pérez y Merino, 2019).

CARACTERÍSTICAS DE LA MERMELADA

Las principales características nutricionales de la mermelada son su bajo contenido en grasas y proteínas, y su alto porcentaje de azúcares sencillos. (Gutiérrez, 2018).

PREPARACIÓN DE CREMA PASTELERA

Ingredientes

6 Yemas de Huevo de Campo

500 cc Leche Entera o Descremada

100 gr. Azúcar blanca

40 gr. Maicena

1 Cucharadita de Esencia de Vainilla

Preparación:

Mezcle las yemas y el azúcar batiendo con batidor de alambre. Agregue un Chorrito de Leche para licuar más la mezcla.

Agregue la maicena en la leche diluyendo bien, luego agregue a la mezcla de las yemas, asegurándose de integrar uniformemente en la mezcla, ahora agregue la vainilla y siga mezclando. Cocine la mezcla en una olla a fuego medio, revolviendo primero con batidor de alambre y luego con espátula de goma, hasta que la mezcla cuaje y se convierta en crema, separe y deje enfriar para utilizar. (Deik, 2017)

HISTORIA DE LA CREMA PASTELERA

La historia de la crema pastelera es, aún hoy, confusa. La *crème brûlée*, término francés que significa “crema quemada”, es una crema pastelera con una capa de azúcar quemada arriba, que le da un toque crujiente a la suavidad de la crema pastelera.

Muchas veces se le atribuye a Francia la creación de la crema por la popularidad que ganó con el tiempo en la región. Sin embargo, y remontándonos más en el tiempo, se cree que la crema pastelera es una variante de otras cremas que ya existían en el Imperio Romano antes de Cristo. La diferencia entre la *crème brûlée* y la crema catalana es que la primera se cocina a baño maría en el horno y la segunda se cocina directamente a fuego en una cacerola sobre la hornalla. Se la considera uno de los postres más antiguos de Europa, gozaba de mucha popularidad y fue mutando con el tiempo hasta hoy en día, que se utiliza y se puede cocinar de diferentes formas. (Deik, 2017)

CARACTERÍSTICAS DE LA CREMA PASTELERA

La crema pastelera es una crema muy utilizada en repostería. Sus componentes básicos son leche, huevos, azúcar y harina de trigo (harina común). Algunas personas reemplazan la harina con fécula de maíz (Maicena). Se aromatiza a veces con vainilla, canela, y limón o naranja en esencia o su ralladura.

PREPARACIÓN DE LA TARDALETA

Ingredientes:

- 2 tazas de Harina de trigo cernida
- 100 gramos de Margarina o mantequilla
- 1 unidad de Huevo batido
- 6 cucharadas soperas de Azúcar
- 1 cucharadita de Sal
- 3 cucharadas soperas de Agua fría
- 1 tarro de Fruta al gusto
- 1 chorro de Aceite para engrasar
- 1 paquete de Gel especial para fruta

Preparación

- Vamos a empezar con la masa de las tartaletas. Con esta receta harás unas tartaletas con gluten pero si deseas preparar una masa quebrada sin gluten consulta esta receta.
- En un recipiente mezcla la harina con la mantequilla utilizando la punta de los dedos. Debes mezclar los ingredientes hasta que adquieran una textura granulada. Para que te sea más fácil hacerlo, la mantequilla tendrá que estar a temperatura ambiente.
- Luego agrega la sal, el azúcar, el huevo batido y mézclalo todo. Cuando empiece a formarse la masa, añade el agua fría y sigue amasando. Verás que llegará un momento en el que deberás hacerlo con las manos, amasa hasta obtener una masa compacta y homogénea.
- Una vez hecha la masa, haz una bola y envuélvela en papel film. Introdúcela en el frigorífico y déjala durante 30 minutos. Mientras tanto precalienta el horno a 200°C.
- Pasado el tiempo, engrasa los moldes y extiende la masa con la ayuda de un rodillo, no formes una capa muy gruesa. Corta los círculos, introdúcelos en los moldes y hornea las tartaletas durante 15 minutos aproximadamente, hasta que estén dorados.
- Luego, sácalas del horno, deja que se enfríen un poco y pásalas a los caparillos de papel.

HISTORIA DE LA TARTALETA

La primera referencia occidental a una tarta de frutas, y además una auténtica tarta de postre, aparece en la historia con fecha sorprendentemente tardía: en el reinado de Isabel I de Inglaterra, o sea en el siglo XVI. Aunque posiblemente la repostería casera utilizaba frutos tales como melocotones y manzanas, es sabido que la reina exigía cerezas deshuesadas y confitadas como sustitutos de los tradicionales rellenos de carne o de pescado.

Una vez hizo su aparición la tarta de frutas como postre, sus referencias y sus rellenos proliferaron, pero es interesante observar que al principio, y tal vez siguiendo el capricho de la reina, en Inglaterra las tartas predilectas fueron las confeccionadas con bayas silvestres, con preferencia sobre las de frutas cortadas.

PREPARACIÓN DEL PAN

Ingredientes

200 gr. de mantequilla

250 gr. de azúcar

300 gr. de harina

20 gr. de polvo para hornear

8 huevos

Preparación:

Batir mantequilla con azúcar hasta obtener una mezcla homogénea, verter las yemas una por una y continuar moviendo. Agregar la harina cernida con polvo para hornear.

En un bowl añadir las claras y batir a punto de turrón, cuando esté listo integrar a la mezcla anterior.

Precalentar el horno a 180 °C. En molde para muffins previamente enrasado y enharinado, añadir la masa. Hornear por 30 minutos. (Beteta, 2020)

TIPOS DE PANES

Birote

Elaborado con harina de trigo, agua, sal y levadura es básico para las tortas ahogadas, la capirotada y los lonches bañados, clásicos de Guadalajara. Se dice que su nombre proviene de unos panaderos franceses que se establecieron en la capital tapatía durante el siglo XIX y cuyo apellido era Birrot.

Campechana

Según el chef repostero Irving Quiroz fue inventada en la Ciudad de México por una señora originaria del estado de Campeche, lo cierto es que la textura crujiente y la cubierta caramelizada de este pan son una combinación única.

Cemita

Precursora de las tortas gigantes y orgullo de la cocina poblana, la cemita apareció en el siglo XIX como alimento popular propio de la clase obrera y campesina porque era un pan económico, duradero, fácil de guardar y transportar.

Cocol

Muchos lo consideran el pan más antiguo de México, pues se sabe que en tiempos prehispánicos, tanto mayas como aztecas, lo preparaban a base de maíz.

Concha

Quizá el más popular de los panes dulces, debe su nombre a las líneas de pasta que cubren su superficie y que asemejan a una concha marina. En Veracruz, es ingrediente indispensable para la bomba rellena con frijoles o nata.

Garibaldi

La creación de este suave panqué de mantequilla con mermelada de chabacano data del siglo XIX y se atribuye a uno de los miembros de una familia italiana (la misma que fundó la famosa pastelería El Globo) que era fanático del revolucionario Giuseppe Garibaldi.

Marquesote

Llamado también mamón, es tradicional de Chiapas, Veracruz, Guerrero y Oaxaca. De acuerdo a la leyenda popular oaxaqueña, fue bautizado como marquesote en honor al que fuera marqués del Valle de Oaxaca: Hernán Cortés.

Ojo de buey

Sobre este panqué rodeado de pasta hojaldrada, también conocido como ojo de pancha, se afirma que nació de la creatividad de un panadero chino que militaba en las filas del ejército chinaco durante la intervención francesa.

Pan de muerto

Desde luego en la lista no puede faltar este tradicional pan cuya forma y estilo varía dependiendo cada estado del país, pero que en cualquier caso guarda el mismo carácter ceremonial para honrar la memoria de nuestros seres queridos.

Pan de pulque

Típico de las ferias y fiestas de pueblo, en su elaboración se utiliza pulque para hacer fermentar la masa. Puede ser dulce o salado y surgió durante el auge de las haciendas pulqueras del centro del país, sobre todo en Hidalgo, Tlaxcala, Querétaro y Puebla.

PREPARACIÓN DEL HELADO

Ingredientes

295 g crema de leche nestlé

180 g leche condensada la lechera

13 g cucharada de esencia de vainilla

Procedimiento:

- En un tazón coloca la crema de leche nestlé, la leche condensada, la esencia de vainilla y bate hasta integrar bien.
- Vierte la preparación en un molde o en 8 moldes individuales, lleva al congelador por 6 horas o preferiblemente de un día para otro.

HISTORIA DEL HELADO

Se cree que ya existía una versión de helado alrededor del año 2000 a.C. que se trataba de una bola hecha con arroz, leche y especias que metían en la nieve para que se enfriase antes de consumirla.

En el año 400 a.C. los persas comían una especie de pudín o flan hecho de agua de rosas y cabello de ángel. Alejandro Magno hacía que sus esclavos trajeran nieve de las montañas a la que le agregaba miel y néctar.

Unos años más tarde, en 1660, el siciliano Francesco Procopio dei Coltelli, considerado como padre del helado, inventó una máquina que homogeneizaba el azúcar, el hielo y las frutas. Así se obtenía una crema helada similar a la que hoy conocemos. (Alimentaria, 22)

PREPARACIÓN DE PALETAS DE HIELO

-Agua y azúcar, dos cucharadas soperas de azúcar por cada vaso de agua

-Zumo de frutas a elegir, un vaso de zumo o vaso y medio por cada vaso de agua

Preparación:

-Prepara el almíbar con agua y azúcar disuelto en agua a fuego medio bajo. Remueve hasta que se disuelva el azúcar y conserva la mezcla en un contenedor de líquidos. Si no sabes cómo llevar a cabo este paso, te recomendamos que eches un vistazo a este otro artículo sobre Cómo hacer almíbar.

-Licua o exprime la fruta que desees añadir.

-Mezcla el almíbar que has preparado con el zumo de fruta.

-Vierte la mezcla resultante en los moldes de silicona para la paleta. Si no dispones de moldes específicos, puedes usar cubiteras y crear unos mini snacks helados muy sabrosos y originales.

-Deja el resultado en el congelador hasta que el líquido se congele y las paletas estén duras, mínimo 3 horas. (Castillo, 2019)

HISTORIA DE LA PALETA HELADA

Bajo la balastrada de la casona familiar, el joven de 11 años agitaba vigorosamente su refresco a base de polvillos de sodio y agua. Relamiéndose se preparó dos vasos, devorando el primero de una vez.

A la mañana siguiente se encontró el segundo refresco congelado y el palito con el que lo había estado removiendo pegado al bloque de hielo.

Pocos años más tarde y con 30 años, Frank Epperson patentaba el casual hallazgo de su niñez bajo el nombre de “epsicle”, poco después lo llamó “popsicle” y en 1928 ya había vendido los derechos de 60 millones de paletas heladas. (Cosals, 2014)

TIPOS DE PALETAS DE HIELO

Paletas de mojito con kiwi.

Paletas de sandía.

Paletas de chocolate.

Paletas de mango y yogurt de coco.

Paletas de duraznos con crema.

Paletas de yogurt con zarzamora.

Paletas de piña con coco.

Paletas de frambuesa.

Paletas de tequila con mango y chile

Paletas de coco y mora azul

Paletas de kiwi, plátano y fresa.

Paletas de margarita de limón.

Paletas de Oreo.

(Agis, 2015).

METODOLOGÍA

DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

Este trabajo es experimental ya que hemos realizado investigaciones donde las personas conozcan las diversas variedades de postres que se pueden hacer con el zapote negro (*Diospyros nigra*) y la gran cantidad de propiedades que se obtienen de la misma fruta, en dicha investigación se realizaron cuestionarios para que las personas nos hablaran un poco sobre sus conocimientos y al mismo tiempo observar y analizar las opiniones que nos pudieran brindar las personas sobre el consumo de esta fruta y al mismo tiempo obtuvieran información sobre el producto y sepan que el árbol y la fruta no causa ningún daño al contrario mejora la calidad de vida, queremos que esta fruta se valla consumiendo más con el paso del tiempo porque en estas fechas esta fruta se ha ido dejando de consumir.

LA METODOLOGÍA QUE LLEVAMOS A CABO SON LAS SIGUIENTES QUE ENUMERAMOS A CONTINUACIÓN.

- 1.- Siembra de árboles.
- 2.- Crecimiento y floración del árbol.
- 3.- Para que el árbol comience a producir debe de tener de 5 a 6 años
- 4.- Después de esperar ese tiempo se comienza la cosecha de los frutos.
- 5.- Para obtener una buena cosecha los frutos se deben de cortar verdes envolverlos en periódico y esperas a que se maduren, si se dejan madurar naturalmente en el árbol por la altura que tiene, al caerse la fruta se destripan.
- 6.- Se pasa al proceso de selección de la frutas para su consumo.
- 7.- Elaboración de postres:
- 8.- se buscaron diversos postres donde pudiéramos utilizar el zapote negro (*Diospyros nigra*).

9.- Por último se buscaron decoraciones para que los postres se vean más llamativos y les llame la atención a los consumidores ya que el color de la fruta no es antojable.

POBLACIÓN

Se trabajó con un grupo de personas que forman parte de la población en la ciudad de Ocozocoautla de Espinoza, Chiapas.

MUESTRA

Se trabajó con 20 personas a las cuales se les presento las encuestas sobre la fruta de zapote negro (*Diospyros nigra*) y obtener diferentes opiniones por personas adultas acerca del fruto ya que las personas adultas tienen más conocimiento de esta fruta porque anteriormente era más consumida que en estos tiempos, de esta forma obtendremos los distintos puntos de vista hacia esta fruta.

MUESTREO

La planeación de muestreo es no probabilístico ya que con el grupo de personas con los que estuvimos trabajando han sido seleccionadas en Ocozocoautla de Espinoza, Chiapas. Esto para tener una información más clara sobre la fruta.

Para esto se realizaran encuestas con preguntas acerca de la fruta y que tanto conocen sobre sus propiedades.

VARIABLES

Independiente

Personas expertas e inexpertas que apoyaron en la evaluación sensorial de los postres a base de la fruta zapote negro (*Diospyros nigra*).

DEPENDIENTE

Para elaboración de los postres se tiene que tener en cuenta algunos puntos como son:

Color, aroma, cremosidad, humedad, apariencia, grasa y suavidad. De esta manera podremos medir el grado de aceptabilidad de los consumidores.

INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN

Para recolectar información hemos aplicado la técnica de los cuestionarios para tener resultados concretos y obtener pruebas del conocimiento que tienen sobre esta fruta.

Descripción de técnicas a utilizar.

Investigación de campo.

Se buscó información acerca del zapote negro a lugares donde se encuentra este fruto, verificando que los frutos estuvieran maduros, basándonos en las temporadas de cosecha del zapote negro, por lo tanto nos percatamos de que el tiempo de maduración no estaba completo y reprogramamos la verificación del fruto para otra fecha, la cual corresponde al 05/05/2020

DESCRIPCIÓN DE TÉCNICAS A UTILIZAR

La investigación se llevara a cabo a través de pruebas hedónicas en Ocozocoautla de Espinosa, Chiapas. Teniendo como base la repostería como implemento principal para poder llevar a cabo las tácticas básicas para la elaboración de los postres midiendo de esta forma los grados de aceptación y/o preferencia.

Se recabo información sobre las propiedades que contiene el zapote negro (*Diospyros nigra*) e información sobre los beneficios para nuestra salud, también se investigó cual era el problema por la cual se dejó de consumir este fruto, siendo uno de los casos más notables es el espacio donde se encuentran estos árboles, cuando los frutos están maduros manchan el piso ya que no es posible obtener los frutos que se encuentran en las copas de los árboles.

Con esta investigación se pretende que las personas conozcan las propiedades que tiene la fruta y de esa manera consuman el zapote negro (*Diospyros nigra*) ya que contiene muchas propiedades benéficas que podrían ser útiles para la salud del ser humano ya que han sido ignoradas por las nuevas generaciones.

PRUEBAS DESCRIPTIVAS

Consiste en evaluar las propiedades que esta fruta nos puede brindar a nuestro organismo obteniendo información importante para compartir con los consumidores.

Equipo: batidora, horno, extractor de jugo, estufa, licuadora,

Utensilios: bowl, pala, miserable, tabla, cuchillo, batidos globo, taza medidora, cucharas medidoras, colido, sartén, moldes para tartaletas, molde para paletas, moldes para pan.

Ingredientes: zapote negro, azúcar, harina, leche, huevos, mantequilla, azúcar glass, sal, naranja, vainilla, fécula de maíz, nata líquida lincott, agua, curadito, lechera

Se elaboraron postres de zapote negro ya que hoy en día es una fruta que se ha ido perdiendo conforme los años debido a que los árboles se han ido extinguiendo poco a poco para la utilización de la madera en mobiliario, es una fruta que para muchos no es agradable por el color que posee.

La idea es que se consuma nuevamente esta fruta y que poco a poco se vuelva parte de la dieta alimenticia de las personas ya que esta fruta aporta gran cantidad de beneficios en la salud y que puede llegar a brindar una mejor calidad de vida a los consumidores.

DOCUMENTAL

Para esta investigación se recabo información en libros, páginas web y a través de encuestas a personas que anteriormente lo consumían, ya que aportan un conocimiento importante en esta recolección de datos.

ANÁLISIS ESTADÍSTICO

Como resultado en la investigación se obtuvo un incremento en el consumo de zapote negro, ya que se realizaron variedades de postres para que las personas lo probaran de distintas formas para que ellos mismos tuvieran otras ideas de consumo de este fruto.

ENCUESTA

En la recolección de datos se realizaron encuestas, las cuales contaban con una serie de preguntas donde las personas encuestadas proporcionaban información específica del fruto.

PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE RESULTADOS

Elaboramos cinco postres a base de zapote negro como ingrediente principal en las preparaciones, como resultados obtuvimos postres con el sabor característico a esta fruta la cual cuidadosamente manipulamos para la preservación de su sabor en cada una de las elaboraciones, obteniendo así resultados satisfactorios.

Se llevó a cabo un curso con 30 personas para la elaboración de los postres a base de zapote negro con la finalidad de que las personas obtengan productos que puedan vender y saber prepararlos para que de esta forma se fomente el consumo de este fruto.

RECETAS

TARTELETA DE CREMA PASTELERA DE ZAPOTE NEGRO

Ingredientes:

1 zapote negro mediano (200g.)

4 yemas de huevo

3 cdas. De fécula de maíz

500 ml. de leche entera

150gr. de azúcar morena

Masa:

115gr. de harina de trigo

75gr. de mantequilla

17ml. de agua fría

1 pisco de sal

Utensilios:

Coludo

Globo



Cuchara medidora

Bowls

Bascula

Taza medidora

Bascula

Cuchillo

Tablas

Moldes de tartaletas

Miserable

Elaboración:

1. Agregar al coludo el azúcar y la maicena, después incorporar el medio litro de leche y mezclar hasta que se incorporen los ingredientes, mantener a fuego medio sin dejar hervir.
2. Temperar las yemas de huevo con un poco de la mezcla para evitar que queden grumos.
3. Por ultimo agregar el puré de zapote negro, seguir mezclando hasta que espese.
4. Decorar con una hoja de menta y zarzamora.

PAN DE ZAPOTE NEGRO

Ingredientes:

250gr. de pulpa de zapote negro

300gr. de harina

2 huevos

1 cdas. Royal

90gr. de mantequilla

250gr. de azúcar

Utensilios:

Molde de panque

Tablas

Cuchillos

Bowls

Miserable

Batidora

Cucharas medidoras

Tazas medidoras

Colador

Elaboración:

1. Batir la mantequilla con el azúcar hasta que agarre una consistencia cremosa.
2. Agregar la pulpa de zapote negro y los dos huevos, seguir batiendo.
3. Agregar el royal junto con la harina previamente cernida, hasta conseguir una mezcla espesa.
4. Enharinar los moldes y hornear a 180°C hasta que el pan este bien cocido.



PALETAS FRÍAS DE ZAPOTE NEGRO

Ingredientes:

250gr. de pure de Zapote negro

4 cdas. Azúcar

2 cdas. Curadito

1 cda. De naranja

Utensilios:

Moldes de paletas

Cuchillo

Bowls

Licuada

Cucharas medidoras

Tazas medidoras

Tablas

Miserable



Elaboración:

1. Mezclar el puré de zapote negro con el azúcar, mezclar bien hasta que el azúcar se disuelva.
2. Agregar el curadito y una cucharada de naranja.

MERMELADA DE ZAPOTE NEGRO

Ingredientes:

300 gr. de zapote negro

200 gr. azúcar refinada

15 ml. de jugo de limón

Utensilios:

Cacerola

Miserable

Cuchillo

Tabla

Machacador de frijoles



Preparación:

1. Agregar todos los ingredientes a la cacerola y machacar la fruta, dejando trocitos para que tenga más sabor al producto principal.

HELADO DE ZAPOTE NEGRO

Ingredientes:

500 ml. Crema para batir lyncott

1 lata de Leche condensada

2 tazas de pulpa de Zapote negro

1 cda

Utensilios:

Tazas medidoras

Bowls

Batidora manual

Miserable

Batidora de inmersión



Procedimiento:

1. Pasar la pulpa de zapote negro a un bowl y aplastarlo un poco con el machacador.
2. Agregar la leche condensada y mezclar hasta que se integre bien con la fruta
3. Montar la crema para batir hasta que quede a punto de nieve y agregar poco a poco a la mezcla anterior.
4. congelar durante 6hr.

Se les hicieron una serie de preguntas a los consumidores para tomar en cuenta el grado de aceptación y ver que tanto conocen y saben sobre este fruto, la encuesta se les entrego a cada uno de los que asistieron al curso, así mismo se les entregaron las recetas al finalizar la degustación para que ellos mismos pudieran elaborar los postres.

En estas graficas se pueden observar los diferentes resultados que obtuvimos conforme a cada conocimiento que tenían los participantes sobre esta fruta, estas graficas nos permitieron obtener resultados satisfactorios y no satisfactorios ya que algunos siguen consumiendo esta fruta y algunos nunca lo han consumido por diferentes factores.

En las siguientes figuras se da a conocer los resultados que se obtuvieron con el cuestionario.

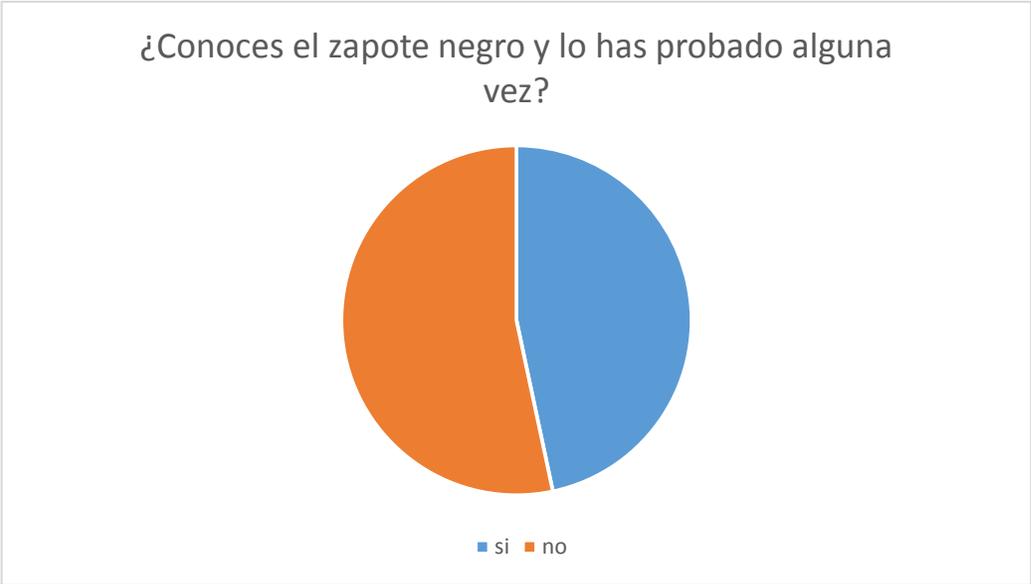


Figura 13. (Ramos, 2020)

El 60% no conoce la fruta y no lo ha probado y el 40% si lo conoce y lo ha probado.



Figura 14. (Ramos, 2020)

60% de los asistentes no habían probado el zapote negro, el 10% no ha probado en licuados y el 30% lo ha probado en fruta natural.

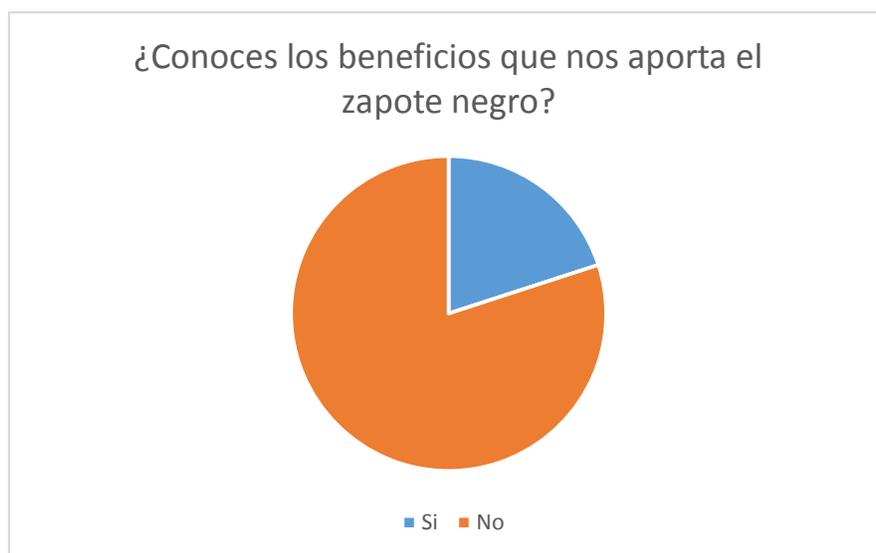


Figura 15. (Ramos, 2020)

El 80% de los asistentes no conocen los beneficios del zapote negro y el 20% si conoce cuales son.

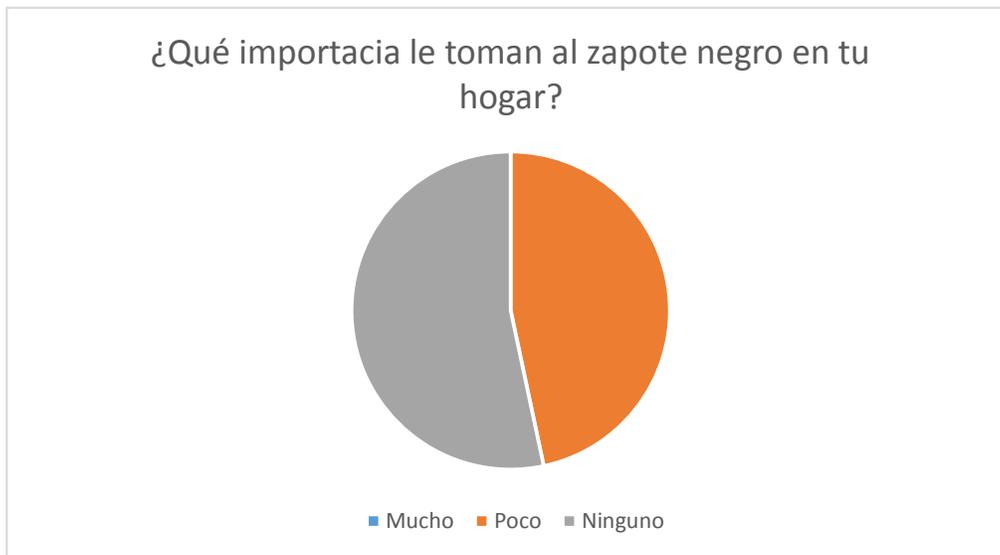


Figura 16. (Ramos, 2020)

El 60% de los asistentes no le toman importancia a la fruta y el 40% le toma muy poco.



Figura 17. (Ramos, 2020)

El 100% de los asistentes dijeron que si es agradable el color y sabor.

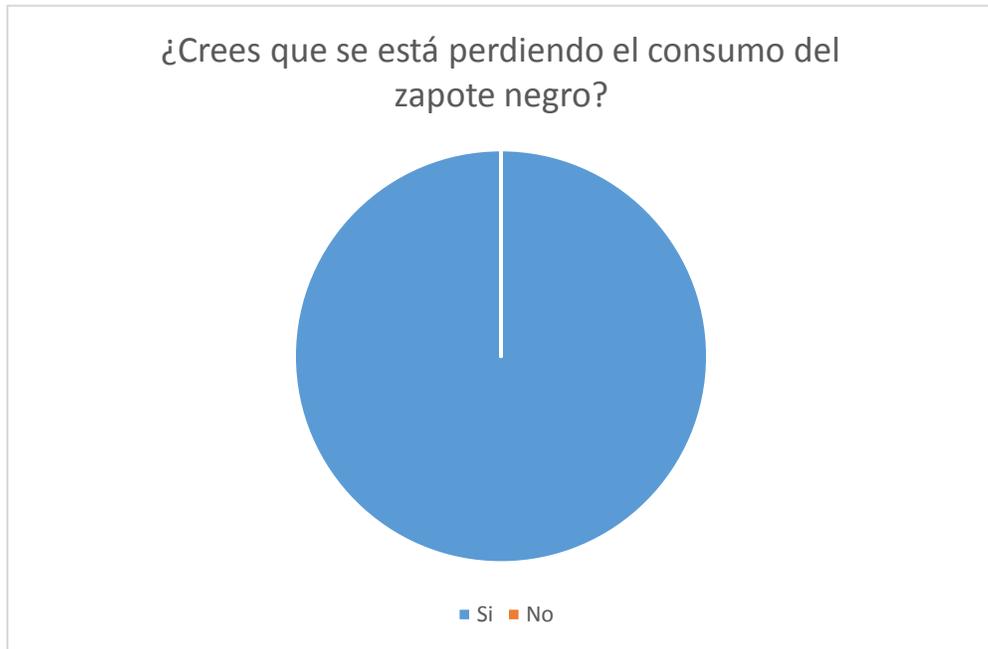


Figura 18. (Ramos, 2020)

El 100% de los asistentes a duchi que si se esta perdiendo el consumo

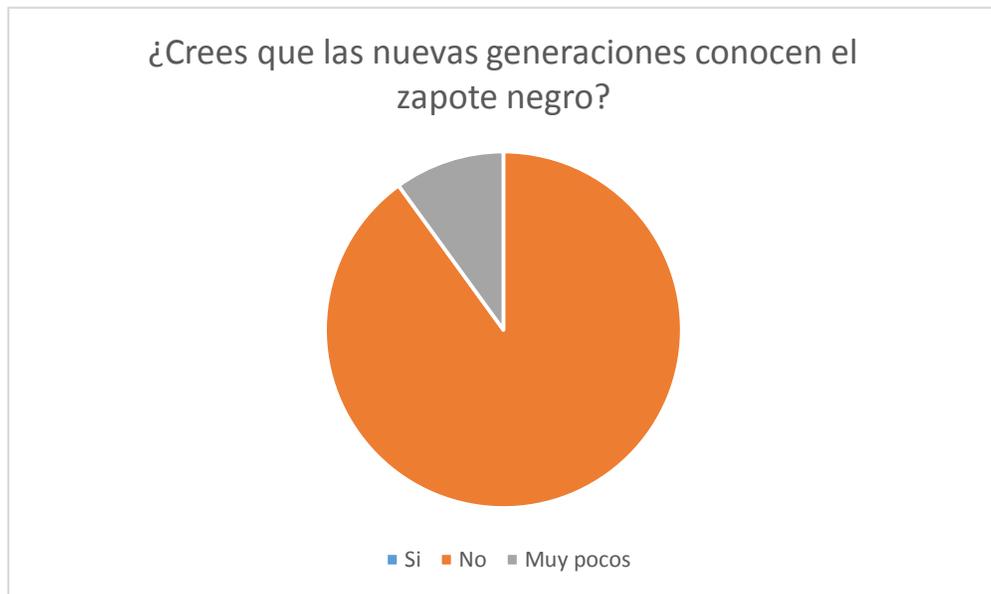


Figura 19. (Ramos, 2020)

El 90% de los asistentes dicen que las nuevas generaciones no conocen el zapote negro y el 10% dice que si.

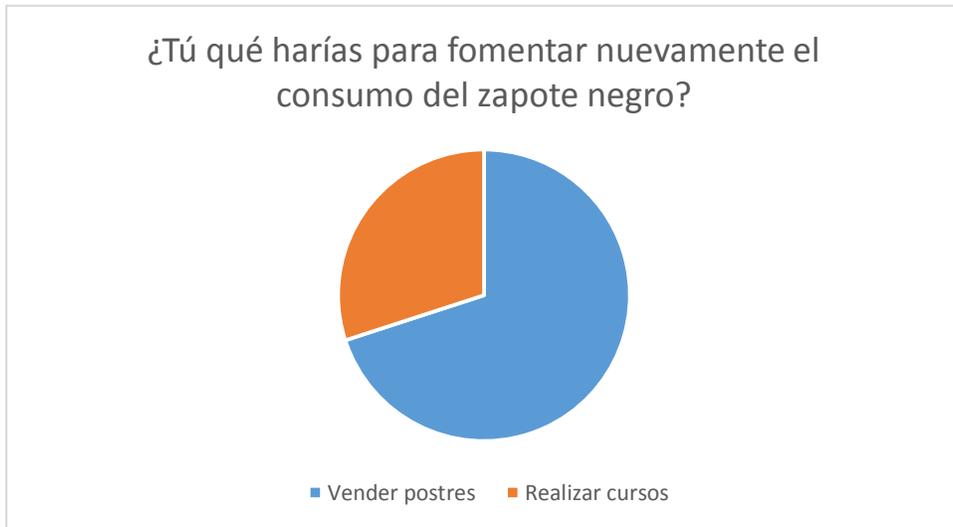


Figura 20. (Ramos, 2020)

El 70% de los asistentes dijeron que vender postre y el 30% realizando cursos



Figura 21. (Ramos, 2020)

El 100% de los asistentes dijeron que los postres estaban muy buenos

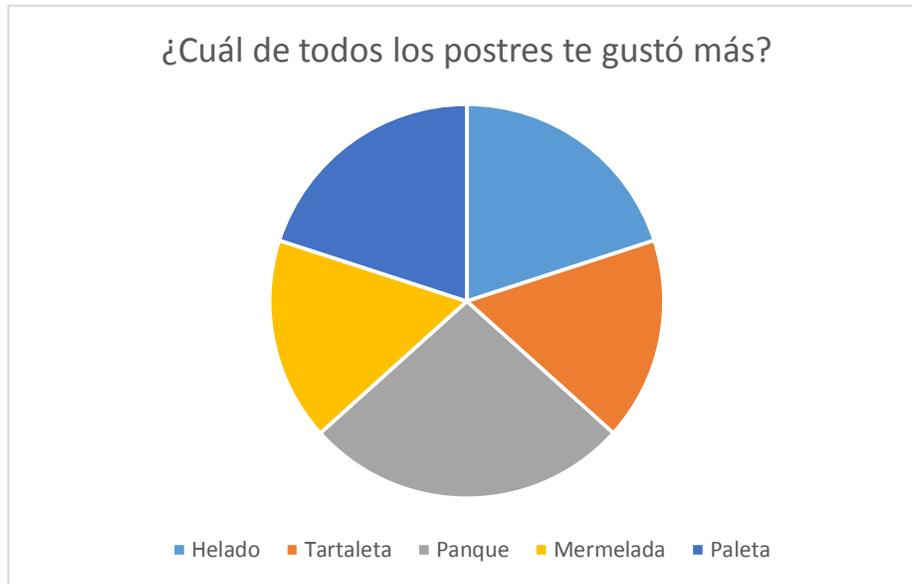


Figura 22. (Ramos, 2020)

Al 20% le gusto el helado, al 20% las tartaletas, 20% las paletas, al 30% el panque y al 10% les agrado más la mermelada.

CONCLUSIÓN

Para este proyecto se experimentó con zapotes negros (*Diospyros nigra*) los cuales dieron como resultados postres con consistencias y texturas esperadas, así mismo se aplicó diferentes técnicas de cocción como por ejemplo: Movimientos envolventes y cremar.

En la elaboración de cada postre nos tomamos entre 30min. A 45min. Lo cual se nos hizo bastante accesible para que las personas los elaboren sin problemas.

La importancia del consumo de esta fruta es de agrado para nuestro organismo ya que aporta ciertas vitaminas y minerales que son indispensables para el organismo por eso mismo se realizaron diferentes tipos de postres para que de una manera se pudiera obtener todos estos beneficios para la salud.

Desde su plantación hasta su cosecha de esta fruta debe de ser con gran cuidado para poder tener un árbol saludable y frutas de calidad, este mismo se identifica por su contenido de antioxidantes las que determinan sus características organolépticas.

Su origen es de México, pero conforme el tiempo que se ha conocido esta fruta, ha sido cultivado en diferentes partes del mundo, esta fruta se conoce desde la época prehispánica, proviene del náhuatl tzapotl y eran conocidos por los mayas como tauch.

El árbol de zapote negro es una planta que se encuentra de forma silvestre, esta fruta es utilizada en la medicina popular y tradicional como laxante suave.

Esta fruta tarda en madurar en el árbol y para esto utilizamos una técnica la cual consiste en dejarla reposar en periódico por 3 días para que madure rápidamente y pueda ser consumida en menos del tiempo estimado.

Para esta investigación se realizó un curso en el cual se habló sobre la fruta zapote negro (*Diospyros nigra*) y los diferentes postres que se pueden realizar, se comenzó entregándoles las recetas de los postres que se llevaron a cabo en el curso, lo siguiente fue elaborar los mismos y al finalizar se pasaron a los lugares de los invitados para que observarían como habían quedado los resultados, al finalizar el último postre se les invito a pasar a una mesa en la que degustaron cada preparación, por último se les hizo entrega de un cuestionario en los cuales se observó el nivel de aceptación y el conocimiento de la fruta y de los postres.

RECOMENDACIONES

- Al cortar la fruta verde se tiene que envolver en periódico y meterse en una bolsa de plástico para que su maduración sea más rápida.
- Tener en cuenta el contenido de agua en las preparaciones ya que no en todas es favorable aumentarles agua.
- Utilizar la fruta fresca en las recetas ya que si guardas la pulpa en una bolsa y llevas a congelación, su sabor y su textura cambian.

REFERENCIAS DOCUMENTALES

Blanco, Negro, Amarillo: los Zapotes de México. Jardin-mundani. 28 de mayo 2011 < <http://jardin-mundani.blogspot.com/2011/05/blanco-negro-amarillo-los-zapotes-de.html?m=1>>

Cómo Cultivar Zapote Negro: Descripción, Usos Y Beneficios. DE AGRONOMÍA. [2018?] <<https://deagronomia.com/cultivos/como-cultivar-zapote-negro/#:~:text=Las%20flores%20aparecen%20en%20las,2-6%20pulgadas%20de%20di%C3%A1metro>>

Cómo germinar el árbol de zapote negro. eHow en Español. 20 de noviembre 2017 < https://www.ehowenespanol.com/germinar-arbol-zapote-negro-como_271225/>

¿Cuál es la diferencia entre Mamey y Zapote?. DIFIERE. [2020?]

< <https://difiere.com/diferencia-entre-mamey-y-zapote/> >

El zapote negro (*Diospyros nigra*). JardineríaOn < <https://www.jardineriaon.com/zapote-negro.html> >

El zapote negro (*Diospyros nigra*). JardineríaOn 5 de diciembre 2019 < https://www-jardineriaon-com.cdn.ampproject.org/v/s/www.jardineriaon.com/zapote-negro.html/amp?amp_js_v=a6&_gsa=1&usqp=mq331AQFKAGwASA%3D#aoh=16031037918393&referrer=https%3A%2F%2Fwww.google.com&_tf=De%20%251%24s&share=https%3A%2F%2Fwww.jardineriaon.com%2Fzapote-negro.html >

El zapote negro, fruta deliciosa, sana y con muchas propiedades alimenticias. MXCity. [2019?] <https://mxcity-mx.cdn.ampproject.org/v/s/mxcity.mx/2019/04/el-zapote-negro-fruta-deliciosa-sana-y-con-muchas-propiedades-alimenticias/amp/?usqp=mq331AQFKAGwASA%3D&_js_v=0.1#aoh=16011422492674&referrer=https%3A%2F%2Fwww.google.com&_tf=De%20%251%24s&share=https%3A%2F%2Fmxcity.mx%2F2019%2F04%2Fel-zapote-negro-fruta-deliciosa-sana-y-con-muchas-propiedades-alimenticias%2F >

JIMENEZ, Núñez Marisol. “Aprovechamiento de Frutas Exóticas a través de Nuevos Productos: Un Estudio sobre Pulpa de Zapote Negro”. Tesis (Maestro en Ciencias). México, Monterrey : Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey, 2002. 72 p.

Sapote negro. EcuRed. 10 de septiembre 2012 < <https://www.jardineriaon.com/zapote-negro.html>>

Sapote negro. Sabelotodo. [2018?]

Repostería: tipos y todo lo que debes saber [2020] < <https://gastronomicainternacional.com/articulos-culinarios/reposteria/tipos-de-reposteria/>>

Significado de Repostería. Significados. 21 de diciembre 2018 <
<https://www.significados.com/reposteria/>>

Zapote: 11 curiosas propiedades de esta fruta que benefician tu salud. Ecoagricultor

<<https://www.ecoagricultor.com/zapote-propiedades/>>

La historia de la repostería: Un dulce viaje a través del tiempo [2021]

<<https://www.crehana.com/mx/blog/lifestyle/historia-reposteria/>>

REPOSTERÍA BÁSICA [2007] <http://reposteria2-uaem.blogspot.com/2007/04/historia-de-la-repostera.html>

La dulce historia de la pastelería [2014] <https://diariodegastronomia.com/la-dulce-historia-de-la-pasteleria/>

Zapote negro: cómo cultivar la fruta perfecta, si eres goloso. La huertina. 01 de julio 2019

<<https://www.lahuertinadetoni.es/zapote-negro-como-cultivar-la-fruta-perfecta-si-eres-goloso/>>

Historia del helado [2022] <https://www.sandrodesii.com/historia-del-helado/#:~:text=La%20historia%20del%20helado%20es,se%20enfriase%20antes%20de%20consumirla>

ZAPOTE NEGRO / Diospyros nigra. Red de viveros de Biodiversidad. [2020?]

<https://revivemx.org/Fototeca/Arboles/Diospyros_nigra/8_Fichas_de_venta/Zapote_negro_v2.pdf>

Zapote Negro, fruta mexicana con gran sabor y tradición popular. Gobierno de México. [2017?]

<<https://www.gob.mx/firco/es/articulos/zapote-negro-fruta-mexicana-con-gran-sabor-y-tradicion-popular?idiom=es>>

ANEXOS

Responde las siguientes preguntas de acuerdo al conocimiento que tengas sobre la fruta zapote negro, recuerda responder las preguntas con sinceridad

1. ¿Conoces el zapote negro y lo has probado alguna vez?
2. ¿Si tu respuesta es sí ¿De qué manera lo has consumido? y si es no ¿porque?
3. ¿Conoces los beneficios que nos aporta el zapote negro?
4. ¿Qué importancia le toman al zapote negro en tu hogar?
5. ¿Para ti es agradable el color y el sabor del zapote negro?
6. ¿Crees que se está perdiendo el consumo del zapote negro?
7. ¿Crees que las nuevas generaciones conocen el zapote negro?
8. ¿Tú qué harías para fomentar nuevamente el consumo del zapote negro?
9. ¿Qué te parecieron los postres al probarlos?
10. ¿Cuál de todos te gusto más? ¿por qué?

Anexo 1. Receta de los postres (Ramos,2021).



Antes de iniciar el curso se les repartió las recetas de los postres para que ellos pueden realizarlos ya que debido a la pandemia se tomó la decisión de que los asistentes observaran las elaboraciones.

Anexo 2. Elaboración de los postres (Ramos, 2021).



Este curso se llevó acabo para la elaboración de diferentes postres con la finalidad de que las personas conozcan y tengan la noción de que se pueden elaborar distintos postres con esta fruta

Anexo 3. Presentación de los postres realizados (Ramos, 2021).



Al final de cada realización de los postres pasamos por los lugares de cada persona para mostrar los resultados de los postres.

Anexo 4. Degustación de los postres (Ramos, 2021).



Se les invito a pasar a una mesa con todas las medidas sanitarias y con cada lugar teniendo su sana distancia, para que degustaran los postres que se realizaron en el curso y de esta forma ellos pudieran dar su opinión sobre los postres

Anexo 5. Cuestionario sobre los postres (Ramos, 2021).



Se le entrego un cuestionario a cada una de las personas que asistieron al curso para medir el grado de aceptación de los postres y para saber que conocimientos tenían sobre la fruta zapote negro