

UNIVERSIDAD DR. JOSÉ MATÍAS DELGADO
FACULTAD DE AGRICULTURA E INVESTIGACIÓN AGRÍCOLA
“JULIA HILL DE O’SULLIVAN”



SEMINARIO DE ESPECIALIZACIÓN

TEMA: “ESTUDIO GASTRONOMICO Y ALIMENTICIO DE DULCES TIPICOS SALVADOREÑOS”

PRESENTADO POR

BR. MARTA SILVIA GUZMAN DERAS

PARA OPTAR EL GRADO DE

INGENIERA EN ALIMENTOS

ASESOR

ING. JUAN MANUEL PEREZ

ANTIGUO CUSCATLAN, JUNIO DE 2011

Tabla de contenido

INTRODUCCIÓN	i
CAPITULO I REVISIÓN DE LITERATURA	1
1.1. DULCE TÍPICO. INTRODUCCIÓN.....	1
1.2. ORIGEN DE LOS DULCES.	1
1.2.1. LA INFLUENCIA DEL AZÚCAR EN LA INDUSTRIA DEL DULCE.....	1
1.3. DULCES TÍPICOS.....	2
1.4. HISTORIA DE LOS DULCES TÍPICOS EN EL “NUEVO MUNDO”.	3
1.4.1. ARTE EN DULCE.	4
1.4.2. EL ARTE DE LOS DULCES DE AGUACAYO SUCHITOTO.....	5
1.5. DULCES ARTESANALES O TÍPICOS.....	6
1.5.1. TIPOS DE DULCES TÍPICOS Y ZONAS DE PRODUCCIÓN.....	7
1.5.2. DULCERÍAS TRADICIONALES SE RESISTEN A DESAPARECER.	7
1.5.3. EL PRIMER MERCADO DEL DULCE.	8
1.5.4. EL SABOR AGRIDULCE DE LA EXPORTACIÓN.....	9
1.6. PROCESOS TÉCNICOS.	10
1.6.1. DESHIDRATACION OSMÓTICA.....	10
1.6.2. LA DESHIDRATACIÓN OSMÓTICA (DO).....	11
1.6.3. FUNDAMENTOS DE LA DESHIDRATACIÓN OSMÓTICA DIRECTA.....	11
1.7. PROCESO DE EVAPORACIÓN.....	12
1.8. PROCESO DE CAMELIZACIÓN.....	12
1.8.2. TEMPERATURAS DE CAMELIZACIÓN.....	13
1.9. PROCESO DE CONSERVACIÓN EN ALIMENTOS.	13
1.9.1. ADITIVOS NUTRICIONALES.....	14
1.9.2. CONSERVANTES.....	14
1.9.3. COLORANTES.....	14
1.9.4. SABORIZANTES.....	14
1.9.5. SUSTANCIAS QUÍMICAS TEXTURIZANTES.....	14
1.9.6. CERAS.....	15
1.10. ALIMENTOS Y ADITIVOS QUÍMICOS.	15
1.10.1. CONSECUENCIAS DE LOS ADITIVOS Y PRESERVATIVOS EN LA SALUD.	15
1.10.2. COLORANTE AMARILLO O TARTRAZINA.....	15
1.10.3. BHA Y BHT.....	15

1.10.4. PRODUCTOS ORGÁNICOS.....	16
CAPITULO II METODOLOGIA.....	17
2.1. ASPECTOS GENERALES.....	17
2.2. MÉTODOS DE INVESTIGACIÓN.....	17
2.3. FUENTES DE INFORMACIÓN.....	19
CAPITULO III RESULTADOS OBTENIDOS.....	20
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	32
BIBLIOGRAFIA.....	34
ANEXOS.....	35

INTRODUCCIÓN.

La elaboración artesanal de dulces en El Salvador, puede establecerse durante la época de la conquista española en la región de Centroamérica, ya que, ante la llegada y posterior colonización de las tierras, tiene lugar la introducción de la caña de azúcar, siendo este, el punto de inflexión en la elaboración artesanal de dulces, ya que tiende a hacerse diferentes usos de la caña de azúcar, entre ellos, la fabricación de los mencionados dulces típicos artesanales.

En las siguientes páginas de la monografía, se pretendió hacer una presentación resumida y sistemática de lo concerniente a la elaboración de dulces artesanales, relacionado al ámbito nacional; iniciando con un breve recorrido histórico de la elaboración de dulces artesanales, información recopilada en las zonas donde son producidos algunos de estos productos, siguiendo con la respectiva clasificación de estos tipos de productos, anexando asimismo, las tablas nutricionales de estos tipos de productos. Es importante mencionar, que la información que se recopiló, no puede establecerse como verdad absoluta, ya que, habiendo chequeado diversos lugares y medios ante la búsqueda de información de tipo secundaria, se presenta la imposibilidad de contar con este tipo de información, debido a que, en el ambiente nacional, suele no existir personas y/o instituciones que registren este tipo de información, por tanto, la información acá presentada (en su mayoría), es resultado de entrevistas a personas vinculadas al campo de la producción de esta clase de productos.

La información recopilada cubre elementos como la historia, geografía y nutrición de los diferentes dulces típicos elaborados en el ámbito nacional, esto, a través del uso de fuentes primarias (visitas técnicas y entrevistas a personas vinculadas a la producción de este tipo de dulces); secundarias, por medio de la búsqueda en libros, revistas, periódicos, instituciones gubernamentales como municipales, no gubernamentales, etc. No dejando de lado un elemento importante, de la mayor cantidad de fuentes consultadas, no se poseen datos concluyentes.

Para el caso de esta monografía, no se abarcó a totalidad de dulces típicos elaborados a nivel nacional, si no que solamente se enfocó en los productos de los siguientes tipos: dulces a base de obtención de caña (batidos, dulce de panela, miel de dedo), los dulces a base de leche (canillitas de leche, tartaritas de leche y el mazapán), los que son dulces hechos a base de fruta (en especial la conserva o dulce de higo) y los que son a base de miel (empiñadas y hojuelas), el hecho de dar seguimiento a la totalidad de productos de dulces típicos, implicaría una investigación a gran escala, que implicaría un investigación directa en los 262 municipios en que está dividido el territorio nacional.

El ingeniero en alimentos está en la obligación de conocer y velar lo que la sociedad consume y los aportes nutricionales de este tipo alimentos, por tanto, con esta investigación se pretende sentar las bases para conocer las características propias de este tipo de productos y el proceso en el que se elaboran (usualmente los productores, suelen hacer sus operaciones con un mínimo de elementos y situaciones idóneas para la producción), y poner un punto de partida para mejorar la producción, rentabilidad y calidad de estos productos, y buscar con ello, a futuro, la industrialización de los mismos, y permitir un crecimiento, que traiga beneficios tanto a productores y por consecuencia, a la sociedades como tal. Al conocer los procesos productivos, se puede asimismo, generar aportes relacionados a la mejora de ellos, incluyendo elementos como: buenas prácticas de manufactura (BPM), etapas de control de calidad, seguridad alimentaria, microbiología, higiene industrial, etc., por mencionar algunos elementos.

En resumen, el hecho de conocer la historia de los dulces típicos su geografía, su nutrición y su proceso productivo, es de gran importancia tanto para la población como los productores mismos, ya que se vuelve vital en la rama de alimentos en las que podemos mencionar:

- Conocer la procedencia de cada dulce típico por lo que es un beneficio para la población y tener un registro de la historia de los diferentes dulces típicos.
- Investigar la nutrición que estos dulces aportan al ser humano.
- Contribuir a la información de futuras investigaciones.
- Conocer las BPM en las que son elaborados los dulces típicos y aportar ayudas si están carecen de seguridad alimentaria.
- Contribuir a mejorar la productividad, calidad y nutrición en los dulces típicos

También cabe mencionar que con esta investigación se obtuvieron beneficios externos

- Mejorar la presentación de los empaques de los dulces ya que se encuentran diferentes dulces que existen en El Salvador, por el mismo hecho de ser artesanales carecen de tabla nutricional y esto sería de mucho beneficio para las personas que los elaboran para en un futuro ellos poder empezar a exportar a diferentes países de Norteamérica.

CAPITULO I

REVISIÓN DE LITERATURA.

1.1. DULCE TÍPICO. INTRODUCCIÓN.

Antes de dar inicio a la revisión de literatura relacionado con los “dulces típicos”, se debe tener clara la idea de lo que se tratará en este documento, como dulces “dulces típicos”, por lo cual, se entenderá lo siguiente:

“Dulces elaborados de manera artesanal, son todos aquellos que no poseen ningún tipo de químicos, que son 100% típicos y que son producidos y comercializados en las diferentes fiestas patronales de toda una región.”

Entre las limitantes que se encontraron para la realización de esta investigación, se pueden mencionar la falta de información, así como la falta de colaboración de empresas y sus dueños, esto hace que no sea posea un registro detallado de todos y cada uno de los productos de “dulce típico”, solamente se hace mención de aquellos que pudieron ser mencionados, así como de parte de las empresas y/o personas que hasta la fecha se dedican a esta clase de productos.

1.2. ORIGEN DE LOS DULCES.

La elaboración de los dulces se remonta al descubrimiento de la miel y la azúcar.

Primeramente no se conocía la azúcar, pero si la miel de abeja que se utilizaba para preparaciones de dulces en determinadas épocas. Por ejemplo en los tiempos de Jesucristo usaban la miel en los diferentes dulces de frutos secos. Así mismo en la Biblia y en el Corán hay numerosas citas donde hablan de la miel y los dulces de frutos secos que se realizaban.

1.2.1. LA INFLUENCIA DEL AZÚCAR EN LA INDUSTRIA DEL DULCE.

Se pensó que la caña de azúcar, procedía de la India, pero probablemente venga de Nueva Guinea, donde hace más de 8000 años ya se utilizaba como planta de adorno en los jardines. También se cortaba y se masticaba por su sabor agradable.

Desde ahí se extendió su cultivo y su consumo por numerosas Islas del Sur del Pacífico, llegando hasta la India, donde diez siglos antes de la era Cristiana empezó a cultivarse, obteniéndose a partir de ella la miel de caña que sustituyó la miel de abeja en la elaboración de dulces.

Los griegos y los romanos conocían el azúcar cristalizada y lo empleaban mucho en bebidas. Pero fue en Persia, unos 500 años A.C, cuando se pusieron en práctica métodos para la obtención del azúcar en estado sólido.

Los árabes extendieron sus cultivos por toda la ribera del Mediterráneo, y en el siglo X después de Jesucristo, existían refinerías en Egipto.

En los países Árabes se hicieron muy populares los dulces de azúcar y los de frutos secos y el azúcar como tal, la consideraban como una golosina exquisita y a la vez tenía propiedades curativas.

Con Colón, Cortez y Pizarro, la caña de azúcar es introducida en los países Americanos (Brasil, Cuba, etc.), desarrollándose su cultivo de forma vertiginosa, de modo que, en menos de cien años, América superó en producción al resto del mundo.

Aunque en Europa se surtía hasta el siglo XVI del azúcar que se importaba de otros países, en Francia, durante la época de Napoleón, se empezó a obtener azúcar de la remolacha. Eso sucedió como consecuencia del bloqueo naval por los ingleses. A partir 1830 se incrementó tanto el cultivo de la remolacha en el mundo, que llegó a superar la caña de azúcar. En la actualidad, el 40% de la producción mundial de azúcar viene de la remolacha y el resto de la caña.

(Fuente de Universidad De las Palmas de Gran Canaria ULPGC 2009)

1.3. DULCES TÍPICOS.

Los dulces típicos de la región, también surgieron de los conventos de la época Colonial, cuando las monjas de Santa Clara y de Santa Rosa, ofrecían a la población diferentes tipos de dulces compitiendo en ingenio y dedicación, se logró una gran variedad entre las que destacan los camotes, dulces, de diferentes sabores, tartaritas de Santa Clara, borrachitos, macarrones,

envinados, jamoncillos de nuez, piñón o pepita, hechos a base de leche, muéganos, dulces de trufas, mazapanes, caracoles, limones rellenos de coco, alegrías de semilla de amaranto, dulces de fruta cristalizados, caballitos de panela, etc.

Elaborados a base de azúcar, frutas, leche y especias aromáticas, los dulces son deliciosos bocadillos que se consumen en el país durante las fiestas patronales se pueden degustar en cualquier época y son especiales para contrarrestar el sabor salado y condimentado de los demás platillos.

El investigador “Celso Lara” comenta que la variedad de dulces típicos surgió en Guatemala tras la llegada de los castellanos, quienes poseían una cultura ligada a orígenes árabes.

(Fuente Guatemala 360, 2005)

1.4. HISTORIA DE LOS DULCES TÍPICOS EN EL “NUEVO MUNDO”.

La elaboración de dulces tiene su origen en Guatemala hacia el año de 1524, al ser trasuntada al continente por los españoles quienes a su vez, la habían conocido durante la ocupación morisca en la península. En toda la dulcería prevalece el sello español y el ancestro árabe, con vigencia en la actualidad en la región de Castilla y Toledo en España.

A Guatemala llega la dulcería a través de las Órdenes Religiosas que seguían con las tradiciones españolas y las trasuntan al llamado por ellos “Nuevo Mundo”. En este orden de ideas, la variada y rica producción de dulces se debe a la importancia que ha tenido el cultivo y proceso de la caña de azúcar en las zonas cálidas y tropicales del país. Es importante anotar que el primer ingenio azucarero de Centroamérica los fundaron los frailes de la orden de Santo Domingo en el pueblo de San Jerónimo, en la Baja Verapaz.

Dichos religiosos habían recibido una concesión a sus conventos, a manera de prerrogativa, para tener, como centros de producción económica, grandes haciendas e ingenios, en el año de 1578. Cuando el uso de azúcar se generalizó fuera de los edificios religiosos, domesticándose y pasando a formar parte de la producción de las cocinas en las viejas casas señoriales de la ciudad de Guatemala y la elaboración de dulces.

El sello de los dulces típicos, relacionada en las diferentes fiestas de Guatemala y de los países Centroamericanos ha quedado de manifiesto las bolitas de tamarindo, las canillitas de leche ó macarrones, los encanelados de mazapán, conservas de higo, tartaritas, dulces de nances, conserva de coco en fin toda clase de dulces que son autóctonos y adoptados por otros países y tomados como propios ahora en la actualidad.

En el valle de la ciudad, fue en la ciudad de Amatitlán en que se desarrollaron los trapiches e ingenios de azúcar más importantes de la región, y de allí surgió uno de los principales aportes a la citoplástica guatemalteca, con sus dulces de chancaca y pepitoria, dulces de coco, colaciones y melcochas, con particular importancia durante las fiestas del Niño Dios y de la Santa Cruz.

Desde el Siglo XVI, la elaboración de los dulces se ha constituido en un importante factor económico que ha permitido cubrir una serie de necesidades materiales de diferentes familias que se sostienen de este trabajo artesanal.

Toda esta variedad de dulces, es posible conseguirla en los atrios de las diferentes Iglesias de Centroamérica en diferentes fiestas patronales de cada región y las tradicionales dulcerías que subsisten con su impacto sensorial de colorido en grandes canastos de vara de caña tejida, con sus fragancias y aromas, con sus texturas y sabores, constituyéndose en una de las manifestaciones de mayor vigencia en la cultura popular.

(Fuente El Salvador Travel, 2010)

1.4.1. ARTE EN DULCE.

El cultivo de la caña de azúcar no sólo redundó influyó en un desarrollo social y económico de gran importancia. Más allá de los libros de cuentas y esfuerzos empresariales dirigidos a su consumo local y exportación los despachos oficiales, el azúcar impulsó una serie de usos y tradiciones culturales que han quedado íntimamente unidos al espíritu y la memoria cultural salvadoreños, como es la fiesta de la molienda. Pero su mayor ámbito de influencia, lógicamente, se concentró en la gastronomía, con su participación en platillos tan característicos como el gallo en chicha.

Además, a partir del siglo XIX, la elaboración de dulces tradicionales se convierte en elemento imprescindible, y aún definitorio y esencial en las fiestas patronales salvadoreñas, como un ingrediente más de la identidad nacional.

1.4.2. EL ARTE DE LOS DULCES DE AGUACAYO SUCHITOTO.

La tradición no señala la procedencia exacta de los dulces, si bien todo apunta a que su receta nació en Europa y fue traída a El Salvador por los españoles, tras la introducción del cultivo de la caña de azúcar. En cualquier caso, las figuras adoptada por estos dulces y los moldes de madera utilizados para su elaboración, tal y como los conocemos hoy en día, datan del siglo XIX. Las fiestas patronales no se conciben ya sin los anisillos y anisones, corazones, flores, muñecas y arlequines blancos, toscamente decorados con anilinas de vivos colores, una identificación que explica la persistencia de esta práctica repostera incluso tras la destrucción y despoblamiento del principal centro productor Aguacayo durante el conflicto armado de los años 80. Las dulceras no se doblegaron ante la violencia, y buscaron nuevas sartenes en Apopa, Soyapango, Ciudad Delgado y otros municipios, lo que permitió la continuidad de esta tradición incluso bajo las más adversas circunstancias.

Antes de que la guerra irrumpiera en sus vidas, los dulces con sabor a anís, y azúcar de caña, constituían la principal fuente de ingresos de los pobladores de Aguacayo, una población carente de tierras para cultivar y donde el trabajo como jornaleros temporales de los hombres, no bastaba para mantener a las familias. Surge así, basado en el dulce, todo un entramado de redes sociales y familiares en forma de matriarcados, donde las mujeres y los dulces por ellas elaborados, constituían el principal soporte familiar. Eran las mujeres de Aguacayo herederas de una larga tradición dulcera, y quedaba también como responsabilidad suya la transmisión y enseñanza del oficio a las nuevas generaciones, en lo cuál era un legado que garantizaba la supervivencia de la comunidad. Los hombres de Aguacayo también aprendieron a hacer dulces, pero normalmente su rol familiar se limitaba al cuidado de los niños y a la “prensada” de los dulces en cajones de madera, para su posterior traslado a los puestos contratados en ferias de otros municipios.

La venta de los dulces en las ferias fue también labor de las mujeres, quienes durante varios días vivían y dormían en la “champa”, en algunos casos “velachos” donde vendían sus preciadas creaciones, exhibidas en “bateyas” de madera, llenas, no sólo de dulces de colación, sino también de conservas de frutas. En un calendario que sigue vigente en nuestros días, las principales fechas y puntos de venta estaban están marcados por las ferias de Cojutepeque, Chalatenango, Aguilares, Guazapa, Antigua Cuscatlán y el propio Suchitoto.

(Fuente Flores Comunica.edu, 2011)

1.5. DULCES ARTESANALES O TÍPICOS.

Los dulces artesanales o típicos, son deliciosos manjares elaborados a base del moldeado a mano y fogón de leña; sus sabores han ido variando con el tiempo, experimentando con nuevas texturas y frutas para ampliar la variedad del dulce artesanal.

Dentro de la variedad no sólo se encuentran los típicos dulces de tamarindo, nance, coco rallado, jocotes, papaya, chilacayote y leche, sino también combinaciones como; leche con zapote, mazapán de marañón, leche con semilla de marañón, limones con sidra y así una extensa variedad.

Estos deliciosos dulces han recorrido varios lugares del mundo, identificándolos como “muy Salvadoreños”, siendo uno de los más populares el dulce de nance. Según el historiador, Pedro Escalante Arce, no existe tal cosa como dulces autóctonos; y aunque los que actualmente conocemos sí pueden ser considerados inmersos dentro de la tradición popular, aclara que los indígenas no conocían ni la leche, ni el azúcar, dos ingredientes fundamentales en los dulces típicos salvadoreños, lo único que los indígenas podían conocer antes de la llegada de los españoles sería algún tipo de miel silvestre.

El investigador también relata que estas golosinas fueron introducidas sobre todo por las monjas de conventos coloniales, pero después su fabricación se popularizó, o bien los indígenas al entrar en contacto con el azúcar empezaron a fabricar sus propios dulces con frutas, esta vez autóctonas como el zapote. Escalante Arce ubica el punto de partida de estas tradiciones en Oriente, ya que el azúcar llegó con los árabes a España.

1.5.1. TIPOS DE DULCES TÍPICOS Y ZONAS DE PRODUCCIÓN.

En El Salvador, existen diferentes tipos de dulces:

En la periferia del departamento de Santa Ana se tiene como patrimonio cultural los “acitrones” que son dulces elaborados a base de frutas recubiertos de azúcar, uno de los más reconocidos es la “naranja tronada”.

En el departamento de San Vicente en la Villa de San Esteban Catarina se preparan los dulces “chiclosos” como las melcochas, pero el patrimonio de la ciudad de San Vicente son los dulces de “camote”, un tubérculo de color rosa, que al ser cocido adquiere una consistencia pastosa que le da el sabor característico a este tipo de dulce.

El dulce de “colación” elaborado de harina con azúcar es característico de la comunidad de Guacotecti del departamento de Cabañas.

En la Zona Oriental del país reconocida por su tradición cañera, se encuentran las moliendas de donde se obtiene el atado de dulce y los batidos.

Las tablillas de chocolate, de las que se obtiene una bebida caliente, también son consideradas un dulce artesanal. Se elaboran en los municipios Concepción de Ataco, departamento de Ahuachapán y Santiago Texacuangos, departamento de San Salvador.

(Fuente Bicentenario del Salvador, 2011)

1.5.2. DULCERÍAS TRADICIONALES SE RESISTEN A DESAPARECER.

La melcocha, el chilacayote y el dulce de camote son dulces que forman parte de nuestra cultura. La industrialización y el encarecimiento de la materia prima para su fabricación amenazan su supervivencia.

La señora Juana Flores de 50 años de edad, ha desarrollado en sus 30 años de experiencia como vendedora de dulces, simpatía y amabilidad al atender a sus clientes. Comercializa sus productos en el Mercado de Artesanías y Dulces de Santa Ana. Afirma que se sostiene con lo vendido en las ferias en las que participa y por medio de pedidos que le hacen sus clientes

Sin usar productos químicos más que el color que sirve para diferenciarlos, los dulces artesanales están casi por desaparecer debido a las pocas ganancias que obtienen quienes los hacen.

Gracias a su espíritu emprendedor, doña Juana mantiene en el paladar de nacionales y salvadoreños en el extranjero el rico sabor de una variedad de dulces.

El director de Fomento de la Actividad Artesanal, Eduardo Saravia, señaló que: “Cuando la industria del dulce entra al país a partir de los años 60, los dulces artesanales bajaron su producción.”

En la actualidad solamente se pueden encontrar este tipo de dulces en los puestos de calle que se instalan en las principales ferias y fiestas patronales o en la casa de algún elaborador de confites de pueblo.

(Entrevista Juanita 2011)

1.5.3. EL PRIMER MERCADO DEL DULCE.

Con el fin de promover la industria local y atraer el turismo, el Consejo Nacional para la Cultura y el Arte (CONCULTURA) y la alcaldía de Santa Ana, crearon hace cinco años el denominado Mercado de artesanías y dulces.

Pero la iniciativa, con el paso de los años, comenzó a decaer y de los 17 productores que reunía, en la actualidad solamente tres mantienen funcionando sus puestos.

Doña Juana atribuye el fracaso de la iniciativa a muchos factores al señalar que: “Unos ya se jubilaron, otros cambiaron de oficio, algunos ya murieron y otros se han ido para Estados Unidos. El conservar esta tradición es muy difícil porque los jóvenes de ahora ya no quieren dedicarse a este oficio, la elaboración de dulces”.

La tradición del dulce todavía se conserva pero cada vez menos ya que es más complicado hacer el dulce artesanal que el industrial, porque se prepara en peroles al fuego con leña y los dulceros están expuestos a altas temperaturas que con el paso del tiempo les causa artritis.

El encarecimiento de la vida es identificado por doña Juana como el principal problema que afecta a los dulceros en nuestros días, ya que causa un aumento en el precio del producto. Los altos intereses en los préstamos y la falta de capacitación a los productores en nuevas técnicas de manejo de fondos y de empaçado del producto son otros de los problemas mencionados.

“La venta del dulce es rentable porque de esto he vivido y pagado todos mis gastos”.

(Entrevista Juanita 2011)

1.5.4. EL SABOR AGRIDULCE DE LA EXPORTACIÓN.

En El Salvador no existe un ente especializado para atender al sector del dulce artesanal. Asociaciones como la Cámara Salvadoreña de Artesanos (CASART), atienden a un pequeño grupo de elaboradores de dulces.

Según la licenciada Maribel Henríquez de CASART, solamente el 10 por ciento de los artesanos asociados se encuentran en capacidad para exportar, ya que se encuentran en la categoría de microempresa de acumulación simple.

El "Libro Blanco" de la microempresa que la mayoría de asociaciones que trabajan con microempresarios utilizan para calificar sus asociados divide a este tipo de empresas en: microempresa de subsistencia que son aquellas cuyas ventas mensuales alcancen el equivalente de 11.9 salarios mínimos urbanos; y la microempresa de acumulación simple, con ventas mensuales hasta el equivalente de 23.8 salarios mínimos.

También figura la microempresa de acumulación ampliada, que son las que en sus ventas mensuales alcanzan el equivalente a 39.7 salarios mínimos.

“En mi opinión, lo que más necesitan los artesanos del dulce es capacitación en técnicas de embalaje, para hacer sus productos más presentables y atractivos al público”.

(Entrevista Henríquez CASART, 2011)

Doña Juana y un pequeño grupo de dulceros, comenta que ya ha hecho el intento de exportar su producto, pero que las asociaciones que los atienden les dicen que son muy pocos para cumplir un pedido internacional. “Nos dicen que si fuésemos diez ya nos apoyaran”.

(Entrevista Juanita 2011)

El caso de la Asociación Cooperativa de Productores de Panela, (ACOPANELA) ubicada en el departamento de San Vicente es diferente, desde hace un año se encuentran exportando panela granulada hacia los Estados Unidos.

“En nuestro primer año exportamos 150 quintales de panela granulada. Para este año, ya hemos completado un pedido de 500 quintales y se está preparando un segundo pedido,” explicó el Gerente de Comercialización de ACOPANELA.

Reyes comentó que antes de exportar pasaron por un proceso de preparación y análisis de su producto para alcanzar las normas de calidad establecidas dentro del mercado de Estados Unidos. Su producto cuenta ahora con el debido registro sanitario, código de barras, empaque adecuado y es una marca registrada.

La cooperativa produce además: panela, panela saborizada, azúcar granulada, batidos tradicionales, batidos gourmet que contienen cerezas y mieles saborizadas.

(Entrevista Sr. Reyes ACOPANELA 2011)

1.6. PROCESOS TECNOLOGICOS.

1.6.1. DESHIDRACION OSMÓTICA.

El proceso de deshidratación osmótica es frecuentemente aplicado para conservar la calidad y estabilidad de frutas y hortalizas, sin tener pérdidas considerables en compuestos aromáticos; además de que puede ser utilizado como una operación previa en el secado y la liofilización, reduciéndose así los costos energéticos. La deshidratación osmótica de alimentos incluye dos tipos de transferencia de masa: la difusión del agua del alimento a la solución y la difusión de solutos de la solución al alimento.

En el primer tipo, la fuerza conductora de la transferencia de masa es la diferencia de presión osmótica, mientras en la segunda es la diferencia de concentraciones. Es un tratamiento de eliminación parcial de agua, donde se sumerge la materia prima en una solución hipertónica que tiene una alta presión osmótica y baja actividad de agua, siendo la fuerza impulsora para que el agua del alimento se difunda en el medio, originándose así una transferencia de masa desde la región de mayor concentración hacia la de menor concentración.

1.6.2. LA DESHIDRATACIÓN OSMÓTICA (DO).

Es una técnica que aplicada a productos frutihortícolas permite reducir su contenido de humedad (hasta un 50-60 % en base húmeda) e incrementar el contenido de sólidos solubles. Si bien el producto obtenido no es estable para su conservación, su composición química permite obtener, después de un secado con aire caliente o una congelación, un producto final de buena calidad organoléptica.

1.6.3. FUNDAMENTOS DE LA DESHIDRATACIÓN OSMÓTICA DIRECTA.

Con el objeto de definir la ósmosis, es preciso definir antes la difusión. Esta última es el acto por el cual, dos cuerpos en contacto, se van mezclando lentamente por sí mismos. Este fenómeno es debido a la energía cinética que tienen las moléculas, por la cual se hallan en continuo movimiento. Es el fenómeno de difusión de líquidos o gases, a través de una sustancia permeable para alguno de ellos. Si un compartimento de agua pura se separa de una disolución acuosa por medio de una membrana rígida permeable al agua, pero impermeable a los solutos, habrá un paso espontáneo de agua desde el compartimento que contiene agua pura hacia el que contiene la disolución.

La transferencia de agua se puede detener aplicando a la disolución una presión, además de la presión atmosférica. El valor de esta presión adicional necesaria para detener el paso de agua recibe el nombre de PRESIÓN OSMÓTICA de la disolución.

1.7. PROCESO DE EVAPORACIÓN.

Uno de los principales componentes de los alimentos no procesados es el agua. En otros que se procesan, en cambio, la cantidad de este líquido se puede reducir para aumentar el tiempo de conservación.

Una de las técnicas que se utiliza es la evaporación, que convierte un líquido en vapor. Este proceso tiene como finalidad reducir el contenido de agua para aumentar su vida útil en las condiciones más óptimas y durante un mayor periodo de tiempo.

El agua constituye un factor determinante para la seguridad de los alimentos. El crecimiento de los microorganismos está ligado de forma directa a la cantidad de líquido. Durante el proceso de evaporación los alimentos en este estado se someten a elevadas temperaturas. Así aumenta la vida útil del producto y se altera el producto final: reduce el volumen de alimentos líquidos para minimizar los gastos de transporte, almacenamiento y distribución; aumenta el contenido de sólidos totales para mejorar su conservación por reducción de la actividad del agua (leche condensada); sirve para la elaboración de nuevos productos más cómodos para el consumidor, como concentrados de fruta o sopas para diluir; se emplea en la preparación de materias primas destinadas a otros procesos de elaboración de alimentos, como la atomización o cristalización.

1.8. PROCESO DE CAMELIZACIÓN.

La caramelización es la oxidación del azúcar, un proceso empleado ampliamente en la cocina debido al agradable sabor y color marrón obtenidos. A medida que el proceso sucede, se liberan compuestos químicos volátiles, produciendo el característico sabor acaramelado.

Como la reacción de Maillard, la caramelización es un tipo de dorado no enzimático. Sin embargo, a diferencia de ésta, la caramelización es una pirólisis, en contraposición a una reacción con aminoácidos. Cuando la caramelización se hace sobre sacarosa, añade una molécula de agua para separarla en fructosa y glucosa, incrementando la masa del caramelo.

La caramelización es un proceso complejo y no muy estudiado que produce cientos de compuestos químicos, e incluye los siguientes tipos de reacción:

1.8.1. ETAPAS DEL PROCESO DE CARAMELIZACIÓN.

1. Equilibrio de formas anomérico y anillos.
2. Inversión de la sacarosa a fructosa y glucosa.
3. Reacciones de condensación.
4. Enlazamiento intramolecular.
5. Isomerización de aldosas a cetosas.
6. Reacciones de deshidratación.
7. Reacciones de fragmentación.
8. Formación de polímeros insaturados.

1.8.2. TEMPERATURAS DE CARAMELIZACIÓN.

AZÚCAR	TEMPERATURA
Fructosa	110°C
Galactosa	160°C
Glucosa	160°C
Sacarosa	160°C
Maltosa	180°C

1.9. PROCESO DE CONSERVACIÓN EN ALIMENTOS.

Los conservantes o aditivos son aquellas sustancias orgánicas o inorgánicas que se le agregan a los alimentos con la intención no sólo de preservar el tiempo de almacenamiento del alimento, sino con el objeto también de mejorar su textura, apariencia, sabor, color y contenido vitamínico.

Encontramos en este tipo de sustancias en varios tipos:

1.9.1. ADITIVOS NUTRICIONALES.

Muchos de los alimentos más comunes como la leche, el cereal, la harina, la margarina, el pan y las galletas, etc., están adicionados con vitaminas y minerales para complementar su falta en la dieta de una persona o para justificar su pérdida en el procesamiento. Dicha fortificación y enriquecimiento ha ayudado, en algunos casos, a reducir la desnutrición. Estos aditivos proveen al alimento de vitaminas, aminoácidos, minerales, calorías.

1.9.2. CONSERVANTES.

Retrasan el deterioro y pudrición de los alimentos debido a la acción de los microorganismos. Son sustancias antimicrobianas para inhibir, retardar o prevenir la proliferación de bacterias, levaduras y moho. Los compuestos sulfatados se usan para evitar la aparición de bacterias en alimentos, frutas y frutas desecada. Todas las sustancias preservativas actúan evitando la pronta pudrición microbiológica, la deterioración química del alimento. Los antioxidantes son preservativos que, además, evitan que las grasas y aceites en los alimentos horneados y otras comidas se arrancien o pierdan su sabor. También evitan que las frutas frescas sin cáscara, como el durazno, el plátano, la manzana, etc., se vuelvan color café cuando se exponen al aire.

1.9.3. COLORANTES.

Modifican el color, y pueden ser colorantes naturales o artificiales.

1.9.4. SABORIZANTES.

Son aquellos que aumentan la calidad del sabor, y pueden ser sintéticos o naturales.

1.9.5. SUSTANCIAS QUÍMICAS TEXTURIZANTES.

Estas afectan las propiedades funcionales de los alimentos y les dan textura y apariencia agradable. Los emulsificantes confieren a los productos una textura consistente e impiden que se separen. Los estabilizantes y espesadores les dan textura suave, uniforme.

1.9.6. CERAS.

Sustancias químicas para controlar la humedad.

1.10. ALIMENTOS Y ADITIVOS QUÍMICOS.

La mayoría de los alimentos procesados y envasados de alguna forma contienen algún tipo de aditivo. Es importante, en cualquier sistema de nutrición, que uno esté al tanto de lo que entra al organismo de una forma indirecta. Revisar las etiquetas antes de comprar algo es importante pues uno puede descubrir interesantes componentes en aquello que se está consumiendo.

La mayoría de los alimentos procesados contienen azúcar de alguna forma enmascarada. Las palabras terminadas en *osa* por lo general esconden el nombre del azúcar o hacen referencia a elementos químicos de estructura similar que resultan tan dañinos como el azúcar. Dentro de estos elementos encontramos la **glucosa, fructuosa, lactosa, maltosa, levulosa, miel de maíz, sacarosa**, etc.

1.10.1. CONSECUENCIAS DE LOS ADITIVOS Y PRESERVATIVOS EN LA SALUD.

Cabe mencionar que todos los aditivos, usados en dosis aceptadas, podría decirse que son inofensivos. Sin embargo, aquí mencionamos lo que algunos aditivos podrían causar en dosis elevadas o frecuentes o en algunos organismos debilitados o mal nutridos.

1.10.2. COLORANTE AMARILLO O TARTRAZINA.

Es un colorante artificial que es frecuente encontrar en refrescos, gelatinas, helados, dulces, postres procesados. EFECTOS: puede originar todo tipo de reacciones alérgicas e irritación en el estómago. Causa urticaria en menos de una de cada 10,000 personas. Siempre que este aditivo se le agregue al alimento, debe listarse en la etiqueta.

1.10.3. BHA Y BHT.

Estos dos antioxidantes artificiales son sospechosos de potenciar la acción de algunos carcinógenos.

1.10.4. PRODUCTOS ORGÁNICOS.

En el modo de vida actual parece imposible que se puedan comer los alimentos recién cosechados del huerto. Sin embargo, lo más recomendable para acercarse a esta alternativa es consumir productos orgánicos y tratar de conseguir los alimentos lo más frescos y naturales posibles.

(Fuente Fennema 2011).

CAPITULO II

METODOLOGIA.

2.1. ASPECTOS GENERALES.

En un estudio de investigación para asegurar la obtención de toda la información necesaria, se requiere implementar una metodología de investigación, la cual consta de diferentes herramientas, métodos e instrumentos para lograr el cumplimiento del objetivo de dicha investigación.

El tipo de metodología que se empleará es de recopilación de información, que se presente en el desarrollo del trabajo *“Estudio Gastronómico y Alimenticio de Dulces Típicos Salvadoreños”*. Es complicado seleccionar un método como el más adecuado para realizar una investigación, debido a que muchos se complementan y relacionan entre sí, pero es necesario determinar cuál metodología se apega más a la investigación que se pretende llevar a cabo.

La investigación que se llevará a cabo comprende las siguientes características:

- La recopilación de datos históricos
- El método de recopilación debe ser objetivo.
- Los datos recopilados siempre deberán ser información útil.
- La información siempre deberá tener como fin principal servir como base para la recopilación.

2.2. MÉTODOS DE INVESTIGACIÓN.

Existen tres métodos de investigación:

- **Investigación de Campo:** Este tipo de investigación es también conocida como investigación in situ ya que se realiza en el propio sitio donde se encuentra el objeto de estudio.

Se realizó visitas de campo a los lugares como:

- Asociación Cooperativa de Productores de Panela (ACOPANELA)
- Dulcería “Juanita” Santa Ana
- Dulcería de Ciudad Arce
- Visita a Moliendas (San Vicente)

- **Investigación Bibliográfica:** Es aquella etapa de la investigación científica donde se explora qué se ha escrito en la comunidad científica sobre un determinado tema o problema.

Se realizó visitas a lugares Gubernamentales y no Gubernamentales como:

- Universidad de El Salvador (UES).
- Universidad Centroamericana José Simeón Cañas (UCA).
- Biblioteca Nacional (BN).
- Ministerio de Turismo (MITUR).
- Universidad Tecnológica (UTEC).
- Museo Nacional (MN).
- Ministerio de Educación (MINED).
- Alcaldía Municipal de Santa Ana.
- Casa de la Cultura de Apastepeque (San Vicente).
- Tablas Nutricionales de Canillitas, Mazapán, Batidos y Conserva de higos.

- **Investigación de Análisis Físicoquímico:** Se realizó diferentes metodologías para análisis de dos muestras que son: hojuelas en miel y empiñadas
- Polarimetría (Azúcares)
- Absorción atómica de llama (Calcio, Hierro y Sodio)
- Factor (Calorías)
- Por diferencia (Carbohidratos)
- Gravimétrico (Ceniza, Fibra Cruda y Humedad)
- Base Formulación (Colesterol, Grasa Saturada y Grasas Trans)

- Soxhlet (Grasa)
- Micro Kjeldahl (Proteína)
- Espectrofotométrico (Vitamina A)
- Titrimétrico (Vitamina C)

2.3. FUENTES DE INFORMACIÓN.

En la investigación se utilizarán por igual las fuentes de información primaria y secundaria.

- Fuentes primarias. Los datos primarios se obtendrán a través de entrevistas con personas que elaboran los dulces, entrevistas con diferentes historiadores, visitas técnicas de producción de dulces (ACOPANELA)
- Fuentes secundarias. Para la recolección de la información secundaria se visitarán diversas instituciones, en las cuales se pretende encontrar información referente a los Dulces Típicos, y se consultarán fuentes documentales.

CAPITULO III

RESULTADOS Y DISCUSIÓN.

Para una mejor presentación de resultados, los tipos de productos a elaborar, estos serán compilados en tablas, las cuales, contienen los siguientes elementos:

Producto:

Describe el tipo de producto a describir.

Familia:

En donde se hace mención a la familia que pertenece al producto a describir.

Fotografía:

Se incluye una fotografía para representar de mejor manera, el producto a describir, y poder apreciar su aspecto de mejor manera.

Tabla nutricional:

Tabla que describe los componentes vitamínicos, minerales y proteicos contenidos en un determinado producto, tanto en cantidad como en porcentaje contenido de contenido de porción, por lo general, viene especificado en el empaque del producto.

Origen:

Información relacionada con el (posible) origen de estos dulces, es decir, del espacio y tiempo en donde fueron creados por primera vez.

Descripción:

Información referida a las características físicas del producto a tratar.

Interpretación de tabla nutricional:

Muestra la interpretación de la tabla nutricional perteneciente al producto a describir, también, se agregan elementos relacionados al beneficio y/o perjuicios que pueden traer a la salud el consumo (en exceso) de estos productos.

Receta:

Incluye los materiales utilizados para la elaboración del producto, asimismo, se incluye el procedimiento seguido para su preparación.

PRODUCTO:

CANILLITAS DE LECHE

**FAMILIA:**

DULCE TÍPICO A BASE DE LECHE

ORIGEN:

La llegada de los españoles a Guatemala en el siglo XVI marcó el nacimiento de una centenaria tradición culinaria en lo dulces típicos que se basan en su sabor que es la leche.

DESCRIPCIÓN:

Se les llama canillitas de leche, debido a su forma alargada. Se hacen a base de leche, azúcar y canela

RECETA:**Ingredientes:**

1 litro de leche
1 libra de azúcar
1 cda de vainilla
papel parafinado

Procedimiento:

Colocar en una olla de teflón el azúcar y la leche, después agregar la cucharadita de vainilla cocina debe mantenerse a fuego moderado, sin dejar de mover, hasta que espese, tomar porciones y ponerlas en un plato hondo; batirla con una cuchara hasta que se ponga duro, luego se forman las canillitas y ponerlas en papel parafinado y dejar que se sequen completamente.

INTERPRETACIÓN DE TABLA NUTRICIONAL:

Las canillitas poseen un alto contenido de calorías y carbohidratos, las dos son necesarias e importantes para el buen funcionamiento del cuerpo humano pero en cantidades adecuadas en el caso de la calorías ayuda a mantener a nuestro cuerpo en funcionamiento, pero en exceso estos pueden ocasionar en la salud obesidad, hipertensión, etc. En el caso de los carbohidratos estos aportan al organismo y son almacenadas en el hígado y los músculos, los cuales funcionan como despensas que requieren ser renovados a lo largo del día, pero al ser consumidos en exceso son los responsables de problemas de obesidad, colesterol alto y triglicéridos

Nutrition Facts/Información Nutricional

Serving Size/Tamaño Por Ración 3 candies/
3 dulces (0.70 oz)
Serving Per Container/Raciones Por Envase 3

Amount Per Serving/Cantidad Por Porción

Calories/Calorías 93 Calories from Fat/Calorías de Grasa 11

%Daily Value* / % Valor Diario*

Total Fat/Grasa Total 2g	11%
Saturated Fat/Grasa Saturada 0g	0%
Trans Fatty Acids/Ácidos Grasos Trans 0g	
Cholesterol/Colesterol 0mg	0%
Sodium/Sodio 26mg	1%
Total Carbohydrate/Carbohidratos Totales 19g	6%
Dietary Fiber/Fibra Dietética 0g	0%
Sugars/Azúcares 17g	
Protein/Proteínas 1g	

Vitamin A/Vitamina A 0% Vitamin C/Vitamina C 0%
Calcium/Calcio 4% Iron/Hierro 0%

*Percent Daily Values are based on a 2,000 Calorie diet. Your Daily Values may be higher or lower depending on your calorie needs:

* El porcentaje del Valor Diario esta basado en una dieta de 2,000 Calorías. Sus Valores Diarios pueden ser más altos o más bajos dependiendo de sus necesidades calóricas

Total Fat/Grasa Total	Less than/Menos de	65g	60g
Sat Fat/Grasa Saturada	Less than/Menos de	20g	25g
Cholesterol/Colesterol	Less than/Menos de	300mg	300mg
Sodium/Sodio	Less than/Menos de	2400mg	2400mg
Total Carbohydrate/Carbohidratos Totales		300g	375g
Dietary Fiber/Fibra Dietética		25g	30g

PRODUCTO:

MAZAPÁN O MAZAPANES

FAMILIA:

DULCE TÍPICO A BASE DE
LECHE



ORIGEN:

La llegada de los españoles a Guatemala en el siglo XVI marcó el nacimiento de una centenaria tradición culinaria en lo dulces típicos que se basan en su sabor que es la leche.

DESCRIPCIÓN:

Pueden ser de tres variedades: de semillas de marañón, de pepitoria y de almendra. Del mazapán se elaboran a mano las “frutillas”, con forma de color que imitan diversas frutas como manzanas, mangos, guineos, sandias, fresas, etc. Son los únicos dulces que llevan colorante.

RECETA:

Ingredientes:

1 libra de pepitoria
1 libra de arroz
4 libras de azúcar
1 litro de leche
1 raja de canela
pasas o almendras al gusto.

Procedimiento:

1. Remojar el arroz por 20 minutos.
2. Frotar pepitoria con ceniza, lavar y dejarla en remojo por 20 minutos
3. Moler o a licuar el arroz y la pepitoria. Revolver la leche y la canela. Colar en colador fino o en manta.
4. Cocinar la mezcla moviéndola constantemente para que no se pegue.
5. Agregar pasas y almendras picadas.
6. Sacar cuando esté a punto, es decir, que no se pegue en los dedos.
7. Colocar la mezcla sobre una tabla y darle forma con un cuchillo. Cuando este frio, cortar en pedazos y poner pasas encima.

Nutrition Facts/Información Nutricional

Serving Size/Tamaño Por Ración 1bag de (56g)
Serving Per Container/Raciones Por Envase 1

Amount Per Serving/Cantidad Por Porción

Calories/Calorías 245 Calories from Fat/Calorías de Grasa 30

%Daily Value* / % Valor Diario*

Total Fat/Grasa Total 3g	5%
Saturated Fat/Grasa Saturada 0g	0%
Trans Fatty Acids/Ácidos Grasos Trans 0g	
Cholesterol/Colesterol 0mg	0%
Sodium/Sodio 22mg	1%
Total Carbohydrate/Carbohidratos Totales 50g	18%
Dietary Fiber/Fibra Dietética 0g	0%
Sugars/Azúcares 44g	
Protein/Proteínas 4g	

Vitamin A/Vitamina A 0% Vitamin C/Vitamina C 0%

Calcium/Calcio 11% Iron/Hierro 0%

*Percent Daily Values are based on a 2,000 Calorie diet. Your Daily Values may be higher or lower depending on your calorie needs:

		2,000	2,500
Total Fat/Grasa Total	Less than/Menos de	65g	80g
Sat Fat/Grasa Saturada	Less than/Menos de	20g	25g
Cholesterol/Colesterol	Less than/Menos de	300mg	300mg
Sodium/Sodio	Less than/Menos de	2400mg	2400mg
Total Carbohydrate/Carbohidratos Totales		300g	375g
Dietary Fiber/Fibra Dietética		25g	30g

INTERPRETACIÓN DE TABLA NUTRICIONAL:

El mazapán posee un alto contenido de calorías y carbohidratos totales que el ser humano necesita en cantidades moderadas para el buen funcionamiento de cuerpo y para realizar actividades diarias pero consumirlas en exceso trae consecuencias en la salud de los seres humanos como obesidad, hipertensión, triglicéridos y colesterol alto, es por eso que es recomendado ingerir estos tipos de alimentos ocasionalmente.

PRODUCTO:

TARTARAS O TARTARITAS

FAMILIA:

DULCE TÍPICO A BASE DE LECHE

TABLA NUTRICIONAL:

NO SE POSEE DATOS RELACIONADOS CON LA TABLA NUTRICIONAL DE ESTE PRODUCTO.



ORIGEN:

La llegada de los españoles a Guatemala en el siglo XVI marcó el nacimiento de una centenaria tradición culinaria en lo dulces típicos que se basan en su sabor que es la leche.

DESCRIPCIÓN:

Son unas conchitas de harina, rellenas de pasta de dulce de leche, que en otros lugares llaman cajeta. También pueden ser elaboradas en tamaño grande.

RECETA:

Ingredientes:

1 libra de harina
14 yemas de huevo
1/8 cucharadita de sal
1 taza de jugo de naranja

Procedimiento:

Mezclar la harina con las yemas y la sal, uniendo con los dedos, así se endurece la masa, agregar jugo de naranja o agua fría. Extender la masa con un rodillo, procurar que esta masa quede delgada y proceder a cortar en redondeles. Se levantan las orillas haciendo pellizcos en todo el rededor, colocar en recipientes de latón especiales para las tartaritas y hornee a 250°F hasta que doren levemente.

Ingredientes para Relleno

1 litro de leche
1 libra de azúcar molida (glass)
1 onza de arroz remojado y molido
Canela

Procedimiento para el relleno

Disolver el arroz en la leche, agregando el azúcar y la canela, proceder a cocinarlo hasta que despegue de la olla. Rellenar las tartaritas con la preparación anterior cuando ya estén listas.

DESCRIPCIÓN DE ETAPAS DEL PROCESO DE ELABORACION DE LOS BATIDOS

- **Corte de caña:**

Cuando la caña ha alcanzado su estado óptimo de maduración, se procede a cortar los tallos, generalmente se hace mediante el uso de Corvos o machetes, y se transporten los tallos a la molienda con el fin de almacenarla hasta el momento de la producción.

- **Molido:**

La caña almacenada, se hace pasar a través del molino, con el fin de realizar la extracción del jugo, materia prima básica para la elaboración del producto.

- **Pre-limpieza:**

El jugo que sale del molino, se pasa a través del prelimpiador¹ con el fin de eliminar los residuos de bagazo, barro y tierra, facilitando el proceso posterior de descachazado y proporcionando un producto de mejor calidad.

- **Encalado:**

El encalado es la adición de cal a los jugos de caña, este proceso se realiza con el fin de ajustar el PH del jugo, lo que le proporciona características de granulación al producto terminado, mejor textura, mejor color y mejor sabor.

- **Descachazado:**

Es el proceso de eliminación de impurezas, las cuales son aglutinadas por el Mozote¹ y retiradas manualmente utilizando el remellón².

- **Evaporación y concentración:**

La evaporación es el proceso de eliminación progresivo de agua presente en el jugo, seguido de la concentración que es cuando el contenido de agua es mínimo y solo queda azúcar en el perol.

¹ Mozote: Es un arbusto de América tropical de la familia de las Tiliáceas, cuyo tronco al ser machacado produce una baba que actúa como aglutinante de impurezas en el jugo de la caña.

² El remellón es un utensilio utilizado en la agroindustria panelera, que consta de un palo al cual se le adapta un colador y que facilita el proceso de eliminación de las impurezas aglutinadas en la superficie del jugo.

- **Punteo:**

Es la etapa del proceso en la que se establece que la miel ha alcanzado su temperatura y concentración de azúcares apropiada. Para el batido las variables son: Tº: 125ºC y 90 ºBRIX.

- **Reposo:**

El reposo consisten en dejar la miel sin movimiento, con el fin de permitir la formación de gránulos de sacarosa y según sea el caso, una reducción progresiva de la temperatura de la miel.

- **Batido-Aireado:**

Esta etapa consisten en la incorporación de oxígeno a la miel mediante movimientos circulares prolongados utilizando espátulas de gran tamaño, esto favorece después del reposo el crecimiento de los gránulos de sacarosa y el color y sabor el producto final.

- **Endurado:**

La miel oxigena inicia el proceso de endurecimiento o compactación, proceso natural y característico de estos derivados de la caña de azúcar.

- **Enmoldado:**

El producto medio solidificado, se coloca en los moldes, los cuales pueden ser de diferentes materiales, con la particularidad de presentar forma cónica y un orificio en la parte de abajo en el caso del azúcar de pilón y de forma helicoidal y de menor tamaño en el caso de los batidos.

- **Destaponado y escurrido:**

Luego de 24 horas, el tapón del molde es retirado con el fin de permitir la eliminación de la miel, la cual comienza a pasar a través de los cristales de sacarosa ya formados en las etapas previas.

- **Picado y maceteado:**

En esta etapa se procede a eliminar la miel que no ha granulado, la cual se le conoce con el nombre de nata; posteriormente con un mazo, se procede a dar golpes al bloque de dulce con el fin de compactar la estructura.

- **Barriado y barriado 2:**

El barriado consiste en la adición de la mezcla de barro, la cual se coloca en la parte superior del molde, sobre el dulce compactado; una vez seco, este es reemplazado por otro lote de barro (barriado 2)

- **Decantado:**

Es el proceso mediante el cual la miel pasa a través de los cristales de sacarosa con la ayuda del agua del barro, la cual hace un proceso de lavado de la miel y es considerado como el responsable de otorgar las propiedades medicinales a éste producto.

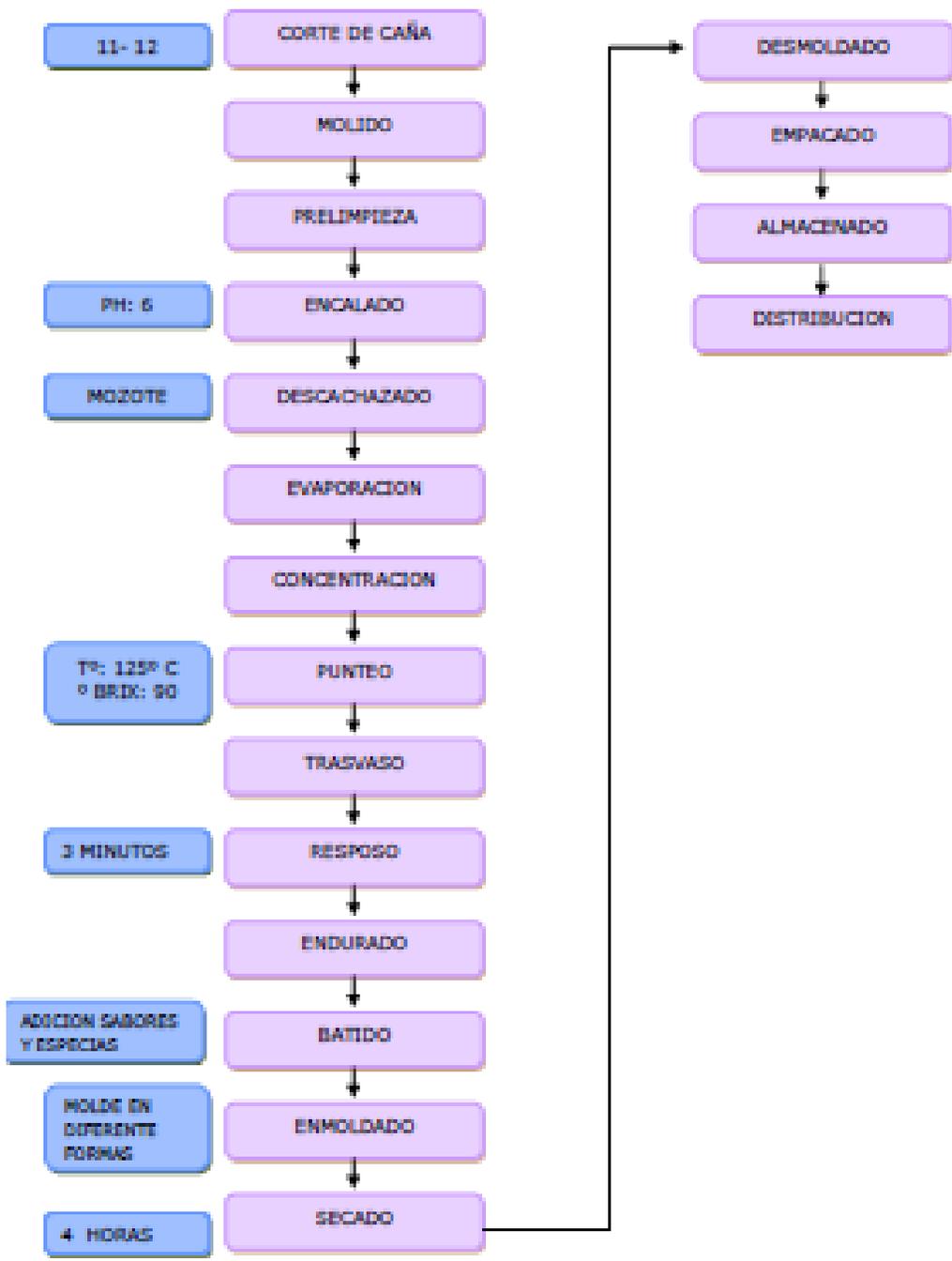
- **Desmoldado:**

Finalizado el tiempo respectivo de decantación, en total 40 días, se procede a retirar el molde y colocar el terrón de azúcar en bandejas, posteriormente se rocían con un poco de aguase ponen a secar por aproximadamente 15 días.

- **Empacado:**

Los batidos son colocados en bolsas de polipropileno termosellable y son colocadas en cajas de cartón para su respectiva distribución.

Este tipo de empaque permite el aislamiento de producto del medio, proporcionado una barrera que retrasa el deterioro del alimento.



PRODUCTO:

BATIDOS

**FAMILIA:**DULCE TÍPICO A BASE DE
CAÑA**ORIGEN:**

El cultivo de la caña de azúcar, procesamiento y transformación en dulce de panela, fue introducido en El Salvador durante la época colonial. Al momento de la introducción en América, ya se tenía en España una tradición de 500 años de cultivo de la caña y de la obtención del azúcar.

DESCRIPCIÓN:

Son dulces propios de la "Moliendas," tradicional cocción del jugo de la caña, durante la cosecha, para sacar miel y el dulce de panela. Las etapas de los diversos dulces son:

- Miel de mesa
- Miel de dedo (caramelo)
- Miel para batidos
- Miel de panela

INTERPRETACIÓN DE TABLA NUTRICIONAL:

Los dulces en la pirámide nutricional deben ser consumido ocasionalmente debido al alto contenido de grasas; si estos se consumen diariamente pueden ocasionar problemas en la salud del ser humano. Cabe mencionar que los batidos poseen beneficios nutricionales como en el tratamiento de resfriados tomándolo como bebida caliente el cual hidrata y disminuye el malestar.

Nutrition Facts/Información Nutricional

Serving Size/Tamaño Por Ración 1 Oz (28g)

Serving Per Container/Raciones Por Envase 16

Amount Per Serving/Cantidad Por Porción**Calories/Calorías** 100Calories from Fat/Calorías de
Grasa 0%Daily Value*
Diario*

Total Fat/Grasa Total 0g	0%
Saturated Fat/Grasa Saturada 0g	0%
Trans Fatty Acids/Ácidos Grasos Trans 0g	
Cholesterol/Colesterol 0mg	0%
Sodium/Sodio 0mg	0%
Total Carbohydrate/Carbohidratos Totales 25g	8%
Dietary Fiber/Fibra Dietética 0g	0%
Sugars/Azúcares 25g	
Protein/Proteínas 0g	

Vitamin A/Vitamina A 0%

•

Vitamin C/Vitamina C 0%

Calcium/Calcio 2%

•

Iron/Hierro 2%

*Percent Daily Values are based on a 2,000
Calorie diet. Your Daily Values may be
higher

or lower depending on your calorie needs:

* El porcentaje del Valor Diario esta basado en una
dieta de 2,000 Calorías. Sus Valores Diariospueden ser más altos o más bajos dependiendo
de sus necesidades calóricas

	Calories/Calorías	2,000	2,500
Total Fat/Grasa Total	Less than/Menos de	65g	60g
Sat Fat/Grasa Saturada	Less than/Menos de	20g	25g
Cholesterol/Colesterol	Less than/Menos de	300mg	300mg
Sodium/Sodio	Less than/Menos de	2400mg	2400mg
Total Carbohydrate/Carbohidratos Totales		300g	375g
Dietary Fiber/Fibra Dietética		25g	30g

PRODUCTO:

HOJUELAS EN MIEL

FAMILIA:DULCE TÍPICO A BASE DE
MIEL**ORIGEN:**

Son de origen español, pero se elaboran en todos los países de América latina

DESCRIPCIÓN:

Las hojuelas se derivada de "*hoja*", por la apariencia que son laminas delgadas es un postre típico de la cocina manchega.

RECETA:**Ingredientes:**

- 1 huevo
- El jugo de una naranja dulce mezclada con agua tibia
- 2 Cucharadas de mantequilla
- 1 Libra de harina de trigo.
- 1 Cucharadita de polvo de hornear
- 1 Botellita de aceite
- Ralladura de limón

Procedimiento para la miel

- 4 tazas de Agua
- 3 tazas de azúcar
- Canela
- Ralladura de limón
- Higos en trozos

Procedimiento:

En el mesón de la cocina, o en una mesa limpia abrir el paquete de harina y poco a poco añadir los ingredientes menos el jugo de la naranja, ese sirve para ir humedeciendo la mezcla que se formará con nuestros dedos. Se amasa hasta que no se peguen en las manos, después de obtener esto se amasa durante cinco minutos aproximadamente, y se deja reposar durante un cuarto de hora tapada con una franela limpia. Luego extender con el rodillo sobre el mesón o una tabla previamente enharinada, se cortan las hojuelas a lo largo y se fríen en aceite caliente.

Procedimiento de miel

Se pone a calentar el agua con el azúcar y la canela por 20 minutos, al pasar los 20 minutos se le ralla cascará de limón, al empezar espesar se le agrega los trocitos de higo y se deja por 10 minutos. Se deja enfriar y esta lista para rociar a la hojuelas.

Nutrition Facts/Información Nutricional

Serving Size/Tamaño Por Ración 1 (100g)
Serving Per Container/Raciones Por Envase 1

Amount Per Serving/Cantidad Por Porción

Calories/Calorías 220 Calories from Fat/Calorías de Grasa 40

%Daily Value* / % Valor Diario*

Total Fat/Grasa Total 4g	6%
Saturated Fat/Grasa Saturada 2g	8%
Trans Fatty Acids/Ácidos Grasos Trans 0g	
Cholesterol/Colesterol 15mg	4%
Sodium/Sodio 0mg	0%
Total Carbohydrate/Carbohidratos Totales 43g	14%
Dietary Fiber/Fibra Dietética 1g	3%
Sugars/Azúcares 23g	
Protein/Proteínas 3g	

Vitamin A/Vitamina A 0% Vitamin C/Vitamina C 0%

Calcium/Calcio 2% Iron/Hierro 2%

*Percent Daily Values are based on a 2,000 Calorie diet. Your Daily Values may be higher

or lower depending on your calorie needs:

* El porcentaje del Valor Diario esta basado en una dieta de 2,000 Calorías. Sus Valores Diarios pueden ser más altos o más bajos dependiendo de sus necesidades calóricas

Calories/Calorías	2,000	2,500
-------------------	-------	-------

Total Fat/Grasa Total	Less than/Menos de	65g	60g
Sat Fat/Grasa Saturada	Less than/Menos de	20g	25g
Cholesterol/Colesterol	Less than/Menos de	300mg	300mg
Sodium/Sodio	Less than/Menos de	2400mg	2400mg
Total Carbohydrate/Carbohidratos Totales		300g	375g
Dietary Fiber/Fibra Dietética		25g	30g

INTERPRETACIÓN DE TABLA NUTRICIONAL: Las hojuelas en miel poseen un alto contenido de carbohidratos, azúcares y grasas trans, es importante que estos alimentos son recomendados consumirlos en ocasionalmente por que el consumo diario y en cantidades grandes trae como consecuencia colesterol alto, triglicéridos altos, obesidad. Es importante no omitirlos debido que necesitamos cantidades mínimas en nuestro cuerpo.

PRODUCTO:

EMPIÑADAS

**FAMILIA:**DULCE TÍPICO A BASE
DE MIEL**ORIGEN:**

Producto nostálgico salvadoreño, tradicional de Izalco

RECETA:**Ingredientes:**

1 libra harina de trigo
2 onzas harina de Almidón
2 libras azúcar
2 tazas agua
1onza colorantes Artificiales
1 libra jalea de piña

Procedimiento:

Se mezclan todos los ingredientes en un deposito no muy grande (puede ser el tamaño de una taza) hasta obtener una mezcla uniforme y con el color deseado. Algo que si es muy importante es que hay que tener como el toque para que queden con sabor agradable, y eso se logra con el tipo de plancha que las hagas ya que son herramientas especiales que usan los artesanos para que queden aplastadas ya que se necesitan planchas especiales para su elaboración.

Nutrition Facts/Información Nutricional

Serving Size/Tamaño Por Ración 1 (25g)
Serving Per Container/Raciones Por Envase 3

Amount Per Serving/Cantidad Por Porción

Amount Per Serving/Cantidad Por Porción		Calories from Fat/Calorías de Grasa 0	
Calories/Calorías 70			
		%Daily Value*/	% Valor
		Diario*	
Total Fat/Grasa Total 0g			0%
Saturated Fat/Grasa Saturada 0g			0%
Trans Fatty Acids/Ácidos Grasos Trans 0g			
Cholesterol/Colesterol 0mg			0%
Sodium/Sodio 0mg			0%
Total Carbohydrate/Carbohidratos Totales 17g			6%
Dietary Fiber/Fibra Dietética 0g			1%
Sugars/Azúcares 11g			
Protein/Proteínas <1g			
Vitamin A/Vitamina A 0%	*	Vitamin C/Vitamina C 0%	
Calcium/Calcio 0%	*	Iron/Hierro 0%	

*Percent Daily Values are based on a 2,000 Calorie diet. Your Daily Values may be higher or lower depending on your calorie needs:

* El porcentaje del Valor Diario esta basado en una dieta de 2,000 Calorías. Sus Valores Diarios pueden ser más altos o más bajos dependiendo de sus necesidades calóricas

Calories/Calorias	2,000	2,500
-------------------	-------	-------

Total Fat/Grasa Total	Less than/Menos de	65g	60g
Sat Fat/Grasa Saturada	Less than/Menos de	20g	25g
Cholesterol/Colesterol	Less than/Menos de	300mg	300mg
Sodium/Sodio	Less than/Menos de	2400mg	2400mg
Total Carbohydrate/Carbohidratos Totales		300g	375g
Dietary Fiber/Fibra Dietética		25g	30g

INTERPRETACIÓN DE TABLA NUTRICIONAL: *Las empiñadas, en su tabla nutricional posee un alto contenido de carbohidratos, y el consumo excesivo de estos alimentos puede traer consecuencias no favorables para la salud de los seres humanos, es importante consumirlos ocasionalmente en nuestra ingesta diaria de alimentos.*

PRODUCTO:

CONSERVA DE HIGO

FAMILIA:

DULCE TÍPICO A BASE DE FRUTA

TABLA NUTRICIONAL:

NO SE POSEE DATOS RELACIONADOS CON LA TABLA NUTRICIONAL DE ESTE PRODUCTO.



ORIGEN:

Dulce de los higos se remonta siglos antes de Cristo, fueron considerados como manjares en la época de la Grecia Clásica. Originario de Asia Menor, rápidamente se extendió por toda la cuenca mediterránea

DESCRIPCIÓN:

Es necesario recalcar, que el origen de muchos dulces a base de alguna fruta surgió ante la necesidad de preservar algunos alimentos.

RECETA:

Ingredientes:

100 higos verdes
4 libras de azúcar

Procedimiento:

Haga un corte delgado en el extremo más ancho de los higos y luego póngalos en agua con cal, después ponerlo a hervir para quitar la leche. Lávelos bien y hágalos un corte en cruz. Póngalos al fuego con 2 litros de agua y agregue el azúcar en la misma proporción de azúcar. Déjelos en el fuego hasta que consumen un poco el almíbar, moviendo de vez en cuando cuidando el no azucarar la miel. Póngalos sobre papel parafinado y deje que se sequen y si es del gusto de cada quien se le puede rosear azúcar.

CAPITULO IV

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.

CONCLUSIONES.

- Los dulces a base de leche como las canillitas de leche, mazapán, poseen un alto contenido de carbohidratos, grasas, calcio y azúcares que son importante en la ingesta del ser humano y son necesarios para el buen funcionamiento, mantenimiento y el buen desenvolvimiento del cuerpo, pero es necesario la ingesta de estos alimentos, es recomendado consumirlo en pocas cantidades ya que al ser consumido en diariamente causan efectos negativos para la salud a largo plazo.
- Los dulces a base de caña como lo son los batidos y el dulce de panela posee un alto contenido de calorías, carbohidratos, azúcares, calcio, hierro y vitaminas son una alternativa saludable de consumir caramelos ya que son un producto natural libre de químicos que no causan daño al consumidor y tienen beneficios para la salud como preparar infusiones y se le atribuyen la propiedad de botar cálculos renales y biliares y aliviar úlceras, es utilizado además como base para la preparación de jarabes para la bronquitis.
- Los dulces a base de fruta como los las conservas de higos poseen beneficios que ayudan a la salud del ser humano en las que podemos mencionar es eficaz y ayuda para la lucha contra el estreñimiento y alivia los dolores provocados por tumores y golpes, pero es importante tener control del consumo de estos alimentos que son ricos en calorías y azúcares.
- Los dulces a base de miel como lo son las hojuelas en miel y empiñadas poseen un alto contenido de azúcar y carbohidratos, el exceso de estos puede traer consecuencias en la salud del ser humano es recomendado consumirlo moderadamente.

RECOMENDACIONES.

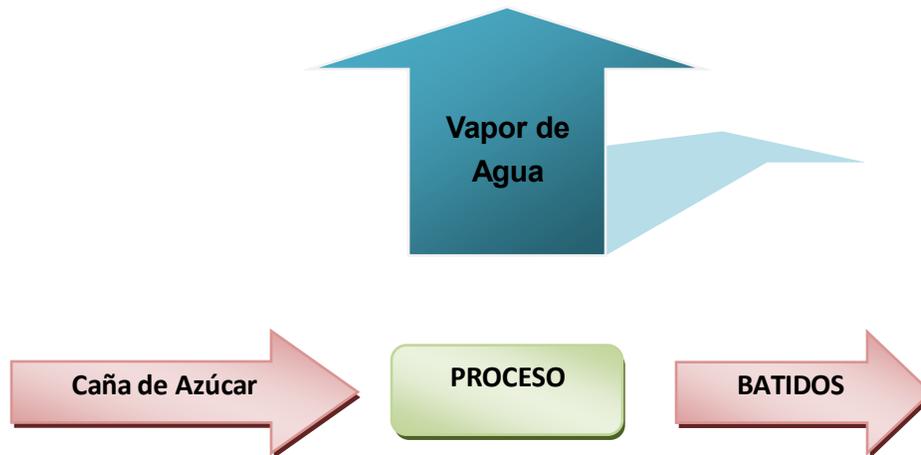
- Se recomienda a todas las instituciones, Gubernamentales, No Gubernamentales que se den a la tarea de buscar información necesaria de la Cultura de las diferentes comidas Típicas para cultura nacional e información para próximas investigaciones. Esto ayudara a tener un mejor control de los diferentes procesos de producción de dulces en el país.
- Es necesario capacitar a las personas que elaboran dulces artesanales de la importancia que tienen las buenas prácticas y el control de calidad desde que compran la materia prima hasta su posterior venta.
- Darle un seguimiento más profundo a este tipo de información relacionada con las comidas típicas de nuestro País, para culturizar a los futuros estudiantes y de saber el origen de nuestras comidas que es un tema muy importante y poco explotado en nuestro país.
- Invertir en este tipo de comercio ayudaría a poder generar más fuentes de empleo en y más inversión para el país.
- Se deben llevar a cabo de estudios para actualizar las tablas nutricionales, ya sea para corroborar o actualizar sus valores, esto dependiendo de cada productor y del proceso que este siga, puede presentar variaciones a considerar.

BIBLIOGRAFIA.

- Fennema, Owen. R *“Química de Alimentos 2ª Edición”* Universidad Dr. José Matías Delgado, La Libertad, El Salvador 2011.
- Documento *“La elaboración de la panela y sus derivados”*. Mecnografiado, Casa de la Cultura de Apastepeque, departamento de San Vicente, sin fecha.
- *“Comida Típica Salvadoreña”*. El Diario de Hoy. Reportaje Carola Cantó, San Salvador, Edición 2008.
- Entrevista Sra. Juanita Vendedora de Dulces del Mercado de Artesanías de Santa Ana, 2011.
- Entrevista Sr. Leonel Reyes Gerente de Comercialización de (ACOPANELA) en San Vicente, 2011
- Página de internet-Bicentenario.gob.Articulo2011. Confitería.http://www.bicentenario.gob.sv/index.php?option=com_content&view=article&id=268:confiteria&catid=64:tradiciones&Itemid=38
- Página de internet- Comunica.edu. Noticia. 2011. Dulceras de Aguacayo Suchitoto. http://www.comunica.edu.sv/index.php?option=com_content&view=article&id=850:las-z-dulceras-de-aguacayo&catid=52:cultura&Itemid=148
- Página de internet- Elsalvador. Travel. Reportaje 2010. Dulces Artesanales ó Típicos: <http://www.elsalvador.travel/dulces-artesanales-o-tipicos/>
- Página de internet- Guatemala360. 2005. Dulces típicos de Guatemala. <http://www.guate360.com/blog/2005/11/29/dulces-tipicos-de-guatemala/>
- Página de internet- Uca. Edu. Doc. 2007. Dulces tradicionales se resisten a desaparecer. <http://www.uca.edu.sv/virtual/comunica/archivo/abr202007/notas/nota35.htm>
- Página de internet-ULPGC.esDoc.2009. Historia y origen de los dulces. http://www.ulpgc.es/hege/almacen/download/6/6692/Historia_y_origen_de_los_dulces.pdf

ANEXOS.

- Balance de materia de los batidos



Obteniéndose un porcentaje de utilidad mayor.
1 tonelada de caña → 225 libras de batido

Historia de dulces Albanes

Los Dulces Albanes nacieron en Santa Ana en 1875. Doña Juana Zavaleta de Vides empezó a elaborarlos y le enseñó este arte a Jesús Pérez Albanés. A su vez, doña Jesús le enseñó a su hija doña Rosa Bertila Albanés, nuestra tía y ella nos enseñó a nosotras Rosa Morán y Julia Morán de Abrego.

Para 1919 se cambio el lugar de fabricación de Santa Ana a Santa Tecla, abriéndose nuestra primera sala de venta el día 7 de enero de 1920, fecha desde la cual ha permanecido en el mismo lugar.

Los Dulces Albanés es la fábrica de dulces típicos de mayor tradición y reconocimiento en El Salvador. Con casi 130 años de experiencia, Dulces Albanés ha deleitado a las generaciones salvadoreñas con recetas de exquisitos sabores y cuyos productos son compartidos por las familias de forma cotidiana o en ocasiones especiales y que son igualmente preferidos por salvadoreños residentes en el extranjero.

Los dulces son un detalle fino y elegante a la hora de brindar un regalo a nuestros familiares y amigos y en Dulces Albanés nos esmeramos porque ese detalle lleve todo el sabor y calidad de los mejores dulces típicos de El Salvador.

A partir del año 2005 se han inaugurado dos sucursales adicionales en la Colonia Escalón y en la Colonia La Sultana de San Salvador.

De esta manera la Fabricación de Dulces Albanés ha permanecido como una tradición familiar por 5 generaciones.



FOTOS DE PROCEDIMIENTO Y ELABORACIÓN DE DULCE DE PANELA



Como primer paso: se lleva la materia prima que en este caso es la caña y se coloca en el triturador donde se extrae el jugo de la caña.



Segundo paso: El jugo de la caña pasa por unos tubos que tienen conexión con los peroles que son calentados a temperaturas muy elevadas. Cabe mencionar que el bagazo de la caña es utilizada como leña para los hornos. Es decir que se aprovecha al 100% de su totalidad.



Tercer paso: Después que son llenadas los 5 peroles con jugo de la caña, se ponen a cocción por mas de 5 horas, cuando empieza a hervir es necesario limpiar los residuos que aparecen en la superficie que son restos de la misma caña, con el pasar del tiempo se va concentrando el dulce hasta llegar a su punto. Luego es pasado a otro perol donde lo mueven constantemente para enfrie.



Cuarto paso: Finalmente es pasado a los moldes de madera que donde depositan la miel y debe de ser una persona que tenga mucha habilidad para realizar esta ejecución debido que si no son rápido se puede pegar la miel al perol. Es importante mencionar que a los 15 minutos que son llenado en los depósitos de madera ya están listo para poderlos retirar el dulce de panela y ponerlos al sol para que se terminen de endurecer. Seguidamente son trasladados a bodega donde son empacados para su posterior comercialización.

Glosario

- **Bateya:** Bandeja o azafate.

- **Champa:** Casa que sirve como vivienda; improvisada hecho con cuatro maderos verticales a modo de columnas y un techo de ramas de árboles o de hojas de palmera, que se utiliza en las fiestas de los pueblos como puesto de venta o como lugar de juegos de azar.

- **Trapiches:** Molino para extraer el jugo de algunos frutos, tallos.

- **Prensado:** Aplastar o reducir el volumen de una materia sometiéndola a presión.

- **Velachos:** Carpa pequeña que esta deteriorada.

- **Tradición:** Conjunto de ideas, usos o costumbres que se comunican, se transmiten o se mantienen de generación en generación.

- **Artesanos:** Persona que se dedica a la artesanía.