

**UNIVERSIDAD DR. JOSÉ MATIAS DELGADO**

**FACULTAD DE AGRICULTURA E INVESTIGACIÓN AGRÍCOLA**

**“JULIA HILL DE O’SULLIVAN”**



**SEMINARIO DE GRADUACIÓN**

**ASESOR: ING. JUAN MANUEL PÉREZ GÓMEZ.**

**"ESTUDIO GASTRONÓMICO Y NUTRICIONAL DE  
FRUTAS Y HORTALIZAS SALVADOREÑAS"**

**ALUMNOS:** Claudia Verónica Alegría Salmerón

Juan Raúl Ernesto Rivera Rosales

**CARNET:** 200602390

200602488

**CARRERA:** Ingeniería en alimentos.

## INDICE

<b>Introducción</b>	<b>I</b>
<b>CAPITULO 1</b>	
<b>1.0 Revisión de Literatura</b>	<b>1</b>
<b>1.1 Propiedades Generales de Frutas y Hortalizas</b>	<b>1</b>
<b>1.1.1 Frutas</b>	
<b>1.1.2 Hortalizas</b>	<b>1</b>
<b>1.1.3 Clasificación</b>	<b>1-2</b>
<b>1.2 Productos Alimentarios</b>	<b>3</b>
<b>1.3 Antecedentes</b>	<b>7</b>
<b>CAPITULO 2</b>	
<b>2.0 Metodología</b>	<b>8</b>
<b>CAPITULO 3</b>	
<b>2.1 Resultados y Discusión</b>	<b>9</b>
<b>2.2 Frutos Esféricos Crudos, sin procesar</b>	
<b>2.2.1 Ayote</b>	<b>9-12</b>
<b>2.2.2 Alguashte</b>	<b>13-14</b>
<b>2.2.3 Zapote</b>	<b>15-18</b>
<b>2.2.4 Nispero</b>	<b>19-22</b>
<b>2.2.5 Mamey</b>	<b>23-26</b>
<b>2.2.6 Sunza</b>	<b>27-29</b>
<b>2.2.7 Anona</b>	<b>30-35</b>
<b>2.2.8 Jocote</b>	<b>36-41</b>
<b>2.2.9 Nance</b>	<b>42-45</b>
<b>2.3 Flores Crudas, Sin procesar</b>	
<b>2.3.1 Pito</b>	<b>46-49</b>
<b>2.3.2 Chufles</b>	<b>50-53</b>
<b>2.3.3 Flor de Izote</b>	<b>54-57</b>

2.3.4	Loroco	58-61
2.3.5	Pacaya	62-65
2.4	Drupas Crudas, sin procesar	
2.4.1	Mamoncillo	66-69
2.5	Vainas Crudas, sin procesar	
2.5.1	Paterna	70-73
2.5.2	Carao	74-77
2.5.3	Achiote	78-80
2.5.4	Cacao	81-84
2.6	Hojas Cruda, sin procesar	
2.6.1	Chipilin	85-88
2.6.2	Mora	89-92
2.7	Otros	
2.7.1	Curtido Salvadoreño para Pupusas	93-94
2.8	Conclusiones	95
2.9	Recomendaciones	96
2.10	Bibliografía	97-98

## **ANEXOS**

## **LISTA DE TABLAS**

<b>Cuadro 1. Exportación de especies de plantas comestibles</b>	<b>3</b>
<b>Cuadro 2. Principales plantas comestibles de hábito de crecimiento arbustivo o arbóreo que se consumen en El Salvador</b>	<b>3-6</b>
<b>Tabla 1 Ayote Maduro</b>	<b>11</b>
<b>Tabla 1.1 Etiqueta Nutricional Ayote Maduro Crudo</b>	<b>12</b>
<b>Tabla 2 Semilla de Ayote Tostada (Alguashte)</b>	<b>13</b>
<b>Tabla 2.1 Etiqueta Nutricional Semilla de ayote Tostada</b>	<b>14</b>
<b>Tabla 3 Zapote Amarillo</b>	<b>17</b>
<b>Tabla 3.1 Etiqueta Nutricional Zapote Amarillo Crudo</b>	<b>18</b>
<b>Tabla 4 Nispero de Montaña</b>	<b>21</b>
<b>Tabla 4.1 Etiqueta Nutricional Nispero de Montaña Crudo</b>	<b>22</b>
<b>Tabla 5 Mamey</b>	<b>25</b>
<b>Tabla 5.1 Etiqueta Nutricional Mamey Crudo</b>	<b>26</b>
<b>Tabla 6 Sunza</b>	<b>28</b>
<b>Tabla 6.1 Etiqueta Nutricional Sunza Cruda</b>	<b>29</b>
<b>Tabla 7 Anona Blanca</b>	<b>32</b>
<b>Tabla 7.1 Anona Rosada</b>	<b>33</b>
<b>Tabla 7.2 Anona Purpura (Sincuya)</b>	<b>34</b>
<b>Tabla 7.3 Etiqueta Nutricional Anona Blanca Cruda</b>	<b>35</b>
<b>Tabla 8 Jocote de Corona</b>	<b>38</b>

<b>Tabla 8.1 Jocote Común</b>	<b>39</b>
<b>Tabla 8.2 Jocote Tronador</b>	<b>40</b>
<b>Tabla 8.3 Etiqueta Nutricional de jocote de corona crudo</b>	<b>41</b>
<b>Tabla 9 Nance</b>	<b>44</b>
<b>Tabla 9.1 Etiqueta nutricional de nance crudo</b>	<b>45</b>
<b>Tabla 10 Pito, Hojas y Brotes</b>	<b>48</b>
<b>Tabla 10.1 Etiqueta nutricional de la flor de pito cruda</b>	<b>49</b>
<b>Tabla 11 Chufles</b>	<b>52</b>
<b>Tabla 11.1 Etiqueta Nutricional de Chufle crudo</b>	<b>53</b>
<b>Tabla 12 Flor de Izote</b>	<b>56</b>
<b>Tabla 12.1 Etiqueta Nutricional de Flor de Izote cruda</b>	<b>57</b>
<b>Tabla 13 Loroco</b>	<b>60</b>
<b>Tabla 13.1 Etiqueta Nutricional de Loroco Crudo</b>	<b>61</b>
<b>Tabla 14 Pacaya</b>	<b>64</b>
<b>Tabla 14.1 Etiqueta Nutricional de Pacaya Cruda</b>	<b>65</b>
<b>Tabla 15 Mamoncillo</b>	<b>68</b>
<b>Tabla 15.1 Etiqueta Nutricional de Mamoncillo Crudo</b>	<b>69</b>
<b>Tabla 16 Paterna</b>	<b>72</b>
<b>Tabla 16.1 Etiqueta Nutricional de Paterna Cruda</b>	<b>73</b>
<b>Tabla 17 Refresco de Carao</b>	<b>76</b>

<b>Tabla 17.1 Etiqueta Nutricional de Refresco de Carao</b>	<b>77</b>
<b>Tabla 18 Achiote</b>	<b>79</b>
<b>Tabla 18.1 Etiqueta Nutricional de Semilla de Achiote en grano</b>	<b>80</b>
<b>Tabla 20 Semillas de Cacao Secas</b>	<b>83</b>
<b>Tabla 20.1 Etiqueta Nutricional de Semilla de Cacao Secas</b>	<b>84</b>
<b>Tabla 21 Chipilín Hojas y Puntas</b>	<b>87</b>
<b>Tabla 21.1 Etiqueta Nutricional de Hoja de Chipilín Cruda</b>	<b>88</b>
<b>Tabla 22 Hoja de Mora</b>	<b>91</b>
<b>Tabla 22.1 Etiqueta Nutricional de Hoja de Mora Cruda</b>	<b>92</b>
<b>Tabla 23 Curtido Salvadoreño para Pupusas</b>	<b>94</b>

## INTRODUCCIÓN

El Salvador por su privilegiada situación geográfica, tiene en su biodiversidad vegetal una extensa clasificación de frutos y hortalizas, cuyo consumo está muy arraigado en la población, son la base de muchos platos de la cocina salvadoreña y muchos de ellos consumidos por temporadas en el año, esto a causa que los cultivos se encuentran de forma silvestre, otra de las características por las que se consumen son por creencias populares en beneficios a la salud, aporte de sabores peculiares, entre otros.

Actualmente se desconoce mucho acerca de estos vegetales ya que la gran mayoría carece de explotación agrícola y por tanto comercial, encontrándose de manera silvestre en la zonas rurales del país o en pequeños jardines de hogares en zonas urbanas que incluso, a veces son tratadas como malezas de cultivos; por tanto la finalidad de este estudio es brindar una herramienta que permita a la población salvadoreña o cualquier interesado, la información sobre estas frutas y hortalizas tales como: botánica, aspectos de origen, cultivo, información nutricional y su uso en la gastronomía local, generando interés para propiciar un salto de cultivos silvestres a explotaciones agrícolas más organizadas con puertas abiertas al comercio dentro y fuera de la región.

En el caso específico de las tablas nutricionales detalladas a continuación se ha tomado de referencia los estudios realizados por el Instituto de Nutrición para Centroamérica y Panamá, en ellos se declara la cantidad de minerales, vitaminas y oligoelementos contenidos por una muestra de 100g, partiendo de este punto se detallan también las etiquetas nutricionales en formato bilingüe aprobado por la FDA, todas realizadas por el método de cálculo por balance.

Así mismo se considera que, acentuando los beneficios nutricionales y usos en la gastronomía se pueda generar un nuevo panorama para las frutas y hortalizas que usualmente se consumen, es decir, propiciar la extensión de la explotación agrícola, expandir horizontes de comercialización y darle un valor extra a productos silvestres que algunos desconocen tener en sus jardines o terrenos.

Así mismo comunicar las propiedades de las frutas y hortalizas, desmitificar aspectos nutricionales de creencia popular sin base científica, aumentar el interés en la

transformación del producto, debido a que el conjunto de frutas y hortalizas detalladas a continuación forman parte importante de la cultura e idiosincrasia del salvadoreño.

Otra de las consideraciones es que pueda servir de manual para aquellos poco conocedores del tema, para futuros investigadores que quieren explorar nuevas formas de uso, en esta oportunidad, el énfasis se dirige a las frutas y hortalizas como alimento, sin embargo en futuras investigaciones se podría retomar el tema para la extracción de minerales y vitaminas para la industria farmacéutica y/o cosmética

## CAPITULO I

### 1.0 REVISIÓN LITERARIA

#### 1.1 Propiedades Generales de Frutas y Hortalizas

##### 1.1.1 Frutas

Las frutas son los ovarios maduros de las plantas con sus semillas. La porción comestible de la mayoría de las frutas es la parte carnosa del pericarpio o estructura de la planta que rodea a las semillas. Las frutas, en general son ácidas y dulces. Usualmente se agrupan en distintas divisiones principales, dependiendo principalmente de su estructura botánica, composición química y requerimientos climáticos (Potter, 1995)

##### 1.1.2 Hortalizas

Desde el punto de vista botánico, las hortalizas pertenecen a diversos grupos por lo que exhiben una amplia variedad de estructuras vegetales. Se pueden agrupar en 4 categorías principales: Vainas, Bulbos, raíces y tubérculos, flores, yemas, tallos y hojas, frutos.

Desde el punto de vista del consumidor, son productos vegetales comestibles, suaves a los que comúnmente se les adiciona sal - o al menos no se endulzan - se cuecen o cocinan y comúnmente acompañan al plato fuerte (carne o pescado).

##### 1.1.3 Clasificación

Dentro de la taxonomía o clasificación de las frutas y hortalizas, es común ubicarlas por: Familia, género y especie; por ejemplo:

Familia : Anacardiáceas

Género : Anacardiaceae

Especie: *Anacardium occidentale* L. o,

*Anacardium occidentale* L.

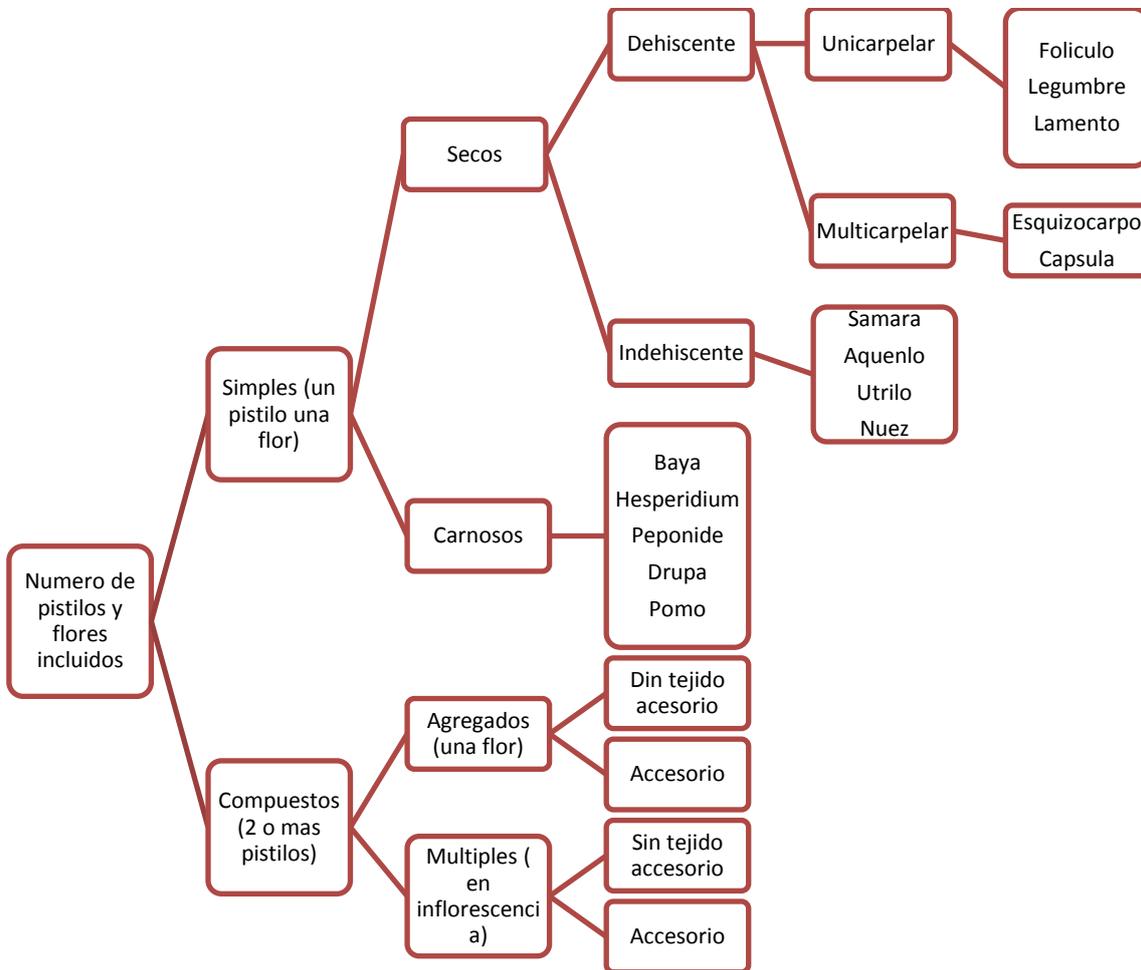
Como se puede observar, el nombre de la especie se escribe en latín, la primera palabra (género) con mayúscula y la segunda (especie) con minúscula, ya sea subrayado o con letra cursiva.

En el caso de las hortalizas, la clasificación involucra identificar su nombre científico y el tipo de órgano del que se trata.

En lo que respecta a los frutos, que son los órganos vegetales más ampliamente consumidos, se han establecido ciertas generalizaciones respecto a sus propiedades físicas y anatómicas que a su vez han permitido proponer varias clasificaciones para su organización sistemática. Estas clasificaciones se consideran arbitrarias, sin embargo los criterios que se adoptan con mayor frecuencia para la clasificación están en función de:

- a) La naturaleza del pericarpo
- b) Número de pistilos y flores incluídas.

Actualmente la propuesta que actualmente se sigue utilizando es la de Lawrence y Gray (1879).



Fuente: Bosquez, 1995

## 1.2 Productos alimentarios

La Estrategia Nacional de Biodiversidad de El Salvador (1999, sin publicar) identifica 109 especies (de 44 familias botánicas) de plantas nativas que producen frutos o poseen partes que son aprovechadas como alimento. De éstas, unas 19 plantas son cultivadas, mientras que el resto provienen de áreas silvestres y bosques. Entre ellas, el ojushte (*Brosimum allicastrum*), cuyo fruto se usa para producir harina para hacer tortillas (se ha utilizado como sustituto del maíz); la flor de pito (*Erythrina berteroana*) tiene un amplio consumo en el país y parece estar muy arraigada entre la población salvadoreña en el extranjero (más de dos millones), se utiliza en la elaboración de pupusas (tortilla tradicional de El Salvador) y como condimento en los frijoles. Las hojas de chipilín (*Crotalaria vitellina*), las flores de pacaya (*Chamaedorea tepejilote*) y los botones florales del loroco (*Fernaldia pandurata*), aunque este último ya se cultiva, están entre las plantas que regularmente consumen los salvadoreños.

**Cuadro 1. Principales plantas comestibles de hábito de crecimiento arbustivo o arbóreo que se consumen.**

Nombre común	Nombre científico	Familia	Hábito de crecimiento	Parte comestible
<b>Alais</b>	<i>Sauraiia kegeliana</i>	Actinidiaceae	Árbol	Fruto
<b>Jocote de pava</b>	<i>Spondias cirouella</i>	Anacardiaceae	Árbol	Fruto
<b>Jocote jobo</b>	<i>Spondias mombin</i>	Anacardiaceae	Árbol	Fruto
<b>Jocote pitarrillo</b>	<i>Spondias purpurea</i>	Anacardiaceae	Árbol	Fruto y hojas tiernas
<b>Anona colorada</b>	<i>Annona reticulata</i>	Annonaceae	Árbol	Fruto
<b>Cincuya</b>	<i>Annona purpurea</i>	Annonaceae	Árbol	Fruto
<b>Chirimuya</b>	<i>Annona</i>	Annonaceae	Árbol	Fruto

	holosericea			
<b>Anona poshte</b>	<i>Annona cherimola</i>	Annonaceae	Árbol	Fruto
<b>Loroco</b>	<i>Fernaldia pandurata</i>	Apocynaceae	Bejuco	Flor
<b>Cuchamper</b>	<i>Gonolobus salvini</i>	Asclepiadaceae	Bejuco	Fruto
<b>Cuajilote</b>	<i>Parmentiera aculeata</i>	Asclepiadaceae	Arbusto	Fruto
<b>Manune</b>	<i>Cordia colococca</i>	Borraginaceae	Árbol	Fruto
<b>Papayo de montaña</b>	<i>Carica cauliflora</i>	Caricaceae	Hierba arbustiva	Fruto
<b>Julupa</b>	<i>Jacaratia mexicana</i>	Caricaceae	Árbol	Fruto
<b>Sunza</b>	<i>Lycania platypus</i>	Chrysobalanaceae	Árbol	Fruto
<b>Sunzapotillo</b>	<i>Couepia polyandra</i>	Chrysobalanaceae	Árbol	Fruto
<b>Chaparrón</b>	<i>Rheeda edulis</i>	Guttiferae	Árbol	Fruto
<b>Laurelillo</b>	<i>Litsea glaucescens</i>	Lauraceae	Árbol	Fruto
<b>Aguacate cusha</b>	<i>Persea schiedeana</i>	Lauraceae	Árbol	Fruto
<b>Pito</b>	<i>Erythrina berteroana</i>	Leguminosae	Árbol	Brotes, hojas tiernas, flores
<b>Madrecacao</b>	<i>Gliricidia sepium</i>	Leguminosae	Árbol	Flores, semillas
<b>Copinol</b>	<i>Hymeneae courbaril</i>	Leguminosae	Árbol	Fruto
<b>Zapato de mico</b>	<i>Inga calderonii</i>	Leguminosae	Árbol	Fruto
<b>Cuje</b>	<i>Inga edulis</i>	Leguminosae	Árbol	Fruto
<b>Pepeto</b>	<i>Inga fagifolia</i>	Leguminosae	Árbol	Fruto
<b>Cuje purito</b>	<i>Inga minutula</i>	Leguminosae	Árbol	Fruto
<b>Paterno</b>	<i>Inga paterna</i>	Leguminosae	Árbol	Fruto, semilla

<b>Pepeto guamito</b>	<i>Inga punctata</i>	Leguminosae	Árbol	Fruto
<b>Cujin</b>	<i>Inga sapindoides</i>	Leguminosae	Árbol	Fruto
<b>Cuje de río</b>	<i>Inga vera</i>	Leguminosae	Árbol	Fruto
<b>Nance</b>	<i>Byrsonimia crassifolia</i>	Malpighiaceae	Árbol	Fruto
<b>Murmuy</b>	<i>Bunchosia cornifolia</i>	Malpighiaceae	Árbol	Fruto
<b>Ojushte</b>	<i>Brosimum allicastrum</i>	Moraceae	Árbol	Fruto y semillas
<b>Capulamates</b>	<i>Ficus spp.</i>	Moraceae	Árbol	Fruto
<b>Cerezo</b>	<i>Ibarreae paschalis</i>	Myrsinaceae	Árbol	Fruto
<b>Coyol</b>	<i>Acrocomia vinifera</i>	Palmae	Palmera	Fruto
<b>Huiscoyol</b>	<i>Bactris major</i>		Palmera	Fruto
<b>Cuiliote</b>	<i>Chamaedorea graminifolia</i>	Palmae	Palmera	Tallo apical
<b>Pacaya</b>	<i>Chamaedorea pinnatifrons</i>	Palmae	Palmera	Inflorescencia
<b>Pacaya</b>	<i>Chamaedorea tepejilote</i>	Palmae	Palmera	Inflorescencia
<b>Granadilla silvestre</b>	<i>Passiflora faetida var salvadorensis</i>	Passifloraceae	Bejuco	Fruto
<b>Granadilla ácida</b>	<i>Passiflora platyloba</i>	Passifloraceae	Bejuco	Fruto
<b>Irayol</b>	<i>Genipa americana</i>	Rubiaceae	Árbol	Fruto
<b>Crucito</b>	<i>Randia pleiomeris</i>	Rubiaceae	Árbol	Fruto
<b>Torolo</b>	<i>Alibertia edulis</i>	Rubiaceae	Árbol	Fruto
<b>Sapote injerto</b>	<i>Pouteria viridis</i>	Sapotaceae	Árbol	Fruto
<b>Níspero de montaña</b>	<i>Manilkara sapota</i>	Sapotaceae	Árbol	Fruto
<b>Tempisque</b>	<i>Mastichodendron</i>	Sapotaceae	Árbol	Fruto

---

	capiroii			
<b>Guaicume</b>	Lucuma salcifolia	Sapotaceae	Árbol	Fruto
<b>Aceituno</b>	Simaruba glauca	Simarubaceae	Árbol	Fruto
<b>Cacao silvestre, cushta</b>	Theobroma angustifolium	Sterculiaceae	Árbol	Fruto
<b>Castaño</b>	Sterculia apetala	Sterculiaceae	Árbol	Nuez

---

Fuente: Estrategia Nacional de Biodiversidad de El Salvador ,1999.

### 1.3 ANTECEDENTES

Carla Chízmar Fernández (2009) realizó una investigación respaldada por el Instituto Nacional de Biodiversidad (INBio) de Costa Rica, el objetivo principal de esta investigación es integrar el conocimiento sobre las plantas de la región, titulándose así “Plantas comestibles de Centroamérica”, entre los puntos que destaca se encuentran: lista de familia y especies, descripción de especies y recetas, nombres científicos y nombres comunes.

La autora también ha trabajado el proyecto en ayuda con el Gobierno Noruego y plantea es importante destacar la riqueza en plantas que tiene la región, así mismo hace mención de la necesidad por extender estos cultivos aplicando tecnología; Se espera además de las universidades y proyectos de desarrollo rural, los usuarios de esta publicación puedan vincular su conocimiento de campo sobre la flora con las prácticas culturales y las necesidades humanas, de manera que se convierta en un aporte más de la biodiversidad al bienestar de la población centroamericana.

Carmen Martín de Acuña (1986) en una investigación patrocinada por el Fondo Internacional de Desarrollo Agrícola y la Comunidad Económica Europea titulada “Bibliografía sobre hortalizas en el istmo centroamericano y el Caribe” realiza una compilación sobre hortalizas de bulbo, de fruto, de raíz, verdes y de hojas, azucareras y feculentas, cubre un ámbito amplio de componentes de tecnología de la producción, el objetivo principal es promover este tipo de cultivos en el trópico.

Clotilde Vásquez Martínez y otros (2005) en la publicación del libro “Alimentación y Nutrición” hacen un aporte en los datos nutricionales adjudicados a las frutas y hortalizas en general, detallando sales minerales, oligoelementos y vitaminas.

Entre las valoraciones que realizan cabe citar que la deficiencia leve o moderada de vitaminas es bastante prevalente en la población en general, pero sobre todo en los ancianos. Las deficiencias leves, que no causan síndromes clínicos floridos, son factores de riesgo de enfermedades degenerativas crónicas, tales como la arteriosclerosis, el cáncer y la osteoporosis.

## CAPITULO II

### 2.0 METODOLOGÍA

Para hacer posible esta monografía, los métodos utilizados han sido como primer punto consultas bibliográficas en fuentes primarias: libros, libros en línea, artículos en la prensa, abstracts, entre otros, todos abarcando el tema de las frutas y hortalizas en la región.

También se incluyó datos y estadísticas reveladas por páginas web de Instituciones de gobierno como el Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG), el Centro Nacional de Tecnología Agropecuaria y Forestal, Instituciones como el BMI, el Instituto de Nutrición para Centroamérica y Panamá (INCAP), investigaciones similares de Universidades y Departamentos de R&D.

En el caso de las entrevistas se consideró de tipo abierta, en la cual nos añadían datos importantes para un breve recetario con frutas y hortalizas de la región, la persona a entrevistar fue la Sra. Carmen González quien cuenta con un restaurante de comida típica en San Salvador, además de 25 de años de experiencia en el área.

Las salidas de campo se realizaron para recopilar fotografías, corroborar tipo de cultivo y geografía, algunas de ellos se realizaron en el occidente del país y el resto en la zona Central.

En el caso de las tablas nutricionales, han sido tomadas en su mayoría del Instituto de Nutrición para Centroamérica y Panamá (INCAP) y del Centro Médico de la Universidad de Pittsburg, todas han sido calculadas en base a 100 gramos.

A partir de las tablas nutricionales que publica el INCAP y el Centro Médico de la Universidad de Pittsburg, se efectuó el método de cálculo por balance (Aprobado por la FDA) para la declaración de macro y micronutrientes en etiquetas nutricionales, utilizando también las reglas de redondeo y las referencias de IDR (Ingesta Diaria Recomendada) y VDR (Valor diario recomendado) que manifiesta el nivel de ingesta de un nutriente suficiente para el 97-98% de la población sana según edad y sexo, sugerida por el Food and Nutritional Board.

## CAPITULO III

### 3.0 RESULTADOS Y DISCUSIÓN

#### 3.1 FRUTOS ESFÉRICOS

##### 3.1.1 AYOTE

El ayote es un fruto esférico, es una hortaliza rastrera que da sus frutos anualmente; originaria de Mesoamérica, en El Salvador se consume en sopas, guisos, dulces, a partir de sus semillas tostadas se obtiene el alguashte.

**Nombre Científico:** *Curcubita argyrosperma*

**Nombre Común:** Ayote

**Familia:** Cucurbitaceas

**Origen:**

Originaria de Mesoamérica, es una planta anual, monoica, cuyo sistema radicular está constituido por una raíz principal, algunas raíces secundarias y una cantidad abundante de pelos absorbentes, de crecimiento postrado guiadora, con vellosidades en tallos, ramas y hojas. Las hojas son grandes, moderadamente moduladas y generalmente con manchas blancas en su superficie.

**Cultivo:**

Se adapta a climas con temperaturas entre los 13° y 30° C, su rango óptimo se encuentra entre los 22° y 32 °C, en el país se cultiva desde cerca del nivel del mar hasta los 1,800 m.s.n.m. se puede cultivar en asocio con maíz, por lo general las siembras se realizan en los meses de mayo y junio.

**Foto:**



Fuente: MAG, Costa Rica. Ayote

**Información Nutricional:**

Tabla 1: Ayote maduro

<b>Código: 11020</b>		<b>Categoría:</b> VERDURAS HORTALIZAS Y OTROS VEGETALES	
<b>Nombre</b> AYOTE/GUICOY/ZAPALLO/CALABAZA,		<b>Nombre</b> <i>Curcubita</i>	
<b>Común:</b> AMARILLO/MADURO		<b>Científico:</b> <i>argyrosperma</i>	
<b>Nombre en Inglés:</b> PUMPKIN, MATURE AND YELLOW, RAW			
Agua	91.00 %	Vit. A Equiv. Retinol	143.00 mcg
Energía	30.00 Kcal.	Ác. Grasos Mono-Insat.	0.01 g
Proteína	0.60 g	Ác. Grasos Poli-Insat.	0.00 g
Grasa	0.20 g	Ác. Grasos Saturados	0.05 g
Carbohidratos	7.60 g	Colesterol	0.00 mg
Fibra Diet. Total	0.50 g	Potasio	340.00 mg
Ceniza	0.60 g	Sodio	1.00 mg
Calcio	19.00 mg	Zinc	0.32 mg
Fósforo	22.00 mg	Magnesio	mg
Hierro	0.50 mg	Vitamina B6	0.06 mg
Tiamina	0.04 mg	Vitamina B12	0.00 mcg
Riboflavina	0.04 mg	Ácido Fólico	0.00 mcg
Niacina	0.50 mg	Folato Equiv. FD	16.00 mcg
Vitamina C	15.00 mg	Fracción Comestible	0.53 %

Fuente: Instituto de Nutrición para Centroamérica y Panamá

**Análisis:**

El ayote resulta ser una fuente significativa de Vitamina C (25 % de IDR total) y una fuente moderada de potasio (10% IDR total).

Tabla 1.1 Etiqueta Nutricional Ayote Maduro Crudo

## Nutrition Facts/Información Nutricional

Serving Size/Tamaño Por Ración 3.57 oz. (100g)

Serving Per Container/Raciones Por Envase 1

**Amount Per Serving/Cantidad Por Porción**

**Calories/Calorías** 30

Calories from Fat/Calorías de Grasa 0

%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** 7.6 g 2.5%

Dietary Fiber/Fibra Dietética "less than 1 g/ Menos de 1 g" 0%

Sugars/Azúcares 7.6 g

**Protein/Proteínas** <1g "less than 1g/ Menos de 1 g"

Vitamin A / Vitamina A 2% • Vitamin C /Vitamina C 25%

Calcium / Calcio 2% • Iron /Hierro 2%

Potassium/Potasio 10% Thiamine/Tiamina 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 está 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

### 3.1.2 ALGUASHTE

El alguashte o algaiste es un adobo elaborado de la molienda de las semillas de ayote, proviene de la palabra nahuatl ayu "jugo" juachtli "semilla " a partir del algaiste se prepara una salsa y con la cual se pueden preparar diferentes platos en algaiste tales como: jutes, chufles, pitos, huevos de iguana, camarones, cangrejo; puede consumirse el polvo revuelto con frutas, limón y sal o en atol shuco.

**Foto:**



Foto: Verónica Alegría. Alguashte

## Información Nutricional:

Tabla 2: Semilla de ayote tostada (Alguashte)

<b>Código:</b>	<b>10016</b>	<b>Categoría:</b>	<b>NUECES Y SEMILLAS</b>
<b>Nombre Común:</b>	<b>SEMILLA DE AYOTE, TOSTADA</b>	<b>Nombre Científico:</b>	
<b>Nombre en Inglés:</b>	<b>SEEDS, PUMPKIN DRIED, ROASTED</b>		
Agua	7.10 %	Vit. A Equiv. Retinol	19.00 mcg
Energía	522.00 Kcal.	Ác. Grasos Mono-Insat.	13.10 g
Proteína	32.97 g	Ác. Grasos Poli-Insat.	19.21 g
Grasa	42.13 g	Ác. Grasos Saturados	7.97 g
Carbohidratos	13.43 g	Colesterol	0.00 mg
Fibra Diet. Total	3.90 g	Potasio	806.00 mg
Ceniza	4.37 g	Sodio	18.00 mg
Calcio	43.00 mg	Zinc	7.44 mg
Fósforo	1172.00 mg	Magnesio	534.00 mg
Hierro	14.94 mg	Vitamina B6	0.09 mg
Tiamina	0.21 mg	Vitamina B12	0.00 mcg
Riboflavina	0.32 mg	Ácido Fólico	0.00 mcg
Niacina	1.74 mg	Folato Equiv. FD	57.00 mcg
Vitamina C	2.00 mg	Fracción Comestible	1.00 %

Fuente: Instituto de Nutrición para Centroamérica y Panamá

### Análisis:

Las semillas tostadas de ayote son una gran fuente de alimento, es altamente rica en hierro, grasa, proteína, Carbohidratos y en vitaminas como la riboflavina y niacina.

Tabla 2.1 Etiqueta Nutricional Semilla de ayote tostada

## Nutrition Facts/Información Nutricional

Serving Size/Tamaño Por Ración 3.57 oz. (100g)

Serving Per Container/Raciones Por Envase 1

### Amount Per Serving/Cantidad por Porción

**Calories/Calorías** 522

Calories from Fat/Calorías de Grasa 380

%Daily Value\* / % Valor Diario\*

<b>Total Fat/Grasa Total</b> 42g	65%
Saturated Fat/Grasa Saturada 0g	0%
Trans Fatty Acids/Ácidos Grasos Trans 0g	
<b>Cholesterol/Colesterol</b> 0mg	0%
<b>Sodium/Sodio</b> 20 mg	0.8%
<b>Total Carbohydrate/Carbohidratos Totales</b> 13 g	2.5%
Dietary Fiber/Fibra Dietética	0%
Sugars/Azúcares 13 g	

### Protein/Proteínas 33g

Vitamin A / Vitamina A 0%	•	Vitamin C /Vitamina C 4%
Calcium / Calcio 2%	•	Iron /Hierro 83%
Riboflavin/Rivoflavina 20%		Niacin/Niacina 10%

\*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 está 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

### 3.1.3 ZAPOTE

El zapote es una fruta consumida ampliamente por los salvadoreños, el origen de la palabra zapote proviene del azteca "tzapotl" que es un nombre que se aplica a varias frutas esféricas, dulces y con grandes semillas, la forma del fruto varia de casi esférica a muy ovalada algunas variedades pueden llegar a pesar 3.5 kg el color de la carne varía desde anaranjado hasta rojo oscuro el color de la cascara es café. En El Salvador a parte de las variedades silvestres se encuentran 3 variedades para su explotación agrícola siendo estas : ‘Magaña’, ‘Rivera’ y ‘Valiente’

**Nombre Científico:** *Pouteria viridis*

**Nombre Común:** Zapote

**Familia:** Sapotaceae

**Origen:**

Su origen son las tierras bajas centroamericanas, es un árbol de gran tamaño de hasta 30 m de altura ramas gruesas y follaje denso, las hojas son ovoides; el fruto es ovoide con cáliz permanente en la base y restos de pistilo en el ápice.

**Cultivo:**

Tiene buen desarrollo en suelos francos profundos y buen drenaje. También en suelos arcillosos y arenosos donde se presenta algo de fertilidad natural debido a la acumulación de materia orgánica. Con una temperatura de 20 a 30° C y estaciones seca y lluviosa bien definidas, se adapta desde 0 a 800 m s n m. Para su cultivo en vivero la posición de la semilla debe ser, con la parte más aguda hacia abajo esto favorecen la germinación, la cual ocurre entre 25-30 días después de la siembra. El trasplante a bolsa se hace cuando las plantitas tienen entre 10 a 12 cm de altura.

El sistema de siembra puede ser en cuadro o al tres bolillo y el distanciamiento de 10x 10 m, para plantas injertadas y de 12 x 12 m en plantas por semilla., el ahoyado; puede ser de 0.30 x 0.30 x 0.30 m. En los primeros años se puede asociar con papayo, musáceas, hortalizas, granos básicos, y leguminosas.

**Foto:**



Foto por: Raúl Rivera. Zapote

## Información Nutricional:

Tabla 3: Zapote Amarillo

<b>Código:</b>	<b>12153</b>	<b>Categoría:</b>	<b>FRUTAS Y JUGOS DE FRUTAS</b>
<b>Nombre Común:</b>	<b>ZAPOTILLO/ZAPOTE AMARILLO</b>	<b>Nombre Científico:</b>	<b><u><i>Pouteria viridis</i></u></b>
<b>Nombre en Inglés:</b>	<b>ZAPOTILLO (EL SALVADOR)</b>		

Agua	60.60 %	Vit. A Equiv. Retinol	mcg
Energía	140.00 Kcal.	Ác. Grasos Mono-Insat.	g
Proteína	2.00 g	Ác. Grasos Poli-Insat.	g
Grasa	0.50 g	Ác. Grasos Saturados	g
Carbohidratos	35.90 g	Colesterol	mg
Fibra Diet. Total	g	Potasio	mg
Ceniza	1.00 g	Sodio	mg
Calcio	20.00 mg	Zinc	mg
Fósforo	42.00 mg	Magnesio	mg
Hierro	1.00 mg	Vitamina B6	mg
Tiamina	0.02 mg	Vitamina B12	mcg
Riboflavina	0.02 mg	Ácido Fólico	mcg
Niacina	3.13 mg	Folato Equiv. FD	mcg
Vitamina C	43.00 mg	Fracción Comestible	0.62 %

Fuente: Fuente: Instituto de Nutrición para Centroamérica y Panamá

## Análisis:

El Zapote es rico en azúcares, debido a que por cada 100g consumidos provee 35.9g de carbohidratos, entre sus bondades se encuentra la vitamina C, dato que refleja más del 70% de la Ingesta diaria recomendada.

Tabla 3.1 Etiqueta Nutricional de Zapote Amarillo crudo

## Nutrition Facts/Información Nutricional

Serving Size/Tamaño Por Ración 3.57 oz.(100g)

Serving Per Container/Raciones Por Envase 1

### Amount Per Serving/Cantidad por Porción

Calories/Calorías 140

Calories from Fat/Calorías de Grasa 5

%Daily Value\* / % Valor Diario\*

<b>Total Fat/Grasa Total</b> 0.5g	1%
Saturated Fat/Grasa Saturada 0g	0%
Trans Fatty Acids/Ácidos Grasos Trans 0g	
<b>Cholesterol/Colesterol</b> 0mg	0%
<b>Sodium/Sodio</b> 0mg	0%
<b>Total Carbohydrate/Carbohidratos Totales</b> 35.9 g	12%
Dietary Fiber/Fibra Dietética	0%
Sugars/Azúcares 13 g	

### Protein/Proteínas 2g

Vitamin A / Vitamina A 0%	•	Vitamin C /Vitamina C 70%
Calcium / Calcio 2%	•	Iron /Hierro 6%

\*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 está 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

### 3.1.4 NÍSPERO

El níspero es un fruto estacional, es conocido también como chicle, zapotillo, chico, chicozapote se utiliza para consumo como fruta fresca y para elaborar diferentes tipos de dulces, el fruto es esférico su carne va desde un color amarillento a un café encendido su cáscara es áspera de color café.

**Nombre Científico:** *Manilkara zapota*

**Nombre Común:** Níspero

**Familia:** Sapotaceae

#### **Origen:**

El níspero es una especie tropical de América y que se ha extendido al parecer desde el sur de México, América Central y la parte norte de América del Sur a diversas regiones tropicales del mundo. La raíz principal es de origen embrionario y pivotante lo que determina la fijación de estos árboles en las condiciones que se desarrolla de suelos marginales, El árbol crece lentamente y llega alcanzar gran tamaño, Las ramas salen del tronco, casi en ángulo recto, y no se rompen con facilidad. La corteza contiene un látex lechoso que se obtiene rayando el tronco y se conoce vulgarmente con el nombre de chicle; Las flores son solitarias (no inflorescencia) y nacen de las axilas de la hojas al final de las ramillas jóvenes. El fruto es una baya que se presenta en forma variable elipsoidal, fusiforme, hasta casi esférica según el cultivar. Las semillas se encuentran esparcidas en la pulpa, a partir de un eje central pueden tener los frutos un diámetro de cinco a ocho centímetros, la piel es delgada, rugosa y de color café, la pulpa tiene un 14% de azúcar y alguna acidez, el peso de los frutos varía de 75 a 200 g.

#### **Cultivo:**

El níspero se adapta bien en áreas tropicales o subtropicales desde el nivel del mar hasta los 2000 msnm, pero su mejor desarrollo y producción se logra en tierras bajas y calientes. La planta debe sembrarse de tres a cinco meses después de haber sido injertada en su lugar definitivo; esta actividad se efectúa durante las primeras lluvias, las cuales ocurren en el mes de mayo, para lo cual se hace el ahoyado con anticipación. En

cuanto a los distanciamientos, la tecnología moderna se basa en altas densidades por lo que se recomiendan los siguientes sistemas: a) a cuadro o marco real de 5x 5 m, 6 x 6 m hasta 7 x 7 m; b) en rectángulo a 4 x 6 m, 5 x 7 m hasta 6 x 8 m; a tres bolillo se pueden establecer a 5 x 5 x 5 m y 6 x 6 x 6 m y c) uno al quinto o quince, el cual es un sistema cuadrado al cual se le ha puesto una planta temporal en el centro de cada uno de los cuadros; La producción se registra de agosto a diciembre, los arboles reproducidos en semilla producen entre los 6 y 8 años, las plantas injertadas entre los 3 y 4 años.

**Foto:**



Foto por: Verónica Alegría. Níspero

## Información Nutricional:

Tabla 4: Níspero de montaña

<b>Código:</b> 12030		<b>Categoría:</b> FRUTAS Y JUGOS DE FRUTAS	
<b>Nombre Común:</b> CHICOZAPOTE/NISPERO DE MONTAÑA		<b>Nombre Científico:</b> <u>Manikara zapota</u>	
<b>Nombre en Inglés:</b> SAPODILLA, RAW			
Agua	78.00 %	Vit. A Equiv. Retinol	3.00 mcg
Energía	83.00 Kcal.	Ác. Grasos Mono-Insat.	0.52 g
Proteína	0.44 g	Ác. Grasos Poli-Insat.	0.01 g
Grasa	1.10 g	Ác. Grasos Saturados	0.19 g
Carbohidratos	19.96 g	Colesterol	0.00 mg
Fibra Diet. Total	5.30 g	Potasio	193.00 mg
Ceniza	0.50 g	Sodio	12.00 mg
Calcio	21.00 mg	Zinc	0.10 mg
Fósforo	12.00 mg	Magnesio	12.00 mg
Hierro	0.80 mg	Vitamina B6	0.04 mg
Tiamina	0.00 mg	Vitamina B12	0.00 mcg
Ribofavina	0.02 mg	Ácido Fólico	0.00 mcg
Niacina	0.20 mg	Folato Equiv. FD	14.00 mcg
Vitamina C	15.00 mg	Fracción Comestible	0.80 %

Fuente: Instituto de Nutrición para Centroamérica y Panamá

## Análisis:

El níspero es una fuente significativa de carbohidratos (6.7% de VDR por cada 100g), potasio y vitamina C, de forma moderada contiene magnesio y fibra.

Tabla 4.1 Etiqueta Nutricional de Níspero de montaña crudo

## Nutrition Facts/Información Nutricional

Serving Size/Tamaño Por Ración 3.57 oz. (100g)

Serving Per Container/Raciones Por Envase 1

### Amount Per Serving/Cantidad por Porción

**Calories/Calorías** 80 Calories from Fat/Calorías de Grasa 10

%Daily Value\*/ % Valor Diario\*

**Total Fat/Grasa Total** 1g 1.7%

Saturated Fat/Grasa Saturada 0g 0%

Trans Fatty Acids/Ácidos Grasos Trans 0g

**Cholesterol/Colesterol** 0mg 0%

**Sodium/Sodio** 15 mg 0.5%

**Total Carbohydrate/Carbohidratos Totales** 20 g 6.7%

Dietary Fiber/Fibra Dietética 5g 21%

Sugars/Azúcares 20 g

**Protein/Proteínas** 0g

Vitamin A / Vitamina A 0% • Vitamin C /Vitamina C 25%

Calcium / Calcio 2% • Iron /Hierro 4%

Potassium/Potasio 6%

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

\* El porcentaje del Valor Diario está 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

### 3.1.5 MAMEY

El mamey es un fruto proveniente del árbol de mamey que como la mayoría de frutales en El Salvador se ha desarrollado espontáneamente y en estado casi silvestre, sin embargo por la arquitectura del árbol, forma y textura de las hojas puede encontrarse en muchas zonas residenciales; el fruto es esférico su carne va desde un color amarillo a un anaranjado suave su piel es rugosa y de color café en El Salvador se consume como fruta fresca y frito.

**Nombre Científico:** *Mammea americana*

**Nombre común:** Mamey

**Familia:** Sapotaceae

**Origen:**

Es nativo de Centroamérica, del Norte de América del Sur y de las Indias Occidentales. El mamey es una de las principales frutas indígenas. No son conocidas variedades de mamey, sin embargo se presentan plantas unisexuales masculinas, unisexuales femeninas y caso raro plantas hermafroditas. es un árbol de armonioso con porte y follaje, con una altura media de 20 m hojas circulares de color verde oscuro; el fruto es una drupa que puede llegar a pesar entre 600 y 700 g.

**Cultivo**

El cultivo se puede desarrollar casi en todo el país y frecuentemente es hallado entre los 500-1000 msnm, Los árboles provenientes de semilla, no empiezan a producir sino hasta los seis o 10 años para la propagación asexual se usa el injerto para lo cual se necesitan patrones de unos 0.60 m de alto y 0.60-0.90 de diámetro, siendo estas las dimensiones óptimas para ser injertados, Este cultivo se puede establecer desde 10 x 10 m hasta 12 x 12 m en rectángulo

**Foto:**



Foto por: Raúl Rivera. Mamey

## Información Nutricional:

Tabla 5: Mamey

<b>Código:</b>	<b>12075</b>	<b>Categoría:</b>	<b>FRUTAS Y JUGOS DE FRUTAS</b>
<b>Nombre Común:</b>	<b>MAMEY</b>	<b>Nombre Científico:</b>	<b><u>Mammea americana</u></b>
<b>Nombre en Inglés:</b>	<b>MAMMY-APPLE, (MAMEY), RAW</b>		

Agua	86.20 %	Vit. A Equiv. Retinol	12.00 mcg
Energía	51.00 Kcal.	Ác. Grasos Mono-Insat.	0.20 g
Proteína	0.50 g	Ác. Grasos Poli-Insat.	0.08 g
Grasa	0.50 g	Ác. Grasos Saturados	0.14 g
Carbohidratos	12.50 g	Colesterol	0.00 mg
Fibra Diet. Total	3.00 g	Potasio	47.00 mg
Ceniza	0.30 g	Sodio	15.00 mg
Calcio	11.00 mg	Zinc	0.10 mg
Fósforo	11.00 mg	Magnesio	16.00 mg
Hierro	0.70 mg	Vitamina B6	0.10 mg
Tiamina	0.02 mg	Vitamina B12	0.00 mcg
Riboflavina	0.04 mg	Ácido Fólico	0.00 mcg
Niacina	0.40 mg	Folato Equiv. FD	14.00 mcg
Vitamina C	14.00 mg	Fracción Comestible	0.60 %

Fuente: Instituto de Nutrición para Centroamérica y Panamá

### Análisis:

Cada 100g de mamey representa 4.2% de VDR de carbohidratos es una fuente significativa de vitamina C (25% aproximadamente de IDR) y una muy buena fuente de fibra.

Tabla 5.1 Etiqueta Nutricional de Mamey crudo

## Nutrition Facts/Información Nutricional

Serving Size/Tamaño Por Ración 3.57 oz.(100g)

Serving Per Container/Raciones Por Envase 1

### Amount Per Serving/Cantidad por Porción

**Calories/Calorías** 50

Calories from Fat/Calorías de Grasa 5

%Daily Value\*/ % Valor Diario\*

**Total Fat/Grasa Total** 0.5g 0.8%

Saturated Fat/Grasa Saturada 0g 0%

Trans Fatty Acids/Ácidos Grasos Trans 0g

**Cholesterol/Colesterol** 0mg 0%

**Sodium/Sodio** 15 mg 0.6%

**Total Carbohydrate/Carbohidratos Totales** 13 g 4.2%

Dietary Fiber/Fibra Dietética 3g 12%

Sugars/Azúcares 13 g

**Protein/Proteínas** "less than 1g/Menos de 1g"

Vitamin A / Vitamina A 0%

Vitamin C /Vitamina C 25%

Calcium / Calcio 0%

Iron /Hierro 4%

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

\* El porcenaje del Valor Diario está 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

### 3.1.6 SUNZA

Es un fruto proveniente del árbol de sunza, en El Salvador crece generalmente de manera silvestre y se consume como fruta fresca, el color de su carne es amarillo pálido a amarillo encendido

**Nombre Científico:** *Licania platypus*

**Nombre común o vulgar:** Sunza o sonzapote

**Familia:** Sapotaceae

**Origen:**

Originario de la región centroamericana, el árbol de 10 a 15 m de altura, sus frutos son ovalados con cáscara oscura y pulpa comestible, la fruta tarda un año en madurar.



Foto: MAG, Costa Rica

## Información Nutricional:

Tabla 6: Sunza

<b>Código:</b>	<b>12136</b>	<b>Categoría:</b>	<b>FRUTAS Y JUGOS DE FRUTAS</b>
<b>Nombre Común:</b>	<b>SONZAPOTE/SUNZA</b>	<b>Nombre Científico:</b>	<b><u>Licania platypus</u></b>
<b>Nombre en Inglés:</b>	<b>SONZAPOTE, RAW</b>		

Agua	67.40 %	Vit. A Equiv. Retinol	mcg
Energía	116.00 Kcal.	Ác. Grasos Mono-Insat.	g
Proteína	1.40 g	Ác. Grasos Poli-Insat.	g
Grasa	0.50 g	Ác. Grasos Saturados	g
Carbohidratos	29.70 g	Colesterol	mg
Fibra Diet. Total	g	Potasio	mg
Ceniza	1.00 g	Sodio	mg
Calcio	11.00 mg	Zinc	mg
Fósforo	29.00 mg	Magnesio	mg
Hierro	1.70 mg	Vitamina B6	mg
Tiamina	0.02 mg	Vitamina B12	mcg
Riboflavina	0.01 mg	Acido Fólico	mcg
Niacina	1.50 mg	Folato Equiv. FD	mcg
Vitamina C	11.00 mg	Fracción Comestible	0.63

Fuente: Instituto de Nutrición para Centroamérica y Panamá

### Análisis:

La sunza es una fruta rica en carbohidratos, por cada 100g consumidos añade 10% aproximado de VDR de carbohidratos, 20% de la dosis diaria recomendada en vitamina C y una fuente moderada de hierro (10% de IDR).

Tabla 6.1 Etiqueta Nutricional de Sunza cruda

## Nutrition Facts/Información Nutricional

Serving Size/Tamaño Por Ración 3.57 oz.(100g)

Serving Per Container/Raciones Por Envase 1

### Amount Per Serving/Cantidad por Porción

**Calories/Calorías** 120

Calories from Fat/Calorías de Grasa 0

%Daily Value\*/ % Valor Diario\*

**Total Fat/Grasa Total** 0.5g 0.8%

Saturated Fat/Grasa Saturada 0g 0%

Trans Fatty Acids/Ácidos Grasos Trans 0g

**Cholesterol/Colesterol** 0mg 0%

**Sodium/Sodio** 0 mg 0%

**Total Carbohydrate/Carbohidratos Totales** 30 g 10%

Dietary Fiber/Fibra Dietética 0g 0%

Sugars/Azúcares 30 g

**Protein/Proteínas** 1g

Vitamin A / Vitamina A 0%

Vitamin C /Vitamina C 20%

Calcium / Calcio 4%

Iron /Hierro 10%

\*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 está 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

### 3.1.7 ANONA

La anona es un fruto anual, pertenece a la familia annonaceae, esta palabra deriva del latín y significa “la cosecha anual”, en El Salvador se encuentran nueve especies diferentes siendo las más comunes y de mayor importancia: la anona de castilla, anona rosada, anona blanca, la guanaba, la anona colorada y la sincuya. La anona es un fruto muy apetecido por la población salvadoreña pero su cultivo es silvestre o en patios caseros, la anona presenta una variedad de colores que puede ser: púrpura, rosada cremosa y blanca.

**Nombre Científico:** *Annona diversifolia*

**Nombre Común o vulgar:** Anona de Castilla

**Familia:** Annonaceae

**Origen:**

La anona es nativa de Mesoamérica, las principales zonas anoneras de El Salvador son: Tacuba, Cara Sucia, Guaymango, El Congo, Tacachico, La Libertad, Usulután, Guazapa, Tonacatepeque, Ilobasco.

Los frutos son compuestos sincarpes, la raíz es de tipo pivoteante, son arbustos relativamente pequeños con copa abierta, la altura promedio es de 4 a 8 m posee dos tipos de hojas ó bavas con peciolo y redondas sin peciolo, el fruto tiene una longitud aproximada de 12 cm, la pulpa puede ser blanca, rosada o rojiza, es una baya colectiva o polibaya concrecentes de forma ovoide.

**Cultivo:**

En El Salvador se adapta desde los 150 a los 800 msnm la temperatura oscila entre los 20 y los 37°C, temperaturas a 7°C provocan la caída del fruto, la propagación del fruto puede hacerse de manera sexual por medio de semilla pero este tipo de propagación es lento y no ofrece uniformidad en el cultivo, la propagación asexual que se recomienda es el injerto, las distancias de siembra recomendadas son de 5 x5 m, 6 x 6 m y 7x7 m los hoyos de siembra varían de acuerdo al tipo de suelo y pueden presentarse en los rangos desde los 40x40x40 cm hasta los 1x1x1 m. sino se cuenta con riego es necesario

cerciorarse que la época lluviosa ya está establecida para la realización de la siembra la cual no debe de realizarse más allá del 15 de julio.

**Foto**



Foto por: Raúl Rivera. Anona

## Información Nutricional:

Tabla 7: Anona Blanca

<b>Código:</b>	<b>12008</b>	<b>Categoría:</b>	<b>FRUTAS Y JUGOS DE FRUTAS</b>
<b>Nombre Común:</b>	<b>ANONA BLANCA O ATA</b>	<b>Nombre Científico:</b>	<b><u>Annona squamosa</u></b>
<b>Nombre en Inglés:</b>	<b>CUSTARD-APPLE, RAW</b>		

Agua	71.50 %	Vit. A Equiv. Retinol	2.00 mcg
Energía	101.00 Kcal.	Ác. Grasos Mono-Insat.	g
Proteína	1.70 g	Ác. Grasos Poli-Insat.	g
Grasa	0.60 g	Ác. Grasos Saturados	0.23 g
Carbohidratos	25.20 g	Colesterol	0.00 mg
Fibra Diet. Total	2.40 g	Potasio	382.00 mg
Ceniza	1.00 g	Sodio	4.00 mg
Calcio	30.00 mg	Zinc	mg
Fósforo	21.00 mg	Magnesio	18.00 mg
Hierro	0.71 mg	Vitamina B6	0.22 mg
Tiamina	0.08 mg	Vitamina B12	0.00 mcg
Riboflavina	0.10 mg	Acido Fólico	mcg
Niacina	0.50 mg	Folato Equiv. FD	mcg
Vitamina C	19.00 mg	Fracción Comestible	0.58 %

Fuente: Instituto de Nutrición para Centroamérica y Panamá

### Análisis:

La Anona es rica en carbohidratos, significando un 8.3% de VDR y es fuente significativa de potasio, vitamina B6 (15% aproximadamente de IDR) y vitamina C (30% de IDR) por cada 100g consumidos.

Tabla 7.1: Anona Rosada

<b>12009</b>		<b>Categoría:</b>	<b>FRUTAS Y JUGOS DE FRUTAS</b>
<b>ANONA ROSADA O CORAZÓN DE BUEY</b>		<b>Nombre</b>	
<b>ANONA PINK, RAW</b>		<b>Científico:</b>	<u><i>Annona reticulata</i></u>
Agua	74.40 %	Vit. A Equiv. Retinol	2.00 mcg
Energía	89.00 Kcal.	Ác. Grasos Mono-Insat.	g
Proteína	1.90 g	Ác. Grasos Poli-Insat.	g
Grasa	0.10 g	Ác. Grasos Saturados	0.23 g
Carbohidratos	22.80 g	Colesterol	0.00 mg
Fibra Diet. Total	2.40 g	Potasio	382.00 mg
Ceniza	0.80 g	Sodio	4.00 mg
Calcio	17.00 mg	Zinc	mg
Fósforo	20.00 mg	Magnesio	mg
Hierro	0.40 mg	Vitamina B6	0.22 mg
Tiamina	0.06 mg	Vitamina B12	0.00 mcg
Riboflavina	0.07 mg	Acido Fólico	mcg
Niacina	0.43 mg	Folato Equiv. FD	mcg
Vitamina C	33.00 mg	Fracción Comestible	0.30 %

Fuente: Instituto de Nutrición para Centroamérica y Panamá.

Tabla 7.2: Anona Púrpura

<b>Código:</b>	<b>12135</b>	<b>Categoría:</b>	<b>FRUTAS Y JUGOS DE FRUTAS</b>
<b>Nombre</b>	<b>SONCOYA/SINCUYA/ANONA</b>	<b>Nombre</b>	<b><u>Annona purpurea</u></b>
<b>Común:</b>	<b>PURPURA</b>	<b>Científico:</b>	
<b>Nombre en Inglés:</b>	<b>SONCOYA, RAW</b>		

Agua	85.00 %	Vit. A Equiv. Retinol	mcg
Energía	101.00 Kcal.	Ác. Grasos Mono-Insat.	g
Proteína	0.70 g	Ác. Grasos Poli-Insat.	g
Grasa	10.50 g	Ác. Grasos Saturados	g
Carbohidratos	2.90 g	Colesterol	mg
Fibra Diet. Total	g	Potasio	mg
Ceniza	0.90 g	Sodio	mg
Calcio	19.00 mg	Zinc	mg
Fósforo	22.00 mg	Magnesio	mg
Hierro	1.00 mg	Vitamina B6	mg
Tiamina	0.05 mg	Vitamina B12	mcg
Riboflavina	0.07 mg	Acido Fólico	mcg
Niacina	0.80 mg	Folato Equiv. FD	mcg
Vitamina C	28.00 mg	Fracción Comestible	0.59 %

Fuente: Instituto de Nutrición para Centroamérica y Panamá.

Tabla 7.3 Etiqueta Nutricional Anona Blanca cruda

## Nutrition Facts/Información Nutricional

Serving Size/Tamaño Por Ración 3.57oz. (100g)

Serving Per Container/Raciones Por Envase 1

### Amount Per Serving/Cantidad por Porción

**Calories/Calorías** 100 Calories from Fat/Calorías de Grasa 0

%Daily Value\*/ % Valor Diario\*

**Total Fat/Grasa Total** 0.5g 0.8%

Saturated Fat/Grasa Saturada 0g 0%

Trans Fatty Acids/Ácidos Grasos Trans 0g

**Cholesterol/Colesterol** 0mg 0%

**Sodium/Sodio** 20 mg 0.8%

**Total Carbohydrate/Carbohidratos Totales** 25 g 8.3%

Dietary Fiber/Fibra Dietética 2g 9%

Sugars/Azúcares 25 g

**Protein/Proteínas** 2g

Vitamin A / Vitamina A 0% • Vitamin C /Vitamina C 30%

Calcium / Calcio 4% • Iron /Hierro 4%

Potassium/Potasio 10% Riboflavin/Riboflavina 6%

\*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 está 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

### **3.1.8 JOCOTE**

El jocote es nativo del sur de México, Centroamérica y parte del Caribe, su nombre proviene del náhuatl “Xocotl” que significa fruto agrio, es fruta de temporada muy consumida en el Salvador, existen muchas variedades de jocote entre las que podemos incluir: Corona, pitariya, invierno, verano, azucarón entre otros se consume como fruta fresca, en dulces, refrescos, paletas. Es común entre la población consumirlo acompañado de limón y sal.

**Nombre Científico:** *Spondeas purpurea L*

**Nombre común:** Jocote

**Familia:** Anacardiaceae

#### **Origen**

Es nativo de el sur de México y Centroamérica, el árbol una planta arbórea perenne el tronco puede llegar hasta los 50 cm de diámetro y alcanzar alturas de 20 m, su color es grisáceo y su textura aspera, sus hojas son de color púrpura cuando se encuentran inmaduras y de color verde cuando se encuentran maduras, estas son comestibles y se pueden utilizar para alimento animal aunque es consumida por alguna parte de la población. Son de forma ovada y peciolo corto, las flores tienen múltiples colores variando de blanco a rosado dependiendo de la variedad de jocote, el fruto es una drupa de 2 a 5 cm su color varía desde verde, amarillo, púrpura y rojo la variedad de sabores depende de su estados de madures encontramos: agrios, dulce, dulce acidulado.

#### **Cultivo**

En El Salvador los cultivos de jocote de corona se encuentran principalmente en el volcán de Santa Ana, alrededores del lago de Coatepeque, cerro verde, zonas cafetaleras de Berlin y Santiago de María. El jocote de verano se encuentra principalmente en Ciudad Arce, San Juan Opico, San Matías, El Congo, Coatepeque, San Lorenzo (Ahuachapán). La Época de producción del Jocote de Verano es desde febrero hasta finales de mayo mientras que la de jocote de corona es desde agosto hasta octubre.

**Foto**



Foto por: Raúl Rivera. Jocote

## Información Nutricional:

Tabla 8: Jocote de corona

<b>Código:</b>	<b>12067</b>	<b>Categoría:</b>	<b>FRUTAS Y JUGOS DE FRUTAS</b>
<b>Nombre Común:</b>	<b>JOCOTE CIRUELO/JOCOTE DE CORONA</b>	<b>Nombre Científico:</b>	<b><u>Spondias purpurea</u></b>
<b>Nombre en Inglés:</b>	<b>RED MOMBIN/SPANISH PLUM, RAW</b>		
Agua	76.20 %	Vit. A Equiv. Retinol	mcg
Energía	83.00 Kcal.	Ác. Grasos Mono-Insat.	g
Proteína	0.90 g	Ác. Grasos Poli-Insat.	g
Grasa	0.10 g	Ác. Grasos Saturados	g
Carbohidratos	22.00 g	Colesterol	mg
Fibra Diet. Total	g	Potasio	mg
Ceniza	0.80 g	Sodio	mg
Calcio	22.00 mg	Zinc	mg
Fósforo	40.00 mg	Magnesio	mg
Hierro	0.60 mg	Vitamina B6	mg
Tiamina	0.07 mg	Vitamina B12	mcg
Riboflavina	0.03 mg	Acido Fólico	mcg
Niacina	1.00 mg	Folato Equiv. FD	mcg
Vitamina C	45.00 mg	Fracción Comestible	0.66 %

Fuente: Instituto de Nutrición para Centroamérica y Panamá.

## Análisis:

Por cada 100 g de jocote consumido, se obtiene más de la mitad de la ingesta diaria recomendada de Vitamina C (75% de IDR) y un aproximado de 7.3% del VDR de carbohidratos.

Tabla 8.1: Jocote común

<b>Código:</b>	<b>12066</b>	<b>Categoría:</b>	<b>FRUTAS Y JUGOS DE FRUTAS</b>
<b>Nombre Común:</b>	<b>JOCOTE COMUN/JOBO, AMARILLO O ROJO</b>	<b>Nombre Científico:</b>	<b><i>Spondias mombin</i></b>
<b>Nombre en Inglés:</b>	<b>HOG PLUM, RAW</b>		

Agua	82.70 %	Vit. A Equiv. Retinol	76.00 mcg
Energía	70.00 Kcal.	Ác. Grasos Mono-Insat.	g
Proteína	0.80 g	Ác. Grasos Poli-Insat.	g
Grasa	2.10 g	Ác. Grasos Saturados	g
Carbohidratos	13.80 g	Colesterol	mg
Fibra Diet. Total	g	Potasio	mg
Ceniza	0.60 g	Sodio	mg
Calcio	26.00 mg	Zinc	mg
Fósforo	31.00 mg	Magnesio	mg
Hierro	2.20 mg	Vitamina B6	0.20 mg
Tiamina	0.08 mg	Vitamina B12	mcg
Riboflavina	0.06 mg	Acido Fólico	mcg
Niacina	0.50 mg	Folato Equiv. FD	mcg
Vitamina C	28.00 mg	Fracción Comestible	0.66 %

Fuente: Instituto de Nutrición para Centroamérica y Panamá.

Tabla 8.2: Jocote tronador

<b>Código:</b>	<b>12068</b>	<b>Categoría:</b>	<b>FRUTAS Y JUGOS DE FRUTAS</b>
<b>Nombre Común:</b>	<b>JOCOTE TRONADOR/JOBO TRONADOR</b>	<b>Nombre Científico:</b>	<b><u>Spondias mombin L.</u></b>
<b>Nombre en Inglés:</b>	<b>MOMBIN, RAW</b>		

Agua	70.40 %	Vit. A Equiv. Retinol	mcg
Energía	102.00 Kcal.	Ác. Grasos Mono-Insat.	g
Proteína	1.40 g	Ác. Grasos Poli-Insat.	g
Grasa	0.10 g	Ác. Grasos Saturados	g
Carbohidratos	26.70 g	Colesterol	mg
Fibra Diet. Total	g	Potasio	mg
Ceniza	1.40 g	Sodio	mg
Calcio	34.00 mg	Zinc	mg
Fósforo	73.00 mg	Magnesio	mg
Hierro	3.00 mg	Vitamina B6	mg
Tiamina	0.10 mg	Vitamina B12	mcg
Riboflavina	0.05 mg	Acido Fólico	mcg
Niacina	0.94 mg	Folato Equiv. FD	mcg
Vitamina C	51.00 mg	Fracción Comestible	0.67 %

Fuente: Instituto de Nutrición para Centroamérica y Panamá.

Tabla 8.3 Etiqueta Nutricional de Jocote Corona crudo

## Nutrition Facts/Información Nutricional

Serving Size/Tamaño Por Ración 3.57 oz.(100g)

Serving Per Container/Raciones Por Envase 1

### Amount Per Serving/Cantidad por Porción

**Calories/Calorías** 85 Calories from Fat/Calorías de Grasa 0

%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** 0 mg 0%

**Total Carbohydrate/Carbohidratos Totales** 22 g 7.3%

Dietary Fiber/Fibra Dietética 0g 0%

Sugars/Azúcares 22 g

**Protein/Proteínas** "Contains less than 1g/ Menos de 1g"

Vitamin A / Vitamina A 0% • Vitamin C /Vitamina C 75%

Calcium / Calcio 2% • Iron /Hierro 4%

Phosphorus/Fósforo 4% Thiamine/Tiamina 4%

\*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 está 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

### **3.1.9 NANCE**

El nance es un fruto estacional, proviene del árbol de nance en El Salvador, crece de manera silvestre y se conocen muchas variedades, su color varía puede ser amarillo, rojo, verde, se puede consumir como fruto fresco el cual presenta un sabor dulce con aroma característico a partir de este se pueden elaborar dulces y vinos.

**Nombre Científico:** *Byrsonima crassifolia L*

**Nombre común:** Nance

**Familia:** Malpigiaceas

**Origen:**

El árbol es originario del sur de México y Centroamérica, a partir de la corteza de este se extraen taninos que se utilizan en la industria de cueros y de fármacos por sus propiedades anti diarreicas, el fruto es una drupa esférica de 8 a 15 mm de diámetro, madura de diversos colores: amarillo, rojo, purpura, café, verde su peso oscila entre 10 y 25 g según su tamaño.

**Cultivo**

El nance es un árbol con crecimiento vertical para su siembra se recomiendan arreglos de cuadros de 7 x 7 m a 8 x 8 m de 143 a 109 plantas por manzana, la producción de cada tipo de nance dura aproximadamente un mes comenzando algunos tipos en junio y finalizando en agosto la forma más efectiva de reproducción es por injertación, las zonas potenciales para su cultivo son las tierras bajas de Sonsonate, San Miguel, La Unión, Morazán y Chalatenango

**Foto:**



Foto por: Raúl Rivera. Nance

## Información nutricional:

Tabla 9: Nance

<b>Código:</b>	<b>12102</b>	<b>Categoría:</b>	<b>FRUTAS Y JUGOS DE FRUTAS</b>
<b>Nombre Común:</b>	<b>NANCE</b>	<b>Nombre Científico:</b>	<b><i>Byrsonima crassifolia</i></b>
<b>Nombre en Inglés:</b>	<b>BYRSONIMA, RAW</b>		
Agua	82.80 %	Vit. A Equiv. Retinol	mcg
Energía	66.00 Kcal.	Ác. Grasos Mono-Insat.	g
Proteína	0.90 g	Ác. Grasos Poli-Insat.	g
Grasa	1.30 g	Ác. Grasos Saturados	g
Carbohidratos	14.40 g	Colesterol	mg
Fibra Diet. Total	g	Potasio	mg
Ceniza	0.60 g	Sodio	mg
Calcio	33.00 mg	Zinc	mg
Fósforo	17.00 mg	Magnesio	mg
Hierro	2.00 mg	Vitamina B6	mg
Tiamina	0.02 mg	Vitamina B12	mcg
Ribofavina	0.04 mg	Acido Fólico	mcg
Niacina	0.40 mg	Folato Equiv. FD	mcg
Vitamina C	84.00 mg	Fracción Comestible	0.54 %

Fuente: Instituto de Nutrición para Centroamérica y Panamá.

### Análisis:

Por cada 100 g de nance consumido, se obtiene una fuente alta de Vitamina C (140% de IDR ) aporta moderadamente Tiamina y Hierro y un 5% de VDR de carbohidratos.

Tabla 9.1 Etiqueta Nutricional de Nance Crudo

## Nutrition Facts/Información Nutricional

Serving Size/Tamaño Por Ración 3.57 oz. (100g)

Serving Per Container/Raciones Por Envase 1

### Amount Per Serving/Cantidad por Porción

**Calories/Calorías** 70 Calories from Fat/Calorías de Grasa 10

%Daily Value\*/ % Valor Diario\*

**Total Fat/Grasa Total** 1.5g 2%

Saturated Fat/Grasa Saturada 0g 0%

Trans Fatty Acids/Ácidos Grasos Trans 0g

**Cholesterol/Colesterol** 0mg 0%

**Sodium/Sodio** 0 mg 0%

**Total Carbohydrate/Carbohidratos Totales** 14 g 5%

Dietary Fiber/Fibra Dietética 0g 0%

Sugars/Azúcares 14 g

**Protein/Proteínas** "Contains less than 1g/ Menos de 1g"

Vitamin A / Vitamina A 0% • Vitamin C /Vitamina C 140%

Calcium / Calcio 4% • Iron /Hierro 10%

\*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 está basado en una dieta de 2,000 Calorías. Sus Valores Diarios pueden ser más altos o más bajos dependiendo de sus necesidades calóricas

	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

## **3.2 FLORES**

### **3.2.1 PITO**

El pito es una flor proveniente de una especie arbórea que alcanza los 4 y 6 m de altura, es de origen tropical, las flores comestibles son de color rojo brillante, con el estandarte muy angosto y largo, se produce todo el año en El Salvador se consume en tortas de carne, sopas, en aiguaste, revuelto con huevo, se le atribuyen propiedades somnolientas.

**Nombre Científico:** *Erythrina berteroana*

**Nombre común o vulgar:** Pito

**Familia:** Papilionaceae

**Origen:**

Es de origen tropical, es una planta leñosa posee hojas compuestas imparipinnadas trifoliadas, en sus raíces vive en simbiosis una bacteria del genero rhizobium, la cual enriquece el suelo de sales nitrogenadas.

**Cultivo:**

Se propaga por estacas de 0.8 a 1.5 m de largo y más de 3.5 cm de diámetro en siembra directa. En zonas húmedas se puede plantar durante todo el año sin embargo tanto en lugares con un período de sequía bien definida la siembra debe efectuarse al inicio de las lluvias. En áreas planas para una siembra compacta se pueden usar un espaciamiento de 0.5 m entre plantas y 1 m entre hileras. El primer corte debe efectuarse a los 12 meses de plantada y la poda se realiza cada 3 meses.



Foto: Forest y Kim Starr. Flor de Pito

## Información Nutricional:

Tabla 10: Pito, hojas y brotes

<b>Código: 11141</b>		<b>Categoría: VERDURAS HORTALIZAS Y OTROS VEGETALES</b>	
<b>Nombre Común:</b>	<b>PITO/QUILITE, HOJAS Y BROTOS</b>	<b>Nombre Científico:</b>	<b><u><i>Erythrina berteroana</i></u></b>
<b>Nombre en Inglés:</b>	<b>NAKED CORAL THREE, LEAVES AND SHOOTS, RAW</b>		
Agua	84.20 %	Vit. A Equiv. Retinol	mcg
Energía	48.00 Kcal.	Ác. Grasos Mono-Insat.	g
Proteína	4.40 g	Ác. Grasos Poli-Insat.	g
Grasa	0.20 g	Ác. Grasos Saturados	g
Carbohidratos	10.00 g	Colesterol	mg
Fibra Diet. Total	g	Potasio	mg
Ceniza	1.20 g	Sodio	mg
Calcio	108.00 mg	Zinc	mg
Fósforo	80.00 mg	Magnesio	mg
Hierro	2.20 mg	Vitamina B6	mg
Tiamina	0.19 mg	Vitamina B12	mcg
Riboflavina	0.19 mg	Acido Fólico	mcg
Niacina	1.20 mg	Folato Equiv. FD	mcg
Vitamina C	37.00 mg	Fracción Comestible	0.46 %

Fuente: Instituto de Nutrición para Centroamérica y Panamá.

## Análisis:

La inflorescencia de pito es altamente rica en vitamina C (60% de IDR), contiene moderadamente calcio (10% aproximadamente de IDR), fósforo y hierro.

Tabla 10.1 Etiqueta Nutricional de Flor de Pito crudo

## Nutrition Facts/Información Nutricional

Serving Size/Tamaño Por Ración 3.57 oz. (100g)

Serving Per Container/Raciones Por Envase 1

### Amount Per Serving/Cantidad por Porción

**Calories/Calorías** 50 Calories from Fat/Calorías de Grasa 0

%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** 0 mg 0%

**Total Carbohydrate/Carbohidratos Totales** 10 g 3.3%

Dietary Fiber/Fibra Dietética 0g 0%

Sugars/Azúcares 10g

**Protein/Proteínas** 4g

Vitamin A / Vitamina A 0% • Vitamin C /Vitamina C 60%

Calcium / Calcio 10% • Iron /Hierro 12%

Riboflavin/Riboflavina 10% Thiamine/Tiamina 12%

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

\* El porcentaje del Valor Diario está 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

### 3.2.2 CHUFLES

Los chufles son una inflorescencia tierna de la planta de chufle, una planta herbácea con hojas parecidas a las del banano y del platanillo. Sus flores son color amarillo. Florece generalmente de abril a octubre. En El Salvador se consume en crema, con carne, en sopas, con papas.

**Nombre Científico:** *Calathea macrosepala*

**Nombre Común:** Chufle

**Origen:**

Es una planta de origen tropical que crece de manera silvestre, la planta es perenne y solo se cortan sus inflorescencias.

**Cultivo:**

El chufle es una planta que se adapta desde el nivel del mar hasta los 1,100 msnm. Se desarrolla bien en zonas tropicales, en orillas de lagos, ríos, arroyos; en lugares húmedos y bajo la sombra de otras vegetaciones, Para sembrar una hectárea de chufle se necesitan 7,000 plantas. Se usa un distanciamiento de un metro entre plantas y un metro por surco, una cepa puede producir hasta ocho vástagos después de dos años.



Foto por: Marta Eleonora Alfara (La Prensa Gráfica), Cultivo de Chufles



Chufles, Foto por: Exportadora Torre Fuerte S.A. de C.V.

## Información Nutricional:

Tabla 11: Chufles

<b>Código:</b>	<b>11069</b>	<b>Categoría:</b>	<b>VERDURAS HORTALIZAS Y OTROS VEGETALES</b>
<b>Nombre Común:</b>	<b>CHUFLE/CALATEA</b>	<b>Nombre Científico:</b>	<b><u>Calathea macrosepala</u></b>
<b>Nombre en Inglés:</b>	<b>CALATHEA, RAW</b>		

Agua	92.30 %	Vit. A Equiv. Retinol	mcg
Energía	22.00 Kcal.	Ác. Grasos Mono-Insat.	g
Proteína	1.80 g	Ác. Grasos Poli-Insat.	g
Grasa	0.20 g	Ác. Grasos Saturados	g
Carbohidratos	4.40 g	Colesterol	mg
Fibra Diet. Total	g	Potasio	mg
Ceniza	1.30 g	Sodio	mg
Calcio	20.00 mg	Zinc	mg
Fósforo	49.00 mg	Magnesio	mg
Hierro	1.00 mg	Vitamina B6	mg
Tiamina	0.04 mg	Vitamina B12	mcg
Riboflavina	0.10 mg	Acido Fólico	mcg
Niacina	0.70 mg	Folato Equiv. FD	mcg
Vitamina C	7.00 mg	Fracción Comestible	0.74 %

Fuente: Instituto de Nutrición para Centroamérica y Panamá.

## Análisis:

El chufle resulta ser una fuente moderada de vitamina C (12% aproximadamente de IDR) y hierro (6 % aproximadamente, según su IDR)

Tabla 11.1 Etiqueta Nutricional de Chufles Crudos

## Nutrition Facts/Información Nutricional

Serving Size/Tamaño Por Ración 3.57 oz. (100g)

Serving Per Container/Raciones Por Envase 1

### Amount Per Serving/Cantidad por Porción

**Calories/Calorías** 20

Calories from Fat/Calorías de Grasa 0

%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** 0 mg 0%

**Total Carbohydrate/Carbohidratos Totales** 4 g 1.5%

Dietary Fiber/Fibra Dietética 0g 0%

Sugars/Azúcares 4g

**Protein/Proteínas** 2g

Vitamin A / Vitamina A 0% • Vitamin C /Vitamina C 12%

Calcium / Calcio 2% • Iron /Hierro 6%

\*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 está 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

### 3.2.3 FLOR DE IZOTE

La yucca elephantipes, conocida popularmente como flor de izote, pertenece a la familia de las Agavaceae, es un arbusto de 3-10 metros de altura, con tallos simples o ramificados, con ramas solo hacia arriba, de corteza áspera y engrosada en la base, de hojas simples, agrupadas y formando rosetas en los extremos de los tallos.

Las inflorescencias son una panícula erecta o péndula, con flores blanco crema, de forma campanulada a globosa o subglobosa.

La floración se produce de abril a mayo y la fructificación se ha observado de mayo a junio.

Es de importancia por ser la flor nacional de El Salvador y a la vez por ser una flor comestible, la cual se prepara en varias recetas en El Salvador.

**Nombre científico:** *Yucca elephantipes*.

**Nombre común:** Flor de izote, Espadillo, Itabo.

#### **Origen**

Nativa de México y Guatemala, ampliamente extendida por toda la región Centroamericana, sobre todo en El Salvador.

#### **Cultivo**

Bosques secos, en elevaciones de 0–1000 m. En Honduras se ha cultivado en todo el país, sobre todo en elevaciones medias y secas. En Costa Rica y El Salvador está ampliamente distribuida en todo su territorio.

**Foto:**



Foto por: Diario CoLatino, El Salvador. Flor de Izote

### **Recetas con Flor de Izote**

La parte de la planta que se consume son las flores y los tallos jóvenes, en El Salvador se cocinan los pétalos y el ovario de las flores (sin los estambres) y se fríen con tomate, cebolla y huevo o simplemente con sal y limón; también se pueden cocinar con huevo batido. Tanto las flores como los tallos jóvenes se pueden consumir curtidos con vinagre o limón en sopas.

La clásica receta es la flor de izote con huevo en la que se le añade cebolla y tomate al gusto, sal, margarina y huevos, antes de ello se limpian las flores quitándoles los estambres, luego se cocen en agua hasta que ablanden, se escurren y se ponen en el sartén con la margarina, luego se añaden los demás ingredientes, hasta que estén sofritos.

## Información Nutricional

Tabla 12: Izote

<b>Código: 11100</b>		<b>Categoría: VERDURAS HORTALIZAS Y OTROS VEGETALES</b>	
<b>Nombre Común: IZOTE/ITABO, FLORES</b>	<b>Nombre Científico: <u>Yucca elephantitis</u></b>		
<b>Nombre en Inglés: YUCCA BULBSTEAM, FLOWERS RAW</b>			
Agua	83.20 %	Vit. A Equiv. Retinol	mcg
Energía	61.00 Kcal.	Ác. Grasos Mono-Insat.	g
Proteína	2.00 g	Ác. Grasos Poli-Insat.	g
Grasa	0.30 g	Ác. Grasos Saturados	g
Carbohidratos	13.70 g	Colesterol	mg
Fibra Diet. Total	g	Potasio	mg
Ceniza	0.80 g	Sodio	mg
Calcio	34.00 mg	Zinc	mg
Fósforo	69.00 mg	Magnesio	mg
Hierro	1.40 mg	Vitamina B6	mg
Tiamina	0.16 mg	Vitamina B12	mcg
Riboflavina	0.15 mg	Acido Fólico	mcg
Niacina	1.50 mg	Folato Equiv. FD	mcg
Vitamina C	393.00 mg	Fracción Comestible	0.97 %

Fuente: Instituto de Nutrición para Centroamérica y Panamá.

### Análisis:

La flor de izote es una excelente fuente de vitamina C, sobrepasando la ingesta diaria recomendada (655% de IDR) de acuerdo a una porción de 100 g. Además provee una fuente moderada de hierro, tiamina, y fosforo.

Tabla 12.1 Etiqueta Nutricional Flor de Izote Cruda

## Nutrition Facts/Información Nutricional

Serving Size/Tamaño Por Ración 3.57 oz. (100g)

Serving Per Container/Raciones Por Envase 1

**Amount Per Serving/Cantidad por Porción**

**Calories/Calorías** 60 Calories from Fat/Calorías de Grasa 0

%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** 0 mg 0%

**Total Carbohydrate/Carbohidratos Totales** 14 g 4.5%

Dietary Fiber/Fibra Dietética 0g 0%

Sugars/Azúcares 14g

**Protein/Proteínas** 2g

Vitamin A / Vitamina A 0% • Vitamin C /Vitamina C 655%

Calcium / Calcio 2% • Iron /Hierro 8%

Phosphorus/Fósforo 6% Thiamine/Tiamina 10%

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

\* El porcentaje del Valor Diario está 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

### 3.2.4 LOROCO

Las flores de loroco provienen de un bejuco trepador con látex acuoso, de hojas simples, las inflorescencias se presentan en racimos axilares, con pocas flores blancas o crema. En el país es ampliamente consumido en pupusas, en huevo, en salsas y sopas, carne de res y pollo, caldo de frijoles y los brotes jóvenes también se pueden consumir en tamales.

Es recolectado en plantaciones y de plantas que crecen de forma silvestre. El cultivo de esta especie está en aumento, se puede encontrar en los mercados y supermercados y también se exporta.

**Nombre científico:** *Fernaldia pandurata*.

**Nombre común:** Loroco

**Origen:**

El Loroco se ha reportado en varios países de Centroamérica y algunos estados del sur de México, pero el único país donde se consume desde sus orígenes es en El Salvador

**Cultivo:**

El Loroco es nativo de Centroamérica y fue llamado quilite. Esta es una planta que produce flores comestibles de Mayo a Octubre en El Salvador, pero con irrigación puede producir todo el año. El Loroco es propagado principalmente por semilla, y toma alrededor de 3 a 4 meses de semilla a floración. Es un cultivo no tradicional, hasta hace algunos años solamente se encontraba en forma silvestre o cultivado en huertos caseros por amas de casa y pequeños agricultores.

**Foto**



Foto por: Verónica Alegría. Loroco

## Tabla nutricional:

Tabla 13: Loroco

<b>Código:</b>	<b>11108</b>	<b>Categoría:</b>	<b>VERDURAS HORTALIZAS Y OTROS VEGETALES</b>
<b>Nombre Común:</b>	<b>LOROCO</b>	<b>Nombre Científico:</b>	<b><i>Fernaldia pandurata</i></b>
<b>Nombre en Inglés:</b>	<b>FERNALDIA FIDDLE SHAPE, RAW</b>		
Agua	89.20 %	Vit. A Equiv. Retinol	mcg
Energía	32.00 Kcal.	Ác. Grasos Mono-Insat.	g
Proteína	2.60 g	Ác. Grasos Poli-Insat.	g
Grasa	0.20 g	Ác. Grasos Saturados	g
Carbohidratos	6.80 g	Colesterol	mg
Fibra Diet. Total	g	Potasio	mg
Ceniza	1.20 g	Sodio	mg
Calcio	58.00 mg	Zinc	mg
Fósforo	46.00 mg	Magnesio	mg
Hierro	1.10 mg	Vitamina B6	mg
Tiamina	0.64 mg	Vitamina B12	mcg
Riboflavina	0.11 mg	Acido Fólico	mcg
Niacina	2.30 mg	Folato Equiv. FD	mcg
Vitamina C	12.00 mg	Fracción Comestible	0.92 %

Fuente: Instituto de Nutrición para Centroamérica y Panamá.

### Análisis:

Por cada 100g de flor de loroco, se observa según tabla ser una fuente significativa de vitaminas y minerales tales como Tiamina (40% de IDR), Vitamina C (20% de IDR) y una fuente moderada de hierro y niacina.

Tabla 13.1 Etiqueta Nutricional Flor de Loroco Cruda

## Nutrition Facts/Información Nutricional

Serving Size/Tamaño Por Ración 3.57 oz. (100g)

Serving Per Container/Raciones Por Envase 1

### Amount Per Serving/Cantidad por Porción

**Calories/Calorías** 30

Calories from Fat/Calorías de Grasa 0

%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** 0 mg 0%

**Total Carbohydrate/Carbohidratos Totales** 7 g 2.2%

Dietary Fiber/Fibra Dietética 0g 0%

Sugars/Azúcares 4g

**Protein/Proteínas** 3g

Vitamin A / Vitamina A 0% • Vitamin C /Vitamina C 20%

Calcium / Calcio 2% • Iron /Hierro 6%

Thiamine/Tiamina 40% Niacin/ Niacina 10%

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

\* El porcentaje del Valor Diario está 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

### 3.2.5 PACAYA

La pacaya es un producto de sabor un poco amargo cuando se encuentra madura consumido por los salvadoreños en distintos platos tales como: encurtidos, sopas, ensaladas, envueltas en huevo; Es un vegetal cuyo cultivo no es tradicional y crece de manera silvestre en las distintas aéreas del territorio salvadoreño y centroamericano el origen de su nombre "pacaya" es desconocido aunque posiblemente se derive de el nombre del volcán Pacaya en Guatemala donde la presencia de esta planta es muy alta, la parte comestible de la planta es la que se encuentra contenida en el interior de la vaina que crece en el tallo. A continuación tendrán otras de las características y usos que se le dan a la planta de este benévolo producto que genera empleo en las épocas de producción.

**Nombre científico:** *Chamaedorea elegans*

**Nombre común o vulgar:** Chamaedorea, Camaedorea, Palmera de salón, Palma de salón, Chamadorea, Palmera de interior.

**Familia:** Aracaceae

#### **Origen:**

Centroamérica (México, El Salvador, Guatemala, Belice). Palmera pequeña, no suele medir más de 2 m, dioica y sin espinas. Hojas compuestas, pinnadas, de hasta 1 m de longitud, formadas por 20 pares de folíolos de 15-20 cm de largo y de 2-2,5 cm de ancho. Las flores aparecen agrupadas en inflorescencias de más de 1 m de largo, muy ramificadas. Las pacayas brotan de los anillos superiores dejados por las hojas, al abrirse salen racimos de flores pequeñas y blancas.

#### **Cultivo**

Se cultiva en sombra o semisombra, es poco resistente al frío, crece en rangos de elevación desde los 100 msnm hasta los 1500 msnm; la pacaya florea cada año; la palma macho produce significativamente más inflorescencia que las palmas hembras, la flor de las palmas machos silvestres son de 3 a 30 centímetros de largo. Las plantas viven de 10 a 15 años, su siembra se realiza por semilla.

**Foto:**



Foto por: Verónica Alegría. Pacaya

## Información Nutricional:

Tabla 14: Pacaya

<b>Código:</b>	<b>11124</b>	<b>Categoría:</b>	<b>VERDURAS HORTALIZAS Y OTROS VEGETALES</b>
<b>Nombre Común:</b>	<b>PACAYA</b>	<b>Nombre Científico:</b>	<b><u>Chamaedorea elegans</u></b>
<b>Nombre en Inglés:</b>	<b>PARLOR PALM, RAW</b>		

Agua	85.00 %	Vit. A Equiv. Retinol	mcg
Energía	45.00 Kcal.	Ác. Grasos Mono-Insat.	g
Proteína	4.00 g	Ác. Grasos Poli-Insat.	g
Grasa	0.70 g	Ác. Grasos Saturados	g
Carbohidratos	8.30 g	Colesterol	mg
Fibra Diet. Total	g	Potasio	mg
Ceniza	2.00 g	Sodio	mg
Calcio	369.00 mg	Zinc	mg
Fósforo	106.00 mg	Magnesio	mg
Hierro	1.40 mg	Vitamina B6	mg
Tiamina	0.08 mg	Vitamina B12	mcg
Riboflavina	0.10 mg	Acido Fólico	mcg
Niacina	0.90 mg	Folato Equiv. FD	mcg
Vitamina C	14.00 mg	Fracción Comestible	0.43 %

Fuente: Instituto de Nutrición para Centroamérica y Panamá.

### Análisis:

La pacaya es un rica fuente de calcio, por cada 100 g consumidos de pacaya se obtienen 369 mg de calcio (35% según IDR) por lo que puede consumirse en personas con deficiencias de este mineral, es una fuente moderada de fósforo, hierro y de vitaminas hidrosolubles.

Tabla 14.1 Etiqueta Nutricional de Pacaya Cruda

## Nutrition Facts/Información Nutricional

Serving Size/Tamaño Por Ración 3.57 oz.(100g)

Serving Per Container/Raciones Por Envase 1

### Amount Per Serving/Cantidad por Porción

**Calories/Calorías** 45

Calories from Fat/Calorías de Grasa 5

%Daily Value\*/ % Valor Diario\*

**Total Fat/Grasa Total** 0.7g 1.0%

Saturated Fat/Grasa Saturada 0g 0%

Trans Fatty Acids/Ácidos Grasos Trans 0g

**Cholesterol/Colesterol** 0mg 0%

**Sodium/Sodio** 0 mg 0%

**Total Carbohydrate/Carbohidratos Totales** 8 g 2.7%

Dietary Fiber/Fibra Dietética 0g 0%

Sugars/Azúcares 8g

**Protein/Proteínas** 2g

Vitamin A / Vitamina A 0%

Vitamin C /Vitamina C 25%

Calcium / Calcio 35%

Iron /Hierro 8%

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

\* El porcenaje del Valor Diario está 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

### 3.3 DRUPAS

#### 3.3.1 MAMONCILLO

El mamoncillo es un fruto de originario de América tropical, es una drupa de cosecha anual, su cáscara es fuerte, rugosa de color verde posee carne translúcida de color amarillento, su sabor es dulce cuando se encuentra bien madura, provienen de un árbol de unos 10 metros de altura que se adapta a cualquier tipo de suelo sus frutos vienen en racimos, melicoca significa valla de miel para consumirlos se rasga la piel y se chupa la pulpa.

**Nombre científico:** *Melicoccus bejigatus*

**Nombre común o vulgar:** mamoncillo, mamon, licha, quenepa

**Familia:** Sapindaceae

**Origen:**

América tropical, El árbol del mamoncillo es de crecimiento lento puede alcanzar alturas hasta de 30 m. Las hojas son brevemente caducas, alternas, compuestas por cuatro folíolos opuestos, elípticas, puntiagudas. Las flores son pequeñas, de color blanco verdoso; El árbol generalmente es polígamo. Los racimos de fruta aparecen en las ramas, como manojos de uvas grandes verdes

**Cultivo:**

La multiplicación se hace por semillas que nace de 15 a 30 días, es posible realizar injertos para mejorar las variedades de plantas, la siembra se realiza en un rango de 8 x8 m hasta 10 x 10 m entre cada planta, se adapta los 1000 msnm es un cultivo anual, en El Salvador la temporada de mamoncillo se encuentra entre los meses de mayo y agosto.



Foto: Raúl Rivera. Mamoncillo

## Información Nutricional:

Tabla 15: Mamoncillo

<b>Código:</b>	<b>12076</b>	<b>Categoría:</b>	<b>FRUTAS Y JUGOS DE FRUTAS</b>
<b>Nombre Común:</b>	<b>MAMONCILLO/MAMON</b>	<b>Nombre Científico:</b>	<b><u>Melicocca bijua</u></b>
<b>Nombre en Inglés:</b>	<b>SPANISH LIME, RAW</b>		

Agua	78.40 %	Vit. A Equiv. Retinol	21.00 mcg
Energía	59.00 Kcal.	Ác. Grasos Mono-Insat.	g
Proteína	1.10 g	Ác. Grasos Poli-Insat.	g
Grasa	0.20 g	Ác. Grasos Saturados	g
Carbohidratos	19.90 g	Colesterol	mg
Fibra Diet. Total	g	Potasio	mg
Ceniza	0.40 g	Sodio	mg
Calcio	12.00 mg	Zinc	mg
Fósforo	20.00 mg	Magnesio	mg
Hierro	0.60 mg	Vitamina B6	mg
Tiamina	0.05 mg	Vitamina B12	mcg
Riboflavina	0.02 mg	Acido Fólico	mcg
Niacina	0.70 mg	Folato Equiv. FD	mcg
Vitamina C	5.00 mg	Fracción Comestible	0.51 %

Fuente: Instituto de Nutrición para Centroamérica y Panamá.

### Análisis:

El mamoncillo posee moderadas cantidades de vitaminas C (8% de IDR) y hierro (4% de IDR) y 6.6% del VDR de Carbohidratos.

Tabla 15.1 Etiqueta Nutricional de Mamoncillo

## Nutrition Facts/Información Nutricional

Serving Size/Tamaño Por Ración 3.57 oz.(100g)

Serving Per Container/Raciones Por Envase 1

### Amount Per Serving/Cantidad por Porción

**Calories/Calorías** 60

Calories from Fat/Calorías de Grasa 0

%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** 0 mg 0%

**Total Carbohydrate/Carbohidratos Totales** 20 g 6.6%

Dietary Fiber/Fibra Dietética 0g 0%

Sugars/Azúcares 20g

**Protein/Proteínas** 1g

Vitamin A / Vitamina A 0%

Vitamin C /Vitamina C 8%

Calcium / Calcio 0%

Iron /Hierro 4%

\*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 está 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

### 3.4 VAINAS

#### 3.4.1 PATERNA

Son vainas producidos de el árbol conocido como paterno de origen leguminoso se utiliza en cafetales como árbol de sombra su pulpa blanca es comestible al igual que otras plantas del genero inga tales como el Cujin y el Pepeto, en El Salvador se consumen las semillas de paterna las cuales son de color verde estas se someten a cocción para poder comerse y son tradicionalmente consumidas con limón y sal.

**Nombre científico:** *Inga paterno*

**Nombre común:** Paterna

**Familia:** Mimosáceas

**Origen:**

Centro y Sur América son plantas con hojas bipinniadas con flores actinomorfas, hermafroditas.

**Cultivo:**

Se puede aprovechar su cultivo para sombra de café de una manera mixtas su cultivo es anual, la siembra se realiza en bolsas de polietileno cuando hay disponibilidad de semillas de julio a septiembre, se colocan dos semillas por bolsa, se selecciona la planta de más vigor, se realizan controles de maleza y fertilización, a los 3 ó 4 meses se trasladan al campo para su plantación las distancias de siembra son de 8 x 8 m a 10 x 10 m.

**Foto:**



Foto por: Raúl Rivera. Paterna

**Información Nutricional:**

Tabla 16: Paterna

: 12029		Categoría: <b>FRUTAS Y JUGOS DE FRUTAS</b>	
Nombre Común:	CUSHIN/PATERNA/GUABA, PULPA	Nombre Científico:	<u>Inga paterna</u>
Nombre en Inglés:	INGA FOOD, ARIL		
Agua	83.00 %	Vit. A Equiv. Retinol	mcg
Energía	60.00 Kcal.	Ác. Grasos Mono-Insat.	g
Proteína	1.00 g	Ác. Grasos Poli-Insat.	g
Grasa	0.10 g	Ác. Grasos Saturados	g
Carbohidratos	15.50 g	Colesterol	mg
Fibra Diet. Total	g	Potasio	mg
Ceniza	0.40 g	Sodio	mg
Calcio	21.00 mg	Zinc	mg
Fósforo	20.00 mg	Magnesio	mg
Hierro	0.90 mg	Vitamina B6	mg
Tiamina	0.04 mg	Vitamina B12	mcg
Riboflavina	0.06 mg	Acido Fólico	mcg
Niacina	0.40 mg	Folato Equiv. FD	mcg
Vitamina C	9.00 mg	Fracción Comestible	0.20 %

Fuente: Instituto de Nutrición para Centroamérica y Panamá.

**Análisis:**

La paterna contiene moderadas cantidades de carbohidratos (5% según VDR) y se ha detectado presencia de vitamina C, aportando 15% según IDR.

Tabla 16.1 Etiqueta Nutricional de Paterna Cruda

## Nutrition Facts/Información Nutricional

Serving Size/Tamaño Por Ración 3.57oz. (100g)

Serving Per Container/Raciones Por Envase 1

### Amount Per Serving/Cantidad por Porción

**Calories/Calorías** 60

Calories from Fat/Calorías de Grasa 0

%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** 0 mg 0%

**Total Carbohydrate/Carbohidratos Totales** 15 g 5%

Dietary Fiber/Fibra Dietética 0g 0%

Sugars/Azúcares 15g

**Protein/Proteínas** 1g

Vitamin A / Vitamina A 0% • Vitamin C /Vitamina C 15%

Calcium / Calcio 2% • Iron /Hierro 6%

\*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 está 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

### 3.4.2 CARAO

Las plantas de esta familia son leñosas y herbáceas, se encuentran difundidas en la tierra caliente, en Centroamérica, especialmente Costa Rica, la pulpa azucarada color café que rodea las semillas se utiliza como sustituto de chocolate y los mayas lo usaban para endulzar bebidas.

El fruto del carao es clasificado dentro de las legumbres un árbol, conocido científicamente como *cassia grandis*.

Las flores son de color rosa y se desarrollan en racimos, tienen estambres muy largos; el estandarte con una mancha amarilla en la base de la lámina. En verano, las flores caen y adornan el suelo maravillosamente. Los frutos son legumbres cilíndricas y leñosas. Al principio son verdes pero conforme van madurando se tornan de color negro. Por lo general, los frutos cuelgan del árbol casi todo el año hasta madurar lo necesario. Las semillas son de color café algo aplanadas y duras; están separadas de las demás semillas por medio de unas paredes frágiles dentro del fruto. Además, están cubiertas por una miel viscosa, oscura y mal oliente.

En El Salvador es muy común encontrar en mercados, tiendas y restaurantes refresco de carao, el cual se elabora a partir de la pulpa comestible y se añade leche.

**Nombre científico:** *Cassia grandis*.

**Nombre común ó vulgar:** Carao, cañafístula, carago, caragua, caragüe, caramano, mucut, sandal, sándalo.

#### **Origen**

América Tropical

#### **Cultivo**

Prefiere lugares húmedos, aunque también prospera en sitios con estación seca absoluta de 5-6 meses. En áreas secas prefiere los márgenes de ríos. Es parte de bosques semicaducifolios de tierras bajas Desde el Sur de México a través de todo América Central y las Antillas hasta Brasil.

## Foto



Foto por: Verónica Alegría. Carao

## Recetas con Carao

La miel de carao proviene de las vainas de un árbol nacional y, una vez hecha fresco, adquiere un color y gusto un tanto achocolatado. Su sabor es exquisito, sobre todo si se le agrega leche.

Al fruto se le atribuyen propiedades estimulantes y astringentes; con él se prepara un exquisito refresco al poner las vainas machacadas en infusión, se toma como una bebida alimenticia que según los mitos populares sirve para contrarrestar la anemia.

Para preparar la bebida se lavan las vainas, luego se machacan y se dejan reposar en el agua, no menos de cuatro horas. Se revuelve para que la miel se desprenda de los tabiques; se cuela y se le agrega azúcar. Se sirve con bastante hielo en un guacal o “cumbita” de morro.

## Información Nutricional:

Tabla 17: Refresco de carao

<b>Código:</b>	<b>17025</b>	<b>Categoría:</b>	<b>BEBIDAS DIVERSAS</b>
<b>Nombre Común:</b>	<b>REFRESCO DE CARAO</b>		
<b>Nombre en Inglés:</b>	<b>BEVERAGE, CARAO</b>		
Agua	89.60 %	Vit. A Equiv. Retinol	mcg
Energía	39.00 Kcal.	Ác. Grasos Mono-Insat.	g
Proteína	0.60 g	Ác. Grasos Poli-Insat.	g
Grasa	0.20 g	Ác. Grasos Saturados	g
Carbohidratos	9.10 g	Colesterol	mg
Fibra Diet. Total	g	Potasio	mg
Ceniza	0.50 g	Sodio	mg
Calcio	4.00 mg	Zinc	mg
Fósforo	11.00 mg	Magnesio	mg
Hierro	0.20 mg	Vitamina B6	mg
Tiamina	0.02 mg	Vitamina B12	mcg
Riboflavina	0.01 mg	Acido Fólico	mcg
Niacina	0.96 mg	Folato Equiv. FD	mcg
Vitamina C	4.00 mg	Fracción Comestible	1.00 %

Fuente: Instituto de Nutrición para Centroamérica y Panamá.

### Análisis:

De acuerdo a la tabla, Por cada 100 ml ingeridos de bebida de carao no se obtiene una fuente significativa de vitaminas y minerales, popularmente se le asignaba un alto valor en hierro, pero desmitificamos esta versión según tabla.

Tabla 17.1 Etiqueta Nutricional de Refresco de Carao

## Nutrition Facts/Información Nutricional

Serving Size/Tamaño Por Ración 3.2 oz fl.(100ml)

Serving Per Container/Raciones Por Envase 1

### Amount Per Serving/Cantidad por Porción

**Calories/Calorías** 40

Calories from Fat/Calorías de Grasa 0

%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** 0 mg 0%

**Total Carbohydrate/Carbohidratos Totales** 9 g 3%

Dietary Fiber/Fibra Dietética 0g 0%

Sugars/Azúcares 9g

**Protein/Proteínas** "Contains less than 1g/ Contiene menos de 1g"

Vitamin A / Vitamina A 0% • Vitamin C /Vitamina C 6%

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 está 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

### 3.4.3 ACHIOTE

Se conoce como fuente de un colorante natural rojizo amarillento derivado de sus semillas, conocido como annatto, el cual es usado como colorante alimenticio. Se usa frecuentemente en la coloración de quesos como el Cheddar o Tipo Americano o el Mimolette, de margarina, mantequilla, arroz, pescado ahumado y a veces como condimento de cocina. Es utilizado ampliamente en diversas preparaciones culinarias de Latinoamérica y el Caribe, tanto como colorante como saborizante



Foto por: Centro Nacional de Tecnología Agropecuaria y Forestal. Achiote

## Información Nutricional

Tabla 18: Achiote

<b>Código:</b>	<b>10017</b>	<b>Categoría:</b>	<b>NUECES Y SEMILLAS</b>
<b>Nombre Común:</b>	<b>SEMILLA DE ACHIOTE, GRANO</b>	<b>Nombre Científico:</b>	<b><i>Bixa Orellana</i></b>
<b>Nombre en Inglés: SEEDS, ANATTOTREE DRIED</b>			
Agua	3.10 %	Vit. A Equiv. Retinol	mcg
Energía	388.00 Kcal.	Ác. Grasos Mono-Insat.	g
Proteína	11.30 g	Ác. Grasos Poli-Insat.	g
Grasa	5.30 g	Ác. Grasos Saturados	g
Carbohidratos	74.90 g	Colesterol	mg
Fibra Diet. Total	g	Potasio	mg
Ceniza	5.40 g	Sodio	mg
Calcio	11.00 mg	Zinc	mg
Fósforo	13.00 mg	Magnesio	mg
Hierro	4.70 mg	Vitamina B6	mg
Tiamina	0.45 mg	Vitamina B12	mcg
Riboflavina	0.16 mg	Acido Fólico	mcg
Niacina	1.97 mg	Folato Equiv. FD	mcg
Vitamina C	0.00 mg	Fracción Comestible	

Fuente: Instituto de Nutrición para Centroamérica y Panamá.

### Análisis:

Cada 100g de semilla de achiote representan una considerable fuente de carbohidratos, (25% de VDR), además contiene una alta cantidad de hierro ( 25% de IDR) y Tiamina (30% IDR), entre otros micronutrientes.

Tabla 18.1 Etiqueta Nutricional de Semilla de Achiote en grano

## Nutrition Facts/Información Nutricional

Serving Size/Tamaño Por Ración 3.57 oz.(100g)

Serving Per Container/Raciones Por Envase 1

### Amount Per Serving/Cantidad por Porción

**Calories/Calorías** 390

Calories from Fat/Calorías de Grasa 45

%Daily Value\*/ % Valor Diario\*

**Total Fat/Grasa Total** 5g 8.1%

Saturated Fat/Grasa Saturada 0g 0%

Trans Fatty Acids/Ácidos Grasos Trans 0g

**Cholesterol/Colesterol** 0mg 0%

**Sodium/Sodio** 0 mg 0%

**Total Carbohydrate/Carbohidratos Totales** 75 g 25%

Dietary Fiber/Fibra Dietética 0g 0%

Sugars/Azúcares 75g

**Protein/Proteínas** 11g

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

Calcium / Calcio 0% • Iron /Hierro 25%

Thiamine/Tiamina 30% Riboflavine/Riboflavina 10%

\*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 está 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

### 3.4.4 CACAO

El cacao es uno de los frutos más representativos de la región, incluso se registra desde nuestros antepasados indígenas su consumo, más conocido por su transformación de semilla a chocolate, es una semilla que se le atribuyen propiedades estimulantes y de alto contenido en antioxidantes, en El Salvador las semillas son utilizadas para elaborar chocolate de taza (Bebida popular), que se acompaña de platillos típicos como pupusas, quesadilla, tamales, etc.

**Nombre científico:** *Theobroma cacao*

**Nombre común:** Cacao

#### **Origen:**

Trópicos húmedos de América, noroeste de América del Sur, zona amazónica. En el país hay muchas zonas en las que se cultiva cacao y se cree proceden de muchos años atrás, entre ellas Izalco, Valle de Zapotitán, Usulután, San Salvador, entre otras.

#### **Aspectos Botánicos:**

Árbol de tamaño mediano (5-8 m) aunque puede alcanzar alturas de hasta 20 m cuando crece libremente bajo sombra intensa, de hojas simples, enteras y de color verde bastante variable. Sus flores son pequeñas y se producen, al igual que los frutos, en racimos pequeños sobre el tejido maduro mayor de un año del tronco y de las ramas, alrededor en los sitios donde antes hubo hojas. Su fruto es de tamaño, color y formas variables, pero generalmente tienen forma de baya, de 30 cm de largo y 10 cm de diámetro, siendo lisos o acostillados, de forma elíptica y de color rojo, amarillo, morado o café. La pared del fruto es gruesa, dura o suave y de consistencia como de cuero. Los frutos se dividen interiormente en cinco celdas. La pulpa es blanca, rosada o café, de sabor ácido a dulce y aromática. El contenido de semillas por baya es de 20 a 40 y son planas o redondeadas, de color blanco, café o morado, de sabor dulce o amargo.

**Foto:**



Foto por: Verónica Alegría. Cacao

## Información Nutricional:

Tabla 19: Semillas de cacao secas.

<b>Código:</b> 10019	<b>Categoría:</b> NUECES Y SEMILLAS		
<b>Nombre Común:</b> SEMILLA DE CACAO, SECA	<b>Nombre Científico:</b> <i>Theobroma cacao</i>		
<b>Nombre en Inglés:</b> SEEDS, CACAO DRIED			
Agua	3.60 %	Vit. A Equiv. Retinol	0.00 mcg
Energía	456.00 Kcal.	Ác. Grasos Mono-Insat.	19.00 g
Proteína	12.00 g	Ác. Grasos Poli-Insat.	1.00 g
Grasa	46.30 g	Ác. Grasos Saturados	27.00 g
Carbohidratos	34.70 g	Colesterol	0.00 mg
Fibra Diet. Total	g	Potasio	830.00 mg
Ceniza	3.40 g	Sodio	4.00 mg
Calcio	106.00 mg	Zinc	mg
Fósforo	537.00 mg	Magnesio	mg
Hierro	3.60 mg	Vitamina B6	mg
Tiamina	0.17 mg	Vitamina B12	0.00 mcg
Riboflavina	0.14 mg	Acido Fólico	mcg
Niacina	1.70 mg	Folato Equiv. FD	mcg
Vitamina C	3.00 mg	Fracción Comestible	0.90 %

Fuente: Instituto de Nutrición para Centroamérica y Panamá.

## Análisis:

Cada 100g de semillas secas de cacao son una fuente rica en minerales como fósforo y calcio principalmente, aportando un 55% del total recomendado en fósforo y un 10% en calcio, algo importante que mencionar es que la semilla de cacao no es fuente únicamente de micronutrientes, sino también aporta una fuente significativa de macronutrientes como proteína, grasa y carbohidratos.

Tabla 19.1 Etiqueta Nutricional de Semillas de Cacao Secas

## Nutrition Facts/Información Nutricional

Serving Size/Tamaño Por Ración 3.57 oz. (100g)

Serving Per Container/Raciones Por Envase 1

### Amount Per Serving/Cantidad por Porción

**Calories/Calorías** 460

Calories from Fat/Calorías de Grasa 390

%Daily Value\*/ % Valor Diario\*

**Total Fat/Grasa Total** 43g 66.6%

Saturated Fat/Grasa Saturada 0g 0%

Trans Fatty Acids/Ácidos Grasos Trans 0g

**Cholesterol/Colesterol** 0mg 0%

**Sodium/Sodio** 0 mg 0%

**Total Carbohydrate/Carbohidratos Totales** 35 g 11.5%

Dietary Fiber/Fibra Dietética 0g 0%

Sugars/Azúcares 4g

**Protein/Proteínas** 12g

Vitamin A / Vitamina A 0% • Vitamin C /Vitamina C 6%

Calcium / Calcio 10% • Iron /Hierro 20%

Phosphorus/Fósforo 55% Potassium/Potasio 25%

Thiamine/Tiamina 10% Riboflavin/Riboflavina 8%

\*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 está basado en una dieta de 2,000 Calorías. Sus Valores Diarios pueden ser más altos o más bajos dependiendo de sus necesidades calóricas

		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

## **3.5 HOJAS**

### **3.5.1 CHIPILIN**

*Crotalaria longirostrata*, comúnmente conocido como chipilín, es un arbusto, crece hasta 1.5 m de altura, de hojas compuestas, alternas, pecioladas, sus frutos son legumbres de 1.8-1.9 cm de largo.

La parte de la planta que se consume son las hojas, los tallos, las yemas y las flores, tiene distintos usos culinarios, posee un aroma y sabor particular, se utiliza para preparar tamales, pupusas y sopas principalmente.

**Nombre científico:** *Crotalaria longirostrata*

**Nombre común:** Chipilin

#### **Origen**

Originaria de Centroamérica perteneciente a la familia de las fabáceas.

#### **Cultivo**

En el país se encuentra ampliamente distribuida en todo su territorio. Florece de septiembre a enero y fructifica de septiembre a diciembre. En Honduras florece de agosto a noviembre y fructifica de octubre a febrero la distribución geográfica va desde México a Panamá.

**Foto:**



Foto por: Verónica Alegría. Hojas de Chipilín

## Información nutricional:

Tabla 20: Chipilin, hojas y punta.

<b>Código:</b>	<b>11068</b>	<b>Categoría:</b>	<b>VERDURAS HORTALIZAS Y OTROS VEGETALES</b>
<b>Nombre Común:</b>	<b>CHIPILIN, HOJAS Y PUNTA</b>	<b>Nombre Científico:</b>	<b><u>Crotalaria longirostrata</u></b>
<b>Nombre en Inglés:</b>	<b>CROTALARIA, LEAVES AND SHOOTS</b>		
Agua	81.60 %	Vit. A Equiv. Retinol	667.00 mcg
Energía	56.00 Kcal.	Ác. Grasos Mono-Insat.	g
Proteína	7.00 g	Ác. Grasos Poli-Insat.	g
Grasa	0.80 g	Ác. Grasos Saturados	g
Carbohidratos	9.10 g	Colesterol	mg
Fibra Diet. Total	3.24 g	Potasio	mg
Ceniza	1.50 g	Sodio	mg
Calcio	287.00 mg	Zinc	mg
Fósforo	72.00 mg	Magnesio	mg
Hierro	4.70 mg	Vitamina B6	mg
Tiamina	0.33 mg	Vitamina B12	mcg
Riboflavina	0.49 mg	Acido Fólico	mcg
Niacina	2.00 mg	Folato Equiv. FD	mcg
Vitamina C	100.00 mg	Fracción Comestible	0.46 %

Fuente: Instituto de Nutrición para Centroamérica y Panamá.

## Análisis:

Cada 100g de chipilín representan una excelente fuente de Vitamina C, Vitamina A y Calcio principalmente, también es una fuente significativa de fósforo y tiamina, por lo tanto se recomienda ampliamente su consumo a aquellas personas que tienen déficit de estos micronutrientes.

Tabla 20.1 Etiqueta Nutricional de Hoja y Punta de Chipilín

## Nutrition Facts/Información Nutricional

Serving Size/Tamaño Por Ración 3.57 oz.(100g)

Serving Per Container/Raciones Por Envase 1

**Amount Per Serving/Cantidad por Porción**

**Calories/Calorías 55** Calories from Fat/Calorías de Grasa 5

%Daily Value\*/ % Valor Diario\*

**Total Fat/Grasa Total 1g** 1.5%

Saturated Fat/Grasa Saturada 0g 0%

Trans Fatty Acids/Ácidos Grasos Trans 0g

**Cholesterol/Colesterol 0mg** 0%

**Sodium/Sodio 0 mg** 0%

**Total Carbohydrate/Carbohidratos Totales 9 g** 3%

Dietary Fiber/Fibra Dietética 3g 12.9%

Sugars/Azúcares 9g

**Protein/Proteínas 7g**

Vitamin A / Vitamina A 15% • Vitamin C /Vitamina C 170%

Calcium / Calcio 30% • Iron /Hierro 25%

Thiamine/Tiamina 20% Riboflavin/Riboflavina 30%

\*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 está 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

### 3.5.2 MORA

Es una planta utilizada como alimento por los salvadoreños, utilizada como una hortaliza sola o combinada con otros alimentos: carnes, sopas, arroz, ensalada, principalmente sus hojas tiernas y tallos previa cocción, además tiene propiedades medicinales: emoliente, antineurálgica y analgésica, por vía externa. es considerada silvestre pero se cultiva con fines comerciales, en las siguientes zonas: Nahulingo e Izalco en el departamento de Sonsonate; Chalchuapa, departamento de Santa Ana, Zapotitán, departamento de La Libertad; San Pedro Nonualco;

**Nombre Científico:** *Solanum nigrum L*

**Nombre común:** Mora, Hierbamora, Yerbamora

#### **Origen:**

Es originaria de Centro América, Es una planta herbácea anual con las siguientes características: Posee una raíz principal pivotante, la raíz se puede considerar como una raíz típica su tallo es herbáceo recto y se ramifica en secundarios, terciarios, etc. Las hojas son Elípticas, oblongas enteras, puntiagudas, de largo pecíolo, cara inferior más clara, alternas, con bordes enteros o discretamente dentado y ondulado. Las flores son Blancas, pequeñas, en inflorescencias laterales su fruto es una Baya globosa azul oscuro ó negras cuando están maduras y las semillas son diminutas, de color café claro.

#### **Cultivo:**

Se adapta a diversas condiciones agroecológicas, desde cerca del nivel del mar hasta más de mil metros sobre éste, se desarrolla en rangos de temperatura desde 20 –35°C., precipitación pluvial requerida de 500 a 1,200 milímetros anuales. Para sembrar una manzana de mora se necesita preparar 4 semilleros de 15 metros de largo x 1.20 metros de ancho y 0.20 centímetros de altura. Cuando se dispone de riego se puede sembrar en cualquier época del año, y se depende de las lluvias, hay que transplantar cuando las lluvias se hayan establecido (mediados o finales de mayo)en este caso se hacen los semilleros en la segunda quincena de abril. El transplante deberá hacerse en las horas frescas.

**Foto:**



Foto por: Raúl Rivera. Hoja de mora

## Información Nutricional:

Tabla 21: Mora

<b>Código:</b>	<b>11093</b>	<b>Categoría:</b>	<b>VERDURAS HORTALIZAS Y OTROS VEGETALES</b>
<b>Nombre Común:</b>	<b>HIERBAMORA/MACUY</b>	<b>Nombre Científico:</b>	<b><u>Solanum nigrescens</u></b>
<b>Nombre en Inglés:</b>	<b>NIGHTSHADE BLACK LEAVES, RAW</b>		
Agua	85.00 %	Vit. A Equiv. Retinol	34.00 mcg
Energía	45.00 Kcal.	Ác. Grasos Mono-Insat.	g
Proteína	5.10 g	Ác. Grasos Poli-Insat.	g
Grasa	0.80 g	Ác. Grasos Saturados	g
Carbohidratos	7.30 g	Colesterol	0.00 mg
Fibra Diet. Total	4.34 g	Potasio	mg
Ceniza	1.80 g	Sodio	mg
Calcio	226.00 mg	Zinc	mg
Fósforo	74.00 mg	Magnesio	mg
Hierro	12.60 mg	Vitamina B6	mg
Tiamina	0.20 mg	Vitamina B12	mcg
Riboflavina	0.35 mg	Acido Fólico	mcg
Niacina	0.97 mg	Folato Equiv. FD	mcg
Vitamina C	92.00 mg	Fracción Comestible	0.51 %

Fuente: Instituto de Nutrición para Centroamérica y Panamá.

### Análisis:

Las hojas de mora representan una muy buena fuente de Vitamina C, Calcio y Hierro (70% de IDR) principalmente, en segundo plano se observa de acuerdo a tabla una fuente moderada de riboflavina y tiamina.

Tabla 21.1 Etiqueta Nutricional de Hierbamora Cruda

## Nutrition Facts/Información Nutricional

Serving Size/Tamaño Por Ración 3.57 oz.(100g)

Serving Per Container/Raciones Por Envase 1

### Amount Per Serving/Cantidad por Porción

**Calories/Calorías** 45 Calories from Fat/Calorías de Grasa 5

%Daily Value\*/ % Valor Diario\*

**Total Fat/Grasa Total** 0.5g 1.2%

Saturated Fat/Grasa Saturada 0g 0%

Trans Fatty Acids/Ácidos Grasos Trans 0g

**Cholesterol/Colesterol** 0mg 0%

**Sodium/Sodio** 0 mg 0%

**Total Carbohydrate/Carbohidratos Totales** 7 g 2.4%

Dietary Fiber/Fibra Dietética 4g 17%

Sugars/Azúcares 7g

**Protein/Proteínas** 5g

Vitamin A / Vitamina A 0% • Vitamin C /Vitamina C 150%

Calcium / Calcio 20% • Iron /Hierro 70%

Riboflavin/Riboflavina 20% Thiamine/Tiamina 15%

\*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 está 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

## 3.6 OTROS

### 3.6.1 CURTIDO SALVADOREÑO PARA PUPUSAS

El curtido salvadoreño es un acompañamiento de las pupusas, se compone de repollo rallado y cocido, zanahoria, cebolla, orégano, sal, azúcar, vinagre de piña y agua.

Tiene un sabor ácido por el ácido acético contenido en el vinagre, y a la vez es suave en el paladar por el balance de los demás ingredientes, otro de los sabores que resalta es el orégano y una dulzura ligera de la zanahoria.

Se encuentra fácilmente en restaurantes típicos, pupuserías, comedores, mercados y supermercados.

**Foto:**



Foto por: Verónica Alegría. Curtido para pupusas

### Información Nutricional:

Tabla 22: Curtido salvadoreño para pupusas.

<b>Tamaño de Porción</b>	1 taza
<b>Calorías</b>	41
<b>Grasa Total</b>	1 g
<b>Grasa Saturada</b>	menos de 1 g
<b>Colesterol</b>	0 mg
<b>Sodio</b>	293 mg
<b>Potasio</b>	325 mg
<b>Carbohidratos Totales</b>	7 g
<b>Fibra Dietética</b>	2 g
<b>Proteínas</b>	2 g

Fuente: University of Pittsburgh Medical Center Partners

### Análisis:

Cada taza de curtido, un aproximado de 225g por porción, es fuente del 10% de Potasio según la Ingesta Diaria (3500 mg/d) y del 13% de sodio (2400 mg/d). No es fuente significativa de los demás nutrientes.

Este acompañamiento, más que dar una fuente de nutrientes, es famoso por su sabor característico que hace resalten los demás ingredientes en platillos típicos como pupusas, yuca, pastelitos y enchiladas.

### 3.7 CONCLUSIONES

- De acuerdo a los resultados obtenidos del análisis nutricional realizado a las frutas y hortalizas se logro determinar a la hoja de mora como una importante fuente de calcio, vitamina C y minerales por lo que su consumo por parte de la población sustituye varios de los requerimientos nutricionales de la dieta.
- Se determino al chipilín es una rica fuente de Vitaminas y minerales por lo que su consumo en la dieta de la población salvadoreña, resulta benéfico por el aporte nutricional de este.
- Según los análisis encontrados se logro determinar que el alguaihste es un alimento altamente rico en fósforo, vitaminas, minerales proteínas y azúcares lo que lo constituye como un alimento bastante balanceado.
- En base a los resultados de los análisis elaborados a la semilla de cacao se determino que es una fuente muy alta de proteínas, carbohidratos y grasas así como también vitaminas y minerales lo que lo establece como una buena fuente de alimento.
- Por medio del estudio realizado se observo que la mayoría de frutas y hortalizas analizadas constituyen una fuente nutritiva, lo que las determina como una buena fuente de alimento para la población salvadoreña además de sus propiedades gastronómicas que las caracterizan y asocian a la cultura salvadoreña.
- En relación al estudio realizado se puede determinar que todas las frutas y hortalizas estudiadas tienen un amplio potencial agrícola y comercial, lo que permitiría su explotación en el país, debido a sus características: nutricionales, gastronómicas y de carácter nostálgico.

### **3.8 RECOMENDACIONES**

- Se recomienda establecer un estudio más amplio de la hoja de mora como alternativa de consumo y suplemento nutricional para la población salvadoreña especialmente en niños y jóvenes en edad escolar.
- Se recomienda generar un estudio acerca de las propiedades de la hoja de chipilín, buscar un potencial agrícola para este y determinar sus cualidades gastronómicas para aumentar el consumo por parte de la población.
- Se recomienda aumentar la explotación agrícola y comercial de las frutas y hortalizas descritas en este estudio por su potencial nutritivo, gastronómico y cultural.
- Deben generarse programas de campaña donde se difundan las propiedades nutritivas y gastronómicas de estas frutas y hortalizas accesibles para la mayoría de salvadoreños para aumentar su consumo.

### 3.9 BIBLIOGRAFÍA

#### Libros

- ✓ Chízmar Fernández, C. “ **Plantas comestibles de Centroamérica**”, Editorial Santo Domingo de Heredia, Costa Rica e Instituto Nacional de Biodiversidad INBio, 1ª Edición, 2009, Págs.: 20-36
  
- ✓ Cordero, J. “ **Árboles de Centroamérica: un manual para extensionistas**”, Editorial Turrialba, Costa Rica, 1ª Edición, 2003, Págs.: 439-442
  
- ✓ Guissasola de Cáceres, O. “ **Cocinemos con recetas de oro 1 Rústicas**” Editorial Artemis Edinter, Guatemala, 27ª Edición, 2007, Pág.: 179
  
- ✓ IICA/ CATIE, “ **Bibliografía sobre Hortalizas en el Istmo Centroamérica y el Caribe**”, Editorial IICA, Turrialba, Costa Rica, 1986, 1ª Edición, Págs.: 7-15
  
- ✓ Lagos, J, “ **Compendio de Botánica Sistemática**”, Dirección de Publicaciones del Ministerio de Educación, San Salvador, 1983, 2ª Edición, Págs.: 124-125, 186-187
  
- ✓ León, J. “ **Fundamentos Botánicos de los cultivos tropicales**”, Editorial IICA, Venezuela, 1ª Edición, 1968, Pág.: 356
  
- ✓ Ministerio de Relaciones Exteriores de Francia e IICA “ **Compendio para la agronomía tropical**”, Editorial IICA, Costa Rica, 1989, Serie 12 y 13, Pág.: 352
  
- ✓ Potter, N.; Hotchkiss, J. “ **Ciencia de los alimentos**”, Editorial Acribia, Zaragoza, España, 1995, 1ª Edición, Págs.: 451-460
  
- ✓ Ross González, M. “ **Entre el comal y la olla**”, Editorial Universidad a Distancia San José, Costa Rica, 1ª Edición, 2001, Págs.: 148-150

- ✓ Vázquez Martínez C.; Cos Blanco, A.; Nomdedeu. C. “ **Alimentación y Nutrición: manual teórico-práctico**”, Editorial Díaz de Santos, Madrid, España, 2005, 2ª Edición, Págs.:111-119

### **Entrevista**

- ✓ Sra. Carmen González, Propietaria de Restaurante Típico.

### **Internet**

- ✓ Centro Nacional de Tecnología Agropecuaria y Forestal, Disponible en Internet:  
<http://www.centa.gob.sv>  
Consultado Marzo, 2011
- ✓ Food and Nutrition Board, Disponible en Internet:  
<http://www.iom.edu/About-IOM/Leadership-Staff/Boards/Food-and-Nutrition-Board.aspx> , Consultado Mayo, 2011
- ✓ Tablas nutricionales por el Instituto de Nutrición para Centroamérica y Panamá  
Disponible en Internet:  
<http://www.tabladealimentos.net/tca/TablaAlimentos/antecedentes.html>  
Consultado en Abril, 2011
- ✓ Universidad de El Salvador y otros autores, “Arboles melíferos para reforestar”  
Disponible en Internet:  
[http://www.bio.uu.nl/promabos/arbolesmeliferos/pdf\\_files/Carao.PDF](http://www.bio.uu.nl/promabos/arbolesmeliferos/pdf_files/Carao.PDF)  
Consultado en Mayo, 2011
- ✓ University of Pittsburg Medical Center, Disponible en Internet:  
<http://www.upmc.com/healthatoz/pages/healthlibrary.aspx?chunkiid=413453>  
Consultado en Abril, 2011
- ✓ Food and Drug Administration, Disponible en Internet:  
<http://www.fda.gov>  
Consultado en Abril, 2011

## 4.0 ANEXOS

### 4.1 Tablas de Valores diarios recomendado


**FUNDACION SALVADOREÑA PARA EL DESARROLLO ECONOMICO Y SOCIAL**

#### Contenido de la Etiqueta - Valores Diarios

	Codex (VRN)	CIAA (GDA)	USA (DRV)	Mercosur (VDR)	Col. (VRN)	Ecuad. (IDR)	Ven.* (VRN)	Austr. (VR)
<b>Base 2.000 Kcal. para personas de 4 años de edad o más</b>								
Proteína (g)	50	50	50	75	50	50	45	50
Grasas totales (g)		70	65	55	65	65	64	70
Grasas saturadas (g)		20	20	22	20	20	20	24
Grasas trans. (g)								
Colesterol (mg)			300		300	300		
Sodio (mg)		2400	2400	2400	2400	2400		2300
Carbohidratos (g)		270	300	300	300	300	310	310
Azúcares (g)		90						90
Fibra (g)		25	25	25	25	25	20-25	30

\* 2300 kcal (promedio ponderado)  
 Industries of the EU  
 GDA: *Guideline Daily Amount*  
 VDR: *Valores Diarios de Referencia*  
 IDR: *Ingesta Diaria recomendada*

CIAA: *Confederation of the Food & Drink*  
 DRV: *Daily Reference Value*

Fuente: Presentación Proyecto de Reglamento Técnico – Antioquia/Acopi




**FUNDACION SALVADOREÑA PARA EL DESARROLLO ECONOMICO Y SOCIAL**

#### Contenido de la Etiqueta - Valores Diarios

	Codex (VRN)	EU (CDR)	USA (RDI)	Mercosur (IDR)	Colombia (VRN)	Ecuador (IDR)	Venezuela (VRN)
Vitamina A (ug)	800	800	5000*	600	5000*	5000*	840
Vitamina D (ug)	5	5	10	5	10	5	8
Vitamina E (mg)	10	10	20	10	20	20	9
Vitamina C (mg)	60	60	60	45	60	60	60
Tiamina (mg)	1,4	1,4	1,5	1,2	1,5	1,2	1
Riboflavina (mg)	1,6	1,6	1,7	1,3	1,7	1,3	1,1
Biotina (ug)		150	300	30	300	30	25
Acido Pantoténico (mg)		6	10	5	10	10	5
Niacina (mg)	18	18	20	16	20	15	14
Vitamina B6 (mg)	2	2	2	1,3	2	2	1,2
Vitamina K (ug)			80	65	80		55
Ac. Fólico (ug)	200	200	400	400	400	400	360
Vitamina B12 (ug)	1	1	6	2,4	6	6	2,1

VRN : Valores de Referencia de Nutrientes  
 CDR: Cantidades Diarias Recomendadas

RDI: *Recommended Daily Intake*  
 IDR: *Ingesta Diaria Recomendada*

\*Unidades Internacionales

Fuente: Presentación Proyecto de Reglamento Técnico – Antioquia/Acopi



## **4.2 Cantidad de Referencia Normalmente Consumida (RACC) y categorías de alimentos.**

Los fabricantes deben utilizar la información brindada en la regulación para determinar el tamaño de porción específico de sus productos. El proceso consiste en los siguientes tres pasos:

1. (1) Ubique la categoría de alimento correspondiente y la RACC para su producto en las dos tablas de la Sección 101.12 (b) de las regulaciones sobre el etiquetado de alimentos.

La FDA ha establecido las RACC para 139 categorías de productos alimenticios. Estos valores representan la cantidad de alimento que se consume normalmente en una ocasión. La mayoría de las RACC corresponde a alimentos listos para su consumo. Si su producto en la forma en que se vende (es decir, “producto empacado”) no incluye una RACC en las tablas, deberá generar una RACC adecuada para su producto conforme a 21 CFR 101.12(c) para productos que requieren de una preparación adicional, (d) para imitaciones de alimentos, (e) para alimentos aireados y (f) para productos que representan dos o más alimentos empacados y presentados para su consumo en conjunto. El primer paso importante al establecer el tamaño de porción adecuado es determinar si su producto se vende en un envase de porción individual. Los productos empacados y vendidos en unidades pequeñas deben etiquetarse como envases de porción individual. Las especificaciones para estos productos se describen en 21 CFR 101.9(b)(6). Si su producto se vende por porción individual, éste debe ser etiquetado conforme a los requisitos de etiquetado para envases de porción individual en 21 CFR 101.9(b)(6).

2. (2) Determine el tamaño de porción para su producto de varias porciones utilizando las RACC para el producto (21 CFR 101.9 (b)(2),(3), y (4)).El tamaño de porción se expresa como medida reconocida utilizada comúnmente, seguida de la cantidad métrica equivalente entre paréntesis (por ejemplo, “1/2 taza (112 g)”). Las medidas reconocidas y aceptables se mencionan según su uso adecuado en 21 CFR 101.9(b)(5). Las normas de aproximación para las cantidades métricas y algunas opciones adicionales de formato se incluyen en 21 CFR 101.9(b)(7).

3. (3) Utilice la información incluida en 21 CFR 101.9(b)(8) para determinar la cantidad de porciones y las normas de aproximación adecuadas para los valores de las porciones.

La declaración del tamaño de porción consta de dos partes: un “término de medida conocido”, seguido de su equivalente métrico en gramos (g). Para las bebidas, las medidas reconocidas pueden declararse como onzas líquidas, tazas o fracciones de una taza con un equivalente métrico en mililitros (ml). Los ejemplos mencionados a continuación muestran las declaraciones permitidas.

#### **Alimento Ejemplos:**

- Galletas 1 galleta (28 g) o 1 galleta (28 g/1 oz)
- Leche, jugos, refrescos 8 fl oz (240 ml) o 1 taza (240 ml) para envases de varias porciones o un envase (por ejemplo, 1 lata) de una porción individual
- Queso rallado 1 cucharada (5 g) o 1 cucharada (5 g/0.2 oz)

Referencia: 21 CFR 101.9(b)(2), 21 CFR 101.9(b)(5), 21 CFR 101.9(b)(7) y 21

CFR 101.12(b)

¿Una RACC es diferente de un tamaño de porción?

Sí. La RACC se utiliza para obtener el tamaño de porción de un producto en particular. El siguiente ejemplo muestra cómo utilizar las RACC para determinar el tamaño de porción de una pizza de 16 oz (454 g):

1. 1. ° Paso: Desde la tabla de RACC (21 CFR 101.12 (b)), se determina que la RACC de la pizza es de 140 g.

2. 2. ° Paso: Calcule la fracción de pizza más cercana a la RACC de 140 g (los cálculos corresponden a una pizza de 16 oz/454 g de peso neto):

$$1/3 \times 454 \text{ g} = 151 \text{ g}$$

$$1/4 \times 454 \text{ g} = 113 \text{ g}$$

Observe que 151 g es más cercano que 113 g a la RACC de la pizza (140 g)

3. 3. ° Paso: El tamaño de porción es la fracción más cercana a la RACC, junto con el peso real en gramos de la fracción de pizza:

Ejemplo: “Tamaño de porción: 1/3 de pizza (151 g)”

Por lo tanto, el tamaño de porción para este ejemplo es de “1/3 de pizza (151 g)”, mientras que la RACC es de 140 g para todas las pizzas. Nota: Las Secciones 101.9(b)(2)(i) (unidades), 21 CFR 101.9.(b)(2)(ii) (unidades grandes) y 21 CFR 101.9(b)(2)(iii) (productos a granel) describen cómo utilizar la RACC para obtener un tamaño de porción. 21 CFR 101.12(b)

### **4.3 Sobre frutas y verduras crudas**

¿Cómo define la FDA a las “frutas y verduras crudas” para el programa de etiquetado voluntario de información nutricional? ¿Se incluyen los nueces y las hierbas naturales en el programa de etiquetado voluntario de información nutricional si éstos se venden en la sección de productos agrícolas en las tiendas minoristas?

La NLEA proporciona un etiquetado voluntario de información nutricional de “pescados crudos y productos agrícolas sin procesar”. Según la definición de la Ley FD&C, los “productos agrícolas sin procesar” son aquellos alimentos en su estado natural o crudo, incluso todas las frutas que han sido lavadas, coloreadas o tratadas en su estado natural con piel antes de su comercialización. Por lo tanto, están sujetas al programa voluntario las frutas y verduras mínimamente procesadas y aquellas sin tratamiento térmico sin considerar si han sido enceradas o no. Adicionalmente, para facilitar su administración, la agencia ha elegido establecer un límite práctico con respecto a las actividades de venta minorista y a la implementación de planes al incluir en el programa voluntario frutas y verduras crudas que se venden en la sección de productos agrícolas y que están peladas, podadas, cortadas o empaquetadas sin ingredientes agregados (por ejemplo, tiras de zanahorias y ensaladas mixtas de hojas verdes), siempre que no se realicen afirmaciones en el producto. Si se realizan afirmaciones, es necesario incluir un etiquetado de información nutricional en el paquete, a menos que la información nutricional requerida se presente en un póster o en algún otro medio, según se establece en 21 CFR 101.45.

#### **4.4 Cálculo del porcentaje de valor diario para los nutrientes adecuados**

Existen dos grupos de valores de referencia para informar nutrientes en la etiqueta de información nutricional:

- 1) valor diario de referencia (DRV) e
- 2) ingesta diaria de referencia (RDI).

Estos valores ayudan a los consumidores a interpretar la información sobre la cantidad de nutrientes presentes en un alimento y a comparar los valores nutricionales de los productos alimenticios. El DRV se restablece para adultos y niños de cuatro años de edad o más, al igual que la RDI, a excepción de las proteínas.

Los DRV se proporcionan para conocer los valores de grasas totales, grasas saturadas, colesterol, carbohidratos totales, fibras alimenticias, sodio, potasio y proteínas. Las RDI se proporcionan para conocer la ingesta de vitaminas y minerales, y de proteínas para niños menores de cuatro años de edad y para mujeres embarazadas y en período de lactancia. Sin embargo, para evitar la confusión del consumidor, la etiqueta incluye un único término (es decir, valor diario, DV) para designar al DRV y a la RDI. Específicamente, la etiqueta incluye el porcentaje del DV, a excepción del porcentaje para proteínas que no es necesario incluir, a menos que se realice una afirmación de proteína para el producto o si éste ha sido indicado para su uso en recién nacidos o niños menores de cuatro años de edad. La siguiente tabla menciona los DV a partir de una ingesta calórica de 2000 calorías para adultos y niños de cuatro años de edad o más.

Componente del alimento DV

- Grasas totales 65 gramos (g)
- Grasas saturadas 20 g
- Colesterol 300 miligramos (mg)
- Sodio 2.400 mg
- Potasio 3.500 mg
- Carbohidratos totales 300 g
- Fibras alimenticias 25 g
- Proteínas 50 g
- Vitamina A 5000 unidades internacionales (IU)

- Vitamina C 60 mg
- Calcio 1000 mg
- Hierro 18 mg
- Vitamina D 400 IU
- Vitamina E 30 IU
- Vitamina K 80 microgramos ( $\mu\text{g}$ )
- Tiamina 1.5 mg
- Riboflavina 1.7 mg
- Componente del alimento DV
- Niacina 20 mg
- Vitamina B6 2 mg
- Folato 400  $\mu\text{g}$
- Vitamina B12 6  $\mu\text{g}$
- Biotina 300  $\mu\text{g}$
- Ácido pantoténico 10 mg
- Fósforo 1.000 mg
- Yodo 150  $\mu\text{g}$
- Magnesio 400 mg
- Cinc 15 mg
- Selenio 70  $\mu\text{g}$
- Cobre 2 mg
- Manganeso 2 mg
- Cromo 120  $\mu\text{g}$
- Molibdeno 75  $\mu\text{g}$
- Cloruro 3.400 mg

#### 4.5 Aproximación de valores conforme a las normas de redondeo de la FDA

La siguiente tabla incluye normas de redondeo para declarar nutrientes en la etiqueta de información nutricional o en el etiquetado:

The following table provides rounding rules for declaring nutrients on the nutrition label or in labeling:		
Nutrient	Increment Rounding	Insignificant Amount
Calories Calories from Fat Calories from Saturated Fat	< 5 cal - express as 0 ≤50 cal - express to nearest 5 cal increment > 50 cal - express to nearest 10 cal increment	< 5 cal
Total Fat Saturated Fat <i>Trans</i> Fat Polyunsaturated Fat Monounsaturated Fat	< .5 g - express as 0 < 5 g - express to nearest .5g increment ≥5 g - express to nearest 1 g increment	< .5 g
Cholesterol	< 2 mg - express as 0 2 - 5 mg - express as "less than 5 mg" > 5 mg - express to nearest 5 mg increment	< 2 mg
Sodium Potassium	< 5 mg - express as 0 5 - 140 mg - express to nearest 5 mg increment > 140 mg - express to nearest 10 mg increment	< 5 mg
Total Carbohydrate Dietary Fiber	< .5 g - express as 0 < 1 g - express as "Contains less than 1 g" or "less than 1 g" ≥1 g - express to nearest 1 g increment	< 1 g
Soluble and Insoluble Fiber Sugars Sugar Alcohol Other Carbohydrate	< .5 g - express as 0 < 1 g - express as "Contains less than 1 g" or "less than 1 g" ≥1 g - express to nearest 1 g increment	< .5 g
Protein	< .5 g - express as 0 < 1 g - express as "Contains less than 1 g" or "less than 1 g" or to 1	< 1 g

	g if .5 g to < 1 g ≥1 g - express to nearest 1 g increment	
When declaring nutrients other than vitamins and minerals that have RDIs as a % DV	express to nearest 1% DV increment	< 1% DV
Vitamins & Minerals (express as % DV)	<p>&lt; 2% of RDI may be expressed as:</p> <p>(1) 2% DV if actual amount is 1% or more</p> <p>(2) 0</p> <p>(3) an asterisk that refers to statement "Contains less than 2% of the Daily Value of this (these) nutrient(s)"</p> <p>(4) for Vit A, C, calcium, iron: statement "Not a significant source of _____ (listing the vitamins and minerals omitted)"</p> <p>≤10% of RDI - express to nearest 2% DV increment</p> <p>&gt; 10% - 50% of RDI - express to nearest 5% DV increment</p> <p>&gt; 50% of RDI - express to nearest 10% DV increment</p>	< 2% RDI
Beta-Carotene (express as % DV)	<p>≤10% of RDI for vitamin A- express to nearest 2% DV increment</p> <p>&gt; 10% - 50% of RDI for vitamin A- express to nearest 5% DV increment</p> <p>&gt; 50% of RDI for vitamin A- express to nearest 10% DV increment</p>	