



**ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO
FACULTAD DE SALUD PÚBLICA
ESCUELA DE GASTRONOMÍA**

**“ELABORACIÓN DE POSTRES A BASE DE PITAHAYA
(*Selenicereus megalanthus*) Y SU ACEPTABILIDAD,
RIOBAMBA 2013.”**

TESIS DE GRADO

Previo a la obtención del Título de:

LICENCIADA EN GESTIÓN GASTRONÓMICA

ANDREA BELEN LASCANO GAYBOR

**RIOBAMBA – ECUADOR
2015**

CERTIFICADO

La presenta investigación ha sido revisada y se autoriza su presentación

.....
Lic. Manuel Jaramillo B.
DIRECTOR DE TESIS

CERTIFICADO

Los Miembros de Tesis certifican que, el trabajo de investigación titulado **“ELABORACIÓN DE POSTRES A BASE DE PITAHAYA (*Selenicereus megalanthus*) Y SU ACEPTABILIDAD, RIOBAMBA 2013”** de responsabilidad de la Señorita Andrea Belén Lascano Gaibor ha sido revisado se autoriza su publicación.

Lic. Manuel Jaramillo B.
DIRECTOR DE TESIS

.....

Dra. Sarita Betancourt. O
MIEMBRO DE TESIS

.....

Riobamba, 23 de Julio de 2015.

AGRADECIMIENTO

A la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, Facultad de Salud Pública. Escuela de Gastronomía, por permitirme adquirir los conocimientos necesarios para realizarme profesionalmente.

Al Licenciado Manuel Jaramillo Director de Tesis, a la Doctora Sarita Betancourt Miembro de Tesis por la orientación intelectual que me han impartido para el desarrollo de esta investigación.

Andrea Belén.

DEDICATORIA

En primer lugar quiero agradecer a Dios, por permitirme alcanzar un objetivo más en vida, por ser siempre mi guía, en mis alegrías y fracasos.

A mi mamita Lucia Gaybor Escobar, por ser el pilar fundamental de mi vida, por ser siempre ese padre y esa madre, por estar siempre ahí conmigo, dándome ánimos en todo momento para no desmayar, por brindándome tus consejos, por compartir conmigo mis tristezas y alegrías, gracias por todo el amor incondicional mami.

Gracias a ti abuelita Eva Díaz, por tu apoyo, por tus consejos, y por todo el amor que siempre me brindas, gracias por formar parte de mi vida.

Gracias a ti también ñaño Edison Andrés por aguantar mis berrinches, y mal genios, gracias por tus habladitas de confianza, te quiero mucho ñaño.

Este trabajo también va dedicado para mis dos grandes amores mí querido Papá Angelito y tú mi inspiración mi querido Juan Carlos aun que hoy ya no estén presentes físicamente, sé que espiritualmente siempre estarán conmigo enviándome su amor y sus bendiciones.

Andrea Belén.

RESUMEN

El objeto de la investigación fue establecer diferentes concentraciones de pitahaya para la elaboración de postres. La pitahaya en el Ecuador, es una fruta exótica, muy apetecible, ya que tiene una alta demanda en su consumo por las vitaminas, minerales y por excelencia es laxante, que es fácilmente asimilable por el cuerpo humano.

Esta investigación fue de tipo experimental, debido a que se realizaron varias pruebas para determinar las recetas más aptas; se realizó un test a las diferentes preparaciones para evaluar las características organolépticas, un test de aceptabilidad utilizando la escala hedónica de catación, un examen bromatológico a las tres mejores preparaciones con mayor aceptabilidad, y se realizó un recetario con todas las preparaciones a base de pitahaya.

Los principales resultados fueron: Mousse de pitahaya con el 76.7%, brazo gitano 90% y tres leches el 93.3% a los mismos se les realizó un examen bromatológico para ver su inocuidad, ya que manejando correctamente los parámetros de las normas INEN pues se logra obtener un producto de calidad y aptos para su consumo.

Se recomienda si se va a utilizar pitahaya para postres que requieran de altas temperaturas pues se recomienda que se le ponga mayor cantidad de pitahaya porque al ser expuesta altas temperaturas pierde mucho su olor.

ABSTRACT

This investigation aimed to establish different dragon fruit concentrations for desserts. Dragon fruit, a very appealing exotic fruit, is bought a lot due to its vitamins and minerals in Ecuador. Besides, it is laxative since it is easily digested by human body.

It is an experimental investigation. Therefore, several tests were done to determine the most appropriate recipes; a test was applied to different recipes to evaluate their organoleptic features, an acceptance test using the hedonic scale was carried out for tasting, a bromatological test was applied to the best three preparations with more acceptance and a dragon fruit recipe-containing cookbook was done.

The main results were as follows: dragon fruit mousse 76.7%, cream filed Swiss roll 90% and three milk cake 93.3% to which a bromatological test was applied to determine their harmlessness. If INEN regulation parameters are handled correctly, a high quality product can be gotten.

Dragon fruit is recommended for high-temperature required-desserts as dragon fruit smell when exposing to high temperatures disappears.

ÍNDICE DE CONTENIDO

I.	INTRODUCCION.....	12
II.	OBJETIVOS	13
III.	MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL.....	14
3.1	POSTRES.....	14
1.1.	ORIGEN DE LOS POSTRES	14
1.2.	DESARROLLO DE LA PASTELERÍA EN EL MUNDO	15
1.3.	PASTELERÍA EN AMÉRICA	15
1.4.	Postres.....	16
1.5.	Clasificación de los postres	16
1.6.	Terminología de repostería.....	21
1.7.	Utensilios de repostería	23
3.2.	Pitahaya	25
2.1.	orígenes de la pitahaya	25
2.2.	Clasificación Botánica.....	25
2.3.	Características de la fruta.....	26
2.4.	Características de la planta	28
2.5.	Climas y suelos.....	29
2.6.	Zonas para el cultivo de pitahaya	30
2.7.	Cultivo de pitahaya	30
2.8.	Siembra y cosecha	32
2.9.	Producción de pitahaya en la provincia de Morona Santiago en la cantón Palora	36
2.10.	Granja Palora (productores de pitahaya).....	37
2.11.	Consumo de pitahaya y sus beneficios	39
2.12.	Valor nutricional.....	40
IV.	HIPÓTESIS	43
V.	METODOLOGÍA.....	44
A.	LOCALIZACIÓN Y TEMPORALIZACIÓN.....	44
B.	VARIABLES	44
1.	Identificación.....	44
2.	Definición.....	45

3	Operacionalización de variables	47
C.	TIPO Y DISEÑO DE ESTUDIO	47
D.	OBJETIVO DE ESTUDIO.....	48
E.	DESCRIPCIÓN DE PROCEDIMIENTOS.....	48
VI.	RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....	51
VII.	CONCLUSIONES.....	72
VIII.	RECOMENDACIONES	73
IX.	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	73
X.	ANEXOS.....	¡Error! Marcador no definido.

INDICE DE TABLAS

TABLA #1 DENOMINACIÓN DE LA SELENICEREUS MEGALANTHUS SUS 26	
TABLA # 2 CONDICIONES CLIMÁTICAS PARA EL DESARROLLO DE LAS PITAHAYAS.....	30
TABLA # 3 VALORES NUTRICIONALES DE LA PITAHAYA EN 100GR.....	40
TABLA # 3.- TABLA DE EXPERIMENTACIÓN DEL HELADO	51
TABLA # 4.- EXPERIMENTACIÓN GALLETAS DE PITAHAYA.....	52
TABLA # 5.- EXPERIMENTACIÓN TORTA DE PITAHAYA	53
TABLA # 6.- EXPERIMENTACIÓN MOUSSE DE PITAHAYA.....	54
TABLA # 7.- EXPERIMENTACIÓN BRAZO GITANO	55
TABLA # 8.- EXPERIMENTACION TRES LECHES	56
TABLA # 9.- CARACTERÍSTICA ORGANOLÉPTICA Y ACEPTABILIDAD DEL HELADO PITAHAYA.....	57
TABLA # 10.- CARACTERÍSTICA ORGANOLÉPTICA Y ACEPTABILIDAD DE LAS GALLETAS DE PITAHAYA	59
TABLA # 11.- CARACTERÍSTICA ORGANOLÉPTICA Y ACEPTABILIDAD DE LA TORTA DE PITAHAYA	61
TABLA # 12.- CARACTERÍSTICA ORGANOLÉPTICA Y ACEPTABILIDAD DE MOUSSE DE PITAHAYA	63
TABLA # 13.- CARACTERÍSTICA ORGANOLÉPTICA Y ACEPTABILIDAD DEL BRAZO GITANO.....	65
TABLA # 14.- CARACTERÍSTICA ORGANOLÉPTICA Y ACEPTABILIDAD DE LAS TRES LECHES	67
TABLA #15.- CARACTERÍSTICAS BROMATOLÓGICA DEL MOUSSE DE PITAHAYA	69
TABLA #16.- CARACTERÍSTICAS BROMATOLÓGICA DEL TRES LECHES.	69
TABLA #17.- CARACTERÍSTICAS BROMATOLÓGICO DEL BRAZO GITANO.	70

INDICE DE GRÁFICOS

GRAFICO #1 CARACTERISTICAS ORGANOLEPTICAS Y ACEPTABILIDAD DEL HELADO DE PITAHAYA.....	58
GRAFICO #2 CARACTERISTICAS ORGANOLEPTICAS Y ACEPTABILIDAD DE LAS GALLETAS DE PITAHAYA	60
GRAFICO #4 CARACTERÍSTICAS ORGANOLÉPTICAS Y ACEPTABILIDAD DE LA TORTA DE PÍTAHAYA.....	62
GRAFICO # 5 CARACTERÍSTICA ORGANOLÉPTICA Y ACEPTABILIDAD DEL MOUSSE DE PITAHAYA.....	64
GRAFICO # 6 CARACTERISTICAS ORGANOLEPTICAS Y ACEPTABILIDAD DEL BRAZO GITANO	66
GRAFICO # 7 CARACTERISTICAS ORGANOLEPTICAS Y ACEPTABILIDAD DE LAS TRES LECHES	68

I. INTRODUCCION

La tierra Ecuatoriana es muy prodigiosa en el cultivo de productos agrícolas de diversa índole, uno de ellos es la pitahaya una fruta poco conocida, poco consumida y muy poco explotada en el ámbito gastronómico en nuestro medio.

El cultivo de pitahaya en el Ecuador, ocupa una extensión de 150 hectáreas, dentro de esta extensión se destaca la provincia de Morona Santiago, especialmente el cantón Palora, con 100 hectáreas, produciendo aproximadamente 70.000kg de pitahaya por semana. Este hecho se refleja por el alto consumo de esta fruta exótica, en la Amazonía Ecuatoriana.

La pitahaya es una fruta exótica muy apetecible, ya que tiene una alta demanda en el consumo, especialmente por el tipo vitaminas, minerales, y por excelencia es laxante, que es fácilmente asimilable por el organismo humano.

En el siguiente proyecto lo que se intenta conseguir es dar a conocer la fruta antes mencionada, para proporcionar a los consumidores una guía de recetas para que los mismos puedan elaborar preparaciones con mucha facilidad y se pueda consumir de otra manera la pitahaya.

II. OBJETIVOS

GENERAL

Elaboración de postres a base de pitahaya (*Selenicereus megalanthus*) y su aceptabilidad, Riobamba 2013.

ESPECIFICOS

- Establecer formulaciones con diferentes porcentajes de pitahaya para la elaboración de postres.
- Evaluar las características organolépticas a través de categorías exclusivas para cada una de las preparaciones.
- Medir los niveles de aceptabilidad mediante una escala hedónica de catación.
- Realizar un examen bromatológico de las tres preparaciones con mayor aceptabilidad.
- Elaborar un recetario con nuevas propuestas gastronómicas.

III. MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL.

3.1 POSTRES

1.1. ORIGEN DE LOS POSTRES

La profesión de pastelero data desde tiempos remotos, ya los hebreos elaboraban golosinas, así en la Biblia y en el Corán hay numerosas citas de la miel y de los frutos secos, que combinados y elaborados convenientemente daban lugar a deliciosos postres; inicialmente la actividad se limitaba a un grupo exclusivo de personas, quienes mantenían sus formulaciones en el más estricto secreto. De esta manera, la pastelería era un privilegio de pocos y se reducía a un trabajo artesanal que se transmitía de generación en generación.

Hace algunos siglos, no se conocía el azúcar pero la miel de abeja, era aquel ingrediente que se utilizaba para las preparaciones dulces, por ejemplo en la etapa de Jesucristo, los panaderos eran a la vez pasteleros y utilizaban la miel como ingrediente principal de sus recetas combinadas con diversos frutos secos.

A finales del Siglo XIX se fabricaron las primeras máquinas, lo que trajo como consecuencia que el oficio de pastelero se universalizara, haciéndose necesaria la formación de mano de obra para cubrir las demandas de productos.

Durante el pasar de los años la pastelería, se ha desarrollado distintamente en: América como en Europa y evolucionando en todo el mundo.

1.2. DESARROLLO DE LA PASTELERÍA EN EL MUNDO

En un principio se pensó que la caña de azúcar procedía de la India, pero probablemente venga de Nueva Guinea, dónde hace 8.000 años ya se utilizaba como planta de adorno en los jardines. También se cortaba y masticaba por su sabor agradable. Desde allí se extendió su cultivo y consumo por numerosas islas del sur del Pacífico, llegando hasta la India, dónde diez siglos antes del comienzo de la era cristiana empezó a cultivarse, obteniéndose a partir de ella una miel de caña que sustituyó a la miel de abeja en la elaboración de dulces.

Los griegos y romanos conocían el azúcar cristalizado, lo empleaban mucho, tanto en la cocina como en la elaboración de bebidas. Pero fue en Persia, unos quinientos años A.C, cuando se pusieron en práctica métodos para la obtención del azúcar en estado sólido. En un principio se pensó que la caña de azúcar procedía de la India, pero probablemente venga de Nueva Guinea, dónde hace 8.000 años ya se utilizaba como planta de adorno en los jardines

1.3. PASTELERÍA EN AMÉRICA

Con Colón, Cortés y Pizarro, la caña de azúcar es introducida en los países americanos: Brasil, Cuba, entre otras partes de América, desarrollándose su cultivo de forma vertiginosa, de modo que, en menos de cien años, América superó en producción al resto del mundo.

Aunque Europa se surtía hasta el siglo XVI del azúcar que importaba de otros países, en Francia, durante la época de Napoleón, se empezó a obtener el azúcar a partir de la remolacha. Sucedió como consecuencia del bloqueo

naval impuesto por los ingleses. A partir de 1830 se incrementó tanto el cultivo de la remolacha en el mundo, que llegó a superar a la caña de azúcar. En la actualidad, el 40% de la producción mundial de azúcar viene de la remolacha y el resto de la caña.

1.4. Postres

Postre se utiliza para designar a un tipo de plato que se caracteriza por ser dulce y por servirse por lo general al final de una cena o como elemento principal en la merienda o desayuno.

Los postres pueden ser básicamente elementos que no requieren elaboración como: las frutas aunque en la mayoría de los casos se utiliza el nombre de postre, para platos más elaborados como: flanes, tortas o masas.

Los postres son extremadamente variados en lo que hace a colores, formas, sabores y texturas, logrando encontrar una infinita cantidad de opciones para disfrutar.

Las frutas consumidas naturalmente resultan un tipo particular de postre, están compuestos básicamente por agua, vitaminas y minerales, lo cual los postres transforman en un excelente alimento.

1.5. Clasificación de los postres

1.5.1. Postres naturales.

Los postres naturales son aquellos que se incluyen las frutas, como parte indispensable entre los cuales se encuentran:

A. Futa variada

Se requiere mínimo de tres variedades de distintas características: naranjas, manzanas y peras son incluidas generalmente además de las estacionales para forman una variedad de frutas o también llamadas cestillos de frutas.

B. Zumos

Requieren exclusivamente ser exprimidos y colado. Para la realización de los zumos es necesario cítricos de frutas como: la naranja, limón, mandarina y lima. Su conservación debe realizarse en botellas de cristal de cierre hermético en el frigorífico por espacio de hasta 3 ó 4 días. En el caso del limón la duración será menor y debe hacerse en el día, la adicción de azúcar prolonga la conservación de los zumos.

C. Macedonias

Son elaboradas con frutas, se las utiliza crudas, despojados de piel, semillas y troceadas. Se puede servir en combinación con helados, con crema chantilly, en postres compuestos como líquidos que acompañan estas frutas como zumo de limón y naranja, puestos en ensaladeras. Además pueden llevar azúcar o licor aromático.

D. Ensaladas

Similares a las macedonias pero que deben ser servidas al natural simplemente con zumo de limón o naranja.

1.5.2. Postres Elaborados

Son cuando han sufrido alguna transformación en su proceso de elaboración ya sea mediante el calor o frío y la utilización de las diferentes técnicas de la repostería.

Y su clasificación:

1.5.2.1. Calientes

Se los define postres calientes aquellos, que se los ha obtenido mediante un tipo de cocción, se los sirve calientes o a una temperatura ambiente entre ellos están:

➤ **Crema inglesa (natillas):**

Yemas huevo, leche, azúcar y aromas como la vainilla.

➤ **Crema catalana:**

Con su azúcar quemada por encima, empleada para helados con salsa

➤ **Arroz de leche:**

Arroz, leche, azúcar, cascara de limón, canela en polvo.

➤ **Flan:**

Huevo y leche, caramelizado por encima.

➤ **Turrón:**

Cocción de azúcares o miel a la que se agrega almendras peladas.

➤ **Galletas:**

Mantequilla, azúcar y huevos.

➤ **Bizcochuelos:**

Masa esponjosa de torta.

1.5.2.2. Fríos.

Para su elaboración es primordial la refrigeración o congelación para que sus ingredientes se compacten, gelifiquen o cambien de estado líquido a sólido, existe una gran variedad, entre los principales y conocidos encontramos:

➤ **Tiramisú:**

De origen italiano a base de queso Mascarpone.

➤ **Mousse de chocolate:**

Mezcla de crema y clara montada.

➤ **Helados:**

En base pulpa de frutas, azúcar, crema de leche.

➤ **Bavaroise:**

Mezcla de sustancia gelatinosa y esponjosa.

➤ **Carlota:**

Pastel elaborado de bordes altos, centro crema de relleno.

1.5.3. Ingredientes principales para la elaboración de postres

a. Miel

Elaborada por las abejas a partir del néctar de las flores. Su composición varía según la flor de Origen.

b. Azúcar

Además de ser indispensable en cualquier dulce, a partir de su disolución de obtiene el almíbar y el caramelo.

c. Huevo.

Interviene en la mayoría de las masas, cremas, pasteles y elaboraciones de repostería en general.

d. Harina

Indispensable en cualquier masa en general. Para repostería es mejor utilizar la que se obtiene del trigo blando.

e. Mantequilla

Este derivado de la leche se utiliza en las masas, cremas y como elemento decorativo. La mantequilla es imprescindible para preparar cremas, natillas, flanes y sus derivados en forma de yogures, quesos o cuajadas

f. Cacao

Componente básico del chocolate. Con él se elaboran cremas, helados, bombones.

g. Crema de Leche

En estado líquido se usa para obtener la trufa o elaborar helados y batida como decoración o relleno.

1.6. Terminología de repostería

En la repostería se utiliza una serie de palabras que tienen sentido propio en el argot de la profesión; estas palabras conforman una terminología propia y sirven para identificar acciones, métodos o procesos y universalizar el lenguaje utilizado en la profesión. Los términos son los siguientes:

a. Acaramelar.

Consiste en bañar piezas terminadas con un caramelo; el cual puede ser de azúcar quemada o elaborado a partir de un jarabe. La operación se lleva a cabo sumergiendo la pieza en el caramelo caliente o extendiéndolo sobre la pieza con una espátula. El término se emplea también para indicar la operación de cubrir el interior de un molde con un caramelo.

b. Bañar.

Consiste en introducir un pastel en un jarabe para darle suavidad, sabor y en algunos casos mayor volumen. El baño se puede aplicar también con una brocha y verterlo sobre el pastel directamente desde una botella.

c. Cocción

Se refiere, tanto a la acción de hornear un producto o preparado, como también a cocinarlo sobre fuego directo o en baño María.

d. Cubrir

Consiste en poner una fina capa de crema, mermelada, o alguna cobertura sobre el pastel, para su presentación, o posterior decorado. La cobertura se extiende con una espátula.

e. Cremar

Es un método de batir una crema para aumentar su volumen de una mezcla de grasa y azúcar.

f. Decorar.

Embellecer un pastel utilizando distintos elementos para la decoración.

g. Dorar.

Consiste en darle un fino toque dorado uniforme, y brillante a un pastel, para lograr este efecto. La pieza que va hacer dorada se unta con una mezcla de huevo batido y luego se hornea y para obtener un dorado más intenso solo se utiliza las claras batidas.

h. Enharinar

Se espolvorea harina sobre un molde previamente engrasado para que la harina se ha diera al momento del desmolde.

i. Punto de nieve.

Se refiere al punto óptimo de un batido de claras de huevo para su posterior procesamiento.

1.7. Utensilios de repostería

a. Espátulas de goma

Sirven para vaciar el preparado de un depósito hasta dejarlo prácticamente limpio. Absorben los olores y colores por lo que se recomienda destinar una de ellas solo para repostería.

b. Cucharas

Sirven para mezclar, remover y batir. Las de madera y las de plástico no absorben los olores y aíslan el calor.

c. Rodillo

Sirve para extender y aplanar la masa. Los de madera y polietileno tienen buen peso y no absorben el olor ni la humedad.

d. Cuchillos

Hay de diferentes tamaños y formas. La espátula pastelera es un cuchillo plano útil para dar vueltas a las masas, nivelar las cremas, rellenar, rellenar pasteles o bañar tortas.

e. Batidores

Los pasteleros prefieren los batidores manuales de varillas. Los hay de globo para batir claras y crema de leche; y los de emulsión para mezclar salsas. Las de varilla baten aire que hay en los ingredientes y eliminan los grumos. Vienen en varios tamaños.

f. Ollas

Incluye sartenes de preferencia con superficie antiadherente, ollas pequeñas para salsas, recipientes de aluminio para batir y una ollita de cobre para hacer caramelo.

g. **Moldes**

Hay redondos, cuadrados o rectangulares. De aluminio o material refractario. Generalmente se emplean para preparaciones horneadas aunque en algunos casos se usan para postres helados.

h. **Mangas**

La manga pastelera es indispensable para decorar y rellenar. Tiene forma cónica y puede hacerse con plástico (la más higiénica), tela o papel encerado (cornete). Se le insertan boquillas de hojalata o de acrílico de diferentes tamaños y aberturas.

i. **Brochas**

Pueden ser planas o redondas. Sirve para glasear y pintar use una diferente para el aceite y lávela bien después de usarla. Se recomienda usar una brocha con pelo de nylon o natural porque la de plástico puede derretirse.

j. **Cortadores**

Se utiliza para decorar tartas o cortar la masa. También sirve para hacer galletas, volovanes y en decoración.

k. **Tamiz**

Pequeño recipiente que sirve para espolvorear o decorar con azúcar glasé o cocoa.

2. Pitahaya

2.1. orígenes de la pitahaya

La Pitahaya es una fruta tropical, originaría del continente americano, es posible encontrarla en países como Colombia, Panamá, Costa Rica, Haití, Ecuador y Venezuela. El nombre fue otorgado por los haitianos, puesto que su significado es el de fruta espinosa, aunque el país de origen de la planta es incierto. Fue introducida en Hawái en el año 1.836, y se volvió muy popular allí.

Se conoce como Pitahaya, Pitaya o Fruta del dragón, es una planta rústica xerofítica de la familia de las cactáceas, trepadora, perenne, de conformación arbustiva. Se encuentra principalmente en los climas húmedos entre los 800 y 1.500 metros sobre el nivel del mar crece en zonas tropicales de América Central y Sudamérica.

2.2. Clasificación Botánica

Los frutos pertenecen a las siguientes especies de cactus familia de las cactáceas:

- *Hylocereus undatus*: de pulpa blanca y piel rosa.
- *Selenicereus megalanthus*: de pulpa blanca y piel amarilla.

Tabla #1 DENOMINACIÓN DE LA SELENICEREUS MEGALANTHUS SUS NOMBRES EN DIFERENTES PARTES DEL MUNDO

DENOMINACIONES	
México	Junco tapatío, pitahaya orejona, reina de la noche
Maya Yucatán	Wob, sac wob,
Francia	Cirege rampant, poire de chardot
Alemania	Echte, distelbirn.
Brasil	Cardeiro, cardo
Japón	Fruta del dragón
Vietnam, Taiwán,	Thang loy (fruta del dragón)
Ecuador	Pitahaya, Pithaya
Colombia	Pithaya, Tuna
Nicaragua	Pitahaya, Cactus
Costa Rica	Cactus
Paraguay	Tuna

Fuente: Gran libro de los frutos exóticos. España: Everest 1990

2.3. Características de la fruta

La variedad amarilla está disponible en nuestros mercados desde enero a marzo y desde junio hasta septiembre. La variedad roja está disponible tan sólo en los meses de junio a agosto. La pitahaya es una fruta originaria de los climas tropicales, es refrescante y aromática, con un sabor suave de forma ovoide, de color verde al comienzo y amarilla en la madurez.

- **Forma:**

Ambas variedades tienen una forma ovoide. La amarilla se caracteriza por tener una corteza con espinas, y la roja por su corteza gruesa y con brácteas. La pulpa de ambas es muy aromática y está repleta de semillas.

- **Tamaño y peso:**

La roja es de mayor tamaño que la amarilla. La amarilla mide unos 90 milímetros de largo y tiene un diámetro de 65 a 70 milímetros. La roja tiene unos 12 centímetros de largo y un diámetro de 75 a 80 milímetros.

- **Color:**

La variedad amarilla, inicialmente es verde y amarillenta en la madurez. Ambas tienen la pulpa de color blanco y repleto de diminutas semillas negras. La variedad roja se caracteriza porque su cáscara es roja y gruesa y tiene brácteas verdes, a diferencia de las espinas que presenta la variedad amarilla, que al madurar se tornan amarillas, dándole un aspecto muy decorativo.

- **Sabor:**

Su sabor es exquisito, como agua azucarada, muy fino y delicado.

- **La conservación y almacenaje de la pitahaya:**

En espera de su distribución, se ha de realizar atendiendo a unos determinados valores de temperatura y humedad. Se ha de conservar entre 4-6°C y a un alto grado de humedad (80-85%). De esta forma se pueden conservar hasta cuatro semanas en óptimas condiciones. La maduración

tiene lugar a temperatura ambiente, 20°C. Una vez alcanzada su madurez se pueden conservar unos días a una temperatura de entre 0 y 4°C.

- **La pulpa**

Es de consistencia blanda, de color blanco transparente y un tono gris con múltiples y pequeñas semillas negras, es muy jugosa, no es ácida pero sí muy dulce.

2.4. Características de la planta

La pitahaya es una planta perenne que requiere de soporte pues su arquitectura le impide sostenerse, a sí misma. Las plantas cultivadas son de forma terrestre, trepadoras, independientemente de que parte de sus raíces, adventicias aéreas, se dirigirán al suelo.

- **Raíces:**

Se entierran a uno 15cm de profundidad, de ahí crecen unas raíces de sostén pero aparte se ponen unos palos para que las vainas se vayan adhiriendo.

- **Vainas:**

Son triangulares que rodean el tallo leñoso, son carnosas suculentas, el tamaño y su color son variables que oscilan entre los 2 y 4 cm de longitud.

- **Flores:**

Las flores son en forma de tubo o de trompeta, son vistosas, aromáticas, se abren entre las 6 o 7 de la noche, permaneciendo abiertas toda la noche, su

longitud oscila entre los 26cm a los 36cm de largo, su peso oscila entre los 138 y 286gr.

- **Fruto:**

El fruto es verde antes de madurar, y dependiendo de su variedad pues varia, la cáscara y la pulpa cambian de color, a un rojo púrpura, o si no se torna amarilla siendo su cascara amarilla, y la pulpa blanca, esto se da en su etapa de madurez. La pitahaya amarilla tiene una particularidad a la roja, ya que esta tiene unas espinas las cuales se desprenden fácilmente, al madurar, se las puede quitar con cepillos, o con alguna brocha.

El fruto pesa entre los 200g y 350g y contiene muchas semillas (650 semillas por fruto)

- **Semillas:**

Las semillas de la pitahaya roja su semilla son de tamaño pequeño y su longitud varía entre los 4 y 6cm. Mientras que en la pitahaya amarilla varía entre los 2 y 4cm. Son de color café oscuro en su desarrollo cuando el fruto está completamente maduro adquiere el color negro mate lustroso, y las semillas se encuentran dispersas por todo el fruto.

2.5. Climas y suelos

Las pitahayas requieren de suelos arenosos, para su buen desarrollo, y hay que evitar suelos arcillosos, y pesados, ya que se encharcan mucho el agua cuando llueve, y se agrita en las épocas secas.

Tabla # 2 CONDICIONES CLIMÁTICAS PARA EL DESARROLLO DE LAS PITAHAYAS.

Condiciones climáticas para el desarrollo de las pitahayas		
	Amarilla	Roja
Temperatura ambiental	18-22°C	28-30°C
Cantidad de lluvia o agua	1300-2200mm al año	500-700 al año
Iluminación solar	Crece a plena exposición solar	Crece a plena exposición solar

Fuente: Guía técnica para la producción de plantas de pitahaya, Zonas para el cultivo de pitahaya

Las zonas aptas para desarrollar cultivos de pitahaya se encuentran en las estribaciones de las cordilleras, esto es en todas las provincias de la sierra, Pichincha en el noroccidente: Alluriquín, Mindo, Pacto, La Delicia, El Paraíso, en las provincias del Cañar, Azuay y Loja las zonas de la cordillera oriental. Las provincias con menor potencial: Chimborazo, Carchi e Imbabura en el sector occidente. También cabe recalcar la provincia de Morona Santiago el cantón Palora ya que es la tercera provincia con mayor sembradío de pitahaya.

2.6. Cultivo de pitahaya

- **Temperatura**

La temperatura óptima para un buen desarrollo fisiológico y productivo de pitahaya está entre 18 – 22 °C, aunque también se producen a temperaturas mayores y menores pero con rendimientos menores.

- **Luminosidad**

La pitahaya reacciona positivamente a la exposición solar con buen desarrollo vegetativo y gran producción de flores. A la sombra, la producción de frutos es escasa. La duración de la luminosidad en relación con la temperatura influye tanto en el crecimiento de la planta como en la inducción floral, fecundación de las flores y ritmo de absorción de elementos nutritivos; también tiene mucho que ver con los grados brix de la fruta y en consecuencia en la calidad de la misma.

- **Humedad relativa**

El cultivo de la pitahaya prospera con el 70 - 80 % de humedad relativa.

- **Suelos**

Los suelos deben tener buen drenaje, como buena disponibilidad de humedad, por ello que, los suelos de textura franca: franco arenoso y franco son los mejores. La profundidad efectiva del suelo deber ser de 50 cm o más, a fin de facilitar un gran desarrollo radicular. El pH que prefiere la pitahaya es el de suelos ligeramente ácidos con rangos de 5.5 a 6.5.

- **Altitud**

En sentido altitudinal los mejores resultados se obtienen entre los 700 y 1 900 msnm, aunque crecen plantas de pitahaya desde los 500 hasta 2 500 msnm.

2.7. Siembra y cosecha

- **Propagación**

El sistema más sencillo utilizado por los cultivadores consiste en cortar un cactus maduro y enterrarlo al pie de un tronco que le sirva de sostén. El esqueje debe enterrarse guardando la orientación que tenía en la planta madre, para una multiplicación masiva se recomienda seleccionar los cactus de plantas vigorosas, sanas, productivas y de frutas grandes y dulces.

Se debe tomar el tallo y cortarlo en dos o tres segmentos, cada uno de 25 -30 cm de largo, luego se deja curar por ocho días a la sombra y se desinfecta con fungicida.

Posteriormente se impregna en un raizado, y se entierra en el sitio definitivo, el cual debe estar preparado con materia orgánica u otro material que permita buen drenaje y aireación a la raíz.

Entre 25 a 30 días después de plantados los tallos, éstos emitirán sus primeras raíces; sin embargo, puede suceder a los 15 días.

- **Trasplante**

Si se dispone de riego el trasplante puede hacerse en cualquier momento, una vez que las plántulas estén completamente enraizadas. Sin riego, el trasplante debe efectuarse en período lluvioso para asegurar el establecimiento rápido de las plantas.

Las plántulas que proceden de platabandas se extraen a raíz desnuda o con pan de tierra, cuando se prepara las plántulas a raíz desnuda, el transporte se realiza

en paquetes de diez unidades, las que se envuelven en papel periódico, se humedecen y se colocan en fundas plásticas.

Una vez terminado el trasplante del día es necesario regar agua en cada planta y después de cuatro días repetir el riego sobre todo si las lluvias son escasas.

- **Distancia de siembra**

De acuerdo al hábito de crecimiento se sugiere utilizar las siguientes distancias 3 x 3 m en cuadro que determina una densidad de 1 100 plantas/ha. Sin embargo, es recomendable ensayar diversas densidades de acuerdo a las condiciones de suelo y clima de cada zona, hasta obtener la que proporciona máxima producción y más fácil manejo.

Con altas densidades la labor de podas y entresaque de ramas se hace más necesaria, pues los cactus se entrecruzan dificultando labores e impidiendo la penetración de luz lo cual baja la producción, (Becerra, 1992). No es recomendable tener más de 1 500 plantas por hectárea porque se dificultan las labores.

- **Podas**

La poda es una práctica fundamental en el cultivo de pitahaya. Es indispensable señalar que donde se corta una rama, inmediatamente hay floración o emisión de brotes. Debe practicarse la poda además para eliminar ramas que llegan al piso y entresacar las que obstaculicen las labores ordinarias dentro de la plantación. Durante la labor de poda es necesario orientar las ramas desviadas con el fin de guardar un ordenamiento dentro de la cama o la espaldera.

- **De formación**

Se hace cuando la planta está en crecimiento al primer año de trasplantado, consiste en eliminar las ramas que están desorientadas sin aprovechar eficientemente la luz y obstaculizan las labores agrícolas en general. Cuando la planta alcanza 1.70 m de altura se corta la yema apical a fin de estimular la brotación de yemas laterales, las mismas que se orientan a los lados de las espalderas.

- **Fertilización**

La pitahaya responde muy bien a las aplicaciones de materia orgánica y a fertilizantes químicos, la fertilización debe hacerse en corona o en banda alrededor de cada planta a 30 o 50 cm del tallo y tapando el producto. Dado que la pitahaya reacciona a la intensidad lumínica por aumento de la fotosíntesis se cree que las aplicaciones de fertilizantes vía foliar puedan ser eficientes para obtener mayores producciones, las aplicaciones se realizan cada 2 o 3 meses para procurar que la planta disponga de los nutrientes en forma permanente y dosificada.

- **Riego**

Para regularizar la producción se recomienda la aplicación de riegos particularmente por el sistema de goteo, cuando se presenten sequías muy prolongadas. Sin embargo, el hábito de la planta sugiere que es necesario solo en sequías prolongadas, ya que se requiere de sequías para inducir la floración.

- **Cosecha**

La maduración des uniforme de las frutas y el carácter espinoso de la planta, hacen de la cosecha la parte más delicada de este cultivo, deben utilizarse

guantes de cuero y tijeras podadoras para cortar la fruta, justamente por el péndulo y no dañar la rama, ya que causaría disminución de la próxima cosecha. La cosecha de la pitahaya es particularmente difícil, debido a las espinas que tiene la fruta. Para llevarla a cabo se debe usar herramientas especiales y elementos de protección para los trabajadores. La conservación de la calidad de la fruta depende de un adecuado manejo durante la pos cosecha; en este punto cabe anotar que en los últimos años se ha suspendido la realización de algunas prácticas de adecuación del producto, tales como el lavado y la desinfección de la fruta, con lo que la vida de anaquel se reduce de manera importante.

En la cosecha se espera recolectar entre 1.0 – 1.5 kg por planta a los 18 meses del trasplante, el peso de las frutas de las plantas bien nutridas está entre 180.0 y 250.0 g. En plantaciones bien manejadas a los 30 meses del trasplante se han obtenido plantas con 40 – 70 frutos. Para evitar pérdidas, es necesario tener en cuenta los siguientes aspectos para la cosecha:

Recolectar la fruta que tenga el mismo grado de madurez y utilizar en la cosecha bolsas de fondo falso vaciando suavemente las frutas en cajas.

La cosecha debe realizarse cuando el fruto haya alcanzado la madurez fisiológica, esto es las $\frac{3}{4}$ partes del color amarillo, se recomienda este grado de maduración, porque su estructura fisiológica puede soportar mejor el manipuleo y transporte.

- **Poscosecha**

Según Becerra, (1992), en el manejo de pos cosecha debe hacerse lo siguiente:

- Llevar la cosecha a un sitio fresco o refrigerado a 10 °C.

- Limpiar la fruta con cepillos suaves para quitar la mugre, los restos de espinas y residuos de flores secas u hormigas.
- Seleccionar la fruta por grados de madurez: 1/4, 1/2, 3/4, o 100 %.
- Empacar la fruta en recipientes adecuados según el mercado

2.8. Producción de pitahaya en la provincia de Morona Santiago en la cantón Palora

El Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca (MAGAP) ofrece asistencia técnica al cultivo y comercialización de la pitahaya en Morona Santiago, señaló Alcides Guevara, administrador de la Asociación de Producción y Comercialización de Pitahaya y otros productos en el cantón Palora.

Guevara señaló que el cantón cuenta con 160 hectáreas del producto, que permiten la cosecha de mil toneladas anuales, la mayor parte de las cuales va al mercado internacional, a través de empresas exportadoras. El resto se ubica en mercados locales como Supermaxi, Megamaxi, mercados mayoristas, entre otros destinos.

El dirigente explicó que el MAGAP realiza eventos de transferencia de tecnología, fortalecimiento de la asociatividad y de procesos de gestión socio empresarial.

Agregó que el Gobierno financia los recursos para la obtención de la certificación GLOBAL GAP, así como para la implementación de un almacén de insumos agrícolas que permita a los productores proveer una fruta inocua y de calidad.

Wilson Rivadeneira, funcionario de Coordinación de Innovación asignado al cantón Palora, señaló que la pitahaya cuenta con una certificación de origen y es catalogada como la variedad amazónica Palora, que es cotizada internacionalmente por sus cualidades nutricionales y efectos medicinales.

Por lo mismo, el Gobierno, a través del MAGAP y otros ministerios, apoya en los procesos para enlazar comercialmente la producción con mercados mundiales, de manera especial en China, Japón y varios países europeos.

Añadió que el MAGAP y el Banco Nacional de Fomento (BNF) suscribieron un convenio que permite entregar créditos subsidiados al 5%, lo que contribuirá al fortalecimiento de la pitahaya en Palora.

Hasta el momento se han entregado alrededor de 120 mil dólares a los productores.

2.9. Granja Palora (productores de pitahaya)

El Cantón Palora, conocido como el “Edén de la Amazonía”, está ubicado al Noroccidente de la Provincia de Morona Santiago, con una altitud de 920 metros sobre el nivel del mar, posee una superficie aproximada de 1456,7 km², de los cuales 70.000 hectáreas, pertenecen al Parque Nacional Sangay.

La temperatura promedio de este cantón es de 22.5°C, posee un clima variado que va desde el tropical húmedo de la Amazonía, hasta el frío húmedo de las zonas andinas, en los alrededores del Volcán Sangay.

En esta región, poseedora de ecosistemas con variedad de flora y fauna únicas en el mundo, reside un pueblo próspero, cálido y amable, heredero de tradiciones y manifestaciones culturales, que mantienen una convivencia armónica entre las culturas mestiza y nativa.

- Provincia: Morona Santiago
- Cantón: Palora
- Posición geográfica: 77° 96'48'' de Long. Occidental
01° 67' 14'' de Lat. Sur
- Temperatura promedio: 22.5 ° C.
- Precipitación anual: 2000 a 3000 mm de lluvia/año
- Humedad relativa: 85 %
- Área de influencia: Bosque Húmedo Tropical - Bosque Húmedo.
- Sede: Granja Palora
- Responsable: Ing. Paúl Gómez Vaca
- Ubicación: Vía Santa Ana, km 3 1/2, Palora - Morona Santiago

En la Granja Experimental Palora se está trabajando en la implementación de tecnologías sustentables para difundir a los agricultores con una proyección hacia la agricultura limpia en cultivos como naranjilla, pitahaya, maracuyá dulce, guayaba, guanábana, cítricos en general, cacao nacional, café arábigo, plátano, yuca, maíz, pastos y especies forestales con un modelo de gestión de sistemas agrícolas sostenibles competitivo en los mercados nacionales e internacionales.

"Mantener una relación de comunicación y aprendizaje entre las distintas culturas, grupos étnicos, conocimientos, valores y tradiciones que nos llevarán al liderazgo en la innovación, desarrollo de tecnologías sustentables y gestión de sistemas agroforestales sostenibles sobre la tierra y la producción agrícola en la RAE"

2.10. Consumo de pitahaya y sus beneficios

El fruto por su presentación y color se presta muy bien para confeccionar arreglos frutales, la pulpa en pedazos es un buen complemento en ensalada de frutas y por su color es una gran alternativa para cocteles vistosos.

La pitahaya se consume principalmente fresco; también puede ser utilizado en jugos, jaleas, flanes, nieves, pasteles, helados, vinos. Las semillas contienen aceites con efectos laxantes y ayudan al buen funcionamiento del aparato digestivo. La pulpa contiene sustancias llamada captina que actúa como tonificante del corazón y calmante de los nervios.

La fruta de la pitahaya está compuesta en un 85% y un 87% de agua, la cantidad de azúcar que contiene oscila entre los 10 y 19% siendo la pitahaya amarilla, esta es la que mayor dulzura contiene.

Los frutos de la pitahaya son muy bajo en valor calórico, ya que apenas contienen hidratos de carbono. Destaca el contenido de vitamina C en la variedad roja, no así en la amarilla. La porción comestible supone un 55% del peso total. La vitamina C interviene en la formación de colágeno, huesos y dientes, glóbulos rojos y favorece la absorción del hierro de los alimentos, la resistencia a las infecciones y tiene acción antioxidante.

TABLA # 3 VALORES NUTRICIONALES DE LA PITAHAYA EN 100GR

Valor nutricional de la pitahaya en 100gr	
Elemento	
Calorías	36
Agua	84.40gr
Proteína	0.50gr
Grasa	0.10
Carbohidratos	9.20
Fibra	3gr
Ceniza	0.50
Calcio	6mg
Fosforo	19mg
Tiamina	0.01mg
Niacina	0.02mg
Ácido Ascórbico	25mg

Fuente: José castillo (2006)

2.11. Valor nutricional

La pitahaya es buena fuente de vitamina C, que es indispensable para la formación del colágeno. Esta sustancia también fortalece al sistema inmunológico por lo que vuelve al organismo resistente a infecciones; así también ejerce una acción antioxidante, es decir, evita el envejecimiento prematuro.

El consumo regular de esta fruta también mejora la absorción del hierro que contienen los alimentos, por lo que constituye una aliada en la prevención de la anemia.

La pitahaya es un tónico para el corazón, pues contiene captina, una sustancia que actúa como especie de regulador de este órgano, evitando el apareamiento

de taquicardias (aceleración del ritmo cardíaco de: 160 a 240 pulsaciones por minuto. Lo normal es de 60 a 100).

Esta fruta también limpia la sangre y la libera de grasas, quienes adolecen de arterioesclerosis, se ven muy beneficiados con el consumo regular de pitahaya.

La pitahaya es una fruta rica en líquidos que ayudan a mitigar los síntomas de la gastritis, especialmente mientras ésta se encuentra sangrando. La ingesta regular de esta fruta evita padecer esta dolencia.

Otra cualidad es la de acelerar los procesos de cicatrización de heridas, en especial de cortadas, debido a que ayuda a la formación del colágeno, el cual sirve como una especie de pegamento de la piel.

Esta fruta se puede consumir a cualquier hora. Sin embargo, si la va a utilizar como laxante natural, la recomendación de Janeth Heredia, nutrióloga, es servírsela en la noche, para favorecer el proceso digestivo.

2. Aceptabilidad

Para que un producto sea agradable debe de haber un ciclo de vida, el cual también sea del agrado, de los comensales y los cuales estén dispuestos a degustar nuevos productos e innovadores.

Esta etapa se llama introducción en el cual se lanza y se comercializa un producto, de esto se realizara ideas, y se realizan pruebas piloto lo cual arrojará resultados los cuales nos den a conocer si es o no aceptable a un producto.

3. Normas INEN para alimentos

Satisfacer la necesidades y los requerimientos de los usuarios, mediante la entrega de los servicios de Normalización, Reglamentación y Metrología;

utilizando recurso humano calificado y continuamente informado, cumpliendo los requisitos del Sistema de Gestión de la Calidad basado en la norma NTE INEN ISO y las disposiciones legales vigentes, logrando los objetivos institucionales; y propiciando la mejora continua de la eficiencia del Sistema de Gestión.

IV. HIPÓTESIS

La utilización de la pitahaya en la elaboración de postres es una alternativa gastronómica de altos niveles sensoriales.

V. METODOLOGÍA

A. LOCALIZACIÓN Y TEMPORALIZACIÓN

El presente trabajo de investigación se llevó a cabo en el taller de cocina experimental de la Escuela de Gastronomía de la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo.

El test de aceptabilidad se realizó con los estudiantes de séptimo semestre considerando, que ellos tienen entrenamiento previo en la catación de alimentos. En el mes de Noviembre de 2013.

Los exámenes bromatológicos se realizaron en el laboratorio Sagmic, ubicado en la ciudad de Riobamba.

B. VARIABLES

1. Identificación

Variable independiente:

- Postres a base de pitahaya (*Selenicereus megalanthus*).

Variable dependiente

- Formulación con distintos porcentajes de pitahaya.
- Características organolépticas.
- Características bromatológicas
- Niveles de aceptabilidad.

3. Definición

a. Formulación con distintos porcentajes de pitahaya.

La formulación adecuada de un ingrediente en la realización de una receta debe de ser exacta, para que nuestra preparación resulte agradable y aceptable en el paladar del consumidor.

La formulación adecuada para el helado pitahaya es de 400gr, el porcentaje adecuado de la galletas de pitahaya es de 500gr, la proporción adecuada para la torta de pitahaya es de 500gr, la porción adecuada para el mousse de pitahaya es de 550gr, la porción adecuada para el brazo gitano es de 450gr, la porción adecuada para el tres leches de pitahaya es de 550gr.

b. Características organolépticas

Son los atributos de los alimentos que se detectan por medio de los sentidos como el aroma, sabor, textura, color. Mediante la evaluación de las características organolépticas se puede afirmar que constituye un elemento fundamental en la selección de un alimento.

c. Características Bromatológicas

Es un estudio que se les realiza a los alimentos, en cuanto a su producción, manipulación, conservación, elaboración, y distribución así como su relación con la sanidad. Este examen permite conocer la composición cualitativa y cuantitativa, de los alimentos el significado higiénico y toxicológico, de las alteraciones, contaminaciones, que ocurren y como evitarlas, cuál es la tecnología más apropiada para tratarlos y cómo aplicarla, para utilizar la

seguridad alimenticia, protección de los alimentos y del consumidor, qué métodos analíticos aplicar para determinar su composición y determinar su calidad.

d. Niveles de Aceptabilidad

Determina la aceptación o el rechazo de un producto hacia el consumidor, y se requiere de pruebas en este caso mediante la escala hedónica con cinco ítems la cual será una prueba significativa para conocer la aceptabilidad de una preparación.

3 Operacionalización de variables

Variable	Escala	Indicador
Formulación con distintos porcentajes de pitahaya	Nominal Continua	Dosificación de la fruta Helado 40%-50% Gallera 51%-61% Torta 62%-70% Mousse 71%-80% Brazo gitano 60%-80% Tres leches 60%-70%
Características organolépticas	Nominal	Color Muy oscuro Oscuro Claro Brillante
	Nominal	Olor Concentrado Menos concentrado Ligeramente concentrado Mayor concentrado
	Nominal	Sabor Regular Bueno Muy bueno Excelente
	Nominal	Textura Crocante Dura Blanda
Características bromatológico	Continua	Proteína Grasa Humedad
Niveles de Aceptabilidad	Nominal	Escala hedónica Me gusta mucho Me gusta ligeramente No me gusta ni me disgusta Me disgusta ligeramente No me gusta

Elaborado por: Andrea Lascano G.

C. TIPO Y DISEÑO DE ESTUDIO

1. Diseño

Experimental- Descriptiva

D. OBJETO DE ESTUDIO

En el presente trabajo de investigación se utilizó 5kg de pitahaya, las unidades experimentales consistieron en 100gr de producto por cada repetición, se usó 100gr de preparación para cada análisis.

E. DESCRIPCIÓN DE PROCEDIMIENTOS.

1. Equipos y materiales

Equipos

- Horno
- Refrigeradora
- Cocina
- Balanza

Materiales

- Bowlls
- Cacerolas
- Coladores
- Cucharas
- Cuchillos

- Tablas de picar
- Moldes
- Mesa de trabajo.

2. Extracción de la muestra

- Se escogió la pitahaya para la elaboración de postres por sus propiedades nutricionales y sus características organolépticas.
- Para la elaboración de los postres se necesitó adquirir la pitahaya en los diferentes supermercados (Supermaxi, Megamaxi, Tía, Akí) y mercados municipales de Riobamba.

3. Dosificación del postre

Selección de la fruta

- Se elaboraron diez postres, de los cuales se escogieron tan solo seis de ellos, y de los tres más aceptables se sometieron a un examen bromatológico.
- Se debieron escoger las mejores frutas, que estén maduras y en un buen estado para que brinde un mejor aporte nutricional y un mayor sabor a la preparación.

Lavado de la fruta

- Se debió tener mucho cuidado al momento de lavar la fruta porque tiene espinas, se tuvo que utilizar guantes para retirar las espinas con cepillos.

Pelado de la fruta

- Una vez limpia la fruta se la debe cortar para retirar su corteza y extraer sus semillas.

Pesos

- Una vez limpia la fruta se procede a dosificar para las preparaciones dándoles sus respectivos pesos.

Formulación

- Se procedió a realizar la formulación de las respectivas recetas para luego proceder a las elaboraciones. (tabla 1 resultados y discusión)

Tabulación

- Se elaboró un análisis estadístico con el programa Excel para comparar los valores entre sí, usando una tabla de contingencia explicando en un solo cuadro todos los resultados arrojados que fueron encontrados.

VI. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

1. FORMULACIÓN CON DIFERENTES CONCENTRACIONES DE PITAHAYA

POSTRE 1.- HELADO PITAHAYA

TABLA # 3.- TABLA DE EXPERIMENTACIÓN DEL HELADO

	HELADO PITAHAYA			
	Dosificación de pitahaya			
Materia prima	Unidades	Receta #1	Receta #2	Receta #3
Pitahaya	g	400	200	150
Azúcar	g	200	160	200
Crema de leche	ml.	21	10	0
Maicena	g	1	0	50
		Aceptable	Fallida	Fallida

Elaborado por: Andrea Lascano G.

Análisis.- La receta # 1 fue aceptada ya que se encontraba con los porcentajes adecuados, la textura del helado es óptima cuando, el conjunto de componentes proporciona una estructura cremosa, uniforme, ligera, suave y sin cristales de agua en suspensión.

Mientras las recetas # 2 y # 3 al ser cambiada las dosificaciones de los ingredientes las preparaciones cambiaron notablemente, ya que no se congelaron adecuadamente y por ende se encontraron cristales de agua en su estructura. Debido a que no tenían suficiente crema afectando así la textura del helado.

POSTRE 2.- GALLETAS DE PITAHAYA.

TABLA # 4.- EXPERIMENTACIÓN GALLETAS DE PITAHAYA.

	GALLETAS DE PITAHAYA			
	Dosificación de pitahaya			
Materia prima	Unidades	Receta #1	Receta #2	Receta #3
Pitahaya	g	500	200	150
Azúcar impalpable	g	200	200	100
Crema de leche	ml.	150	21	100
Maicena	g.	0	3	0
Huevos	U.	4	2	0
Mantequilla	g	50	30	150
Sal	g	1	2	2
Leche	ml.	50	20	50
Harina	g	150	200	200
		Aceptable	Fallida	Fallida

Elaborado por: Andrea Lascano G.

Análisis.- Con las diferentes dosificaciones de pitahaya la receta #1 fue la más apropiada, ya que la galleta se encontraba con una textura compacta, crujiente y desmigándose al romperla.

La receta #2 al no tener suficiente líquido dio como resultado una preparación demasiado seca y sin la textura adecuada.

La preparación #3 también resultó fallida, al no tener suficiente cantidad de pitahaya y al ser expuestas altas temperaturas perdió notablemente su sabor.

POSTRE 3.- TORTA DE PITAHAYA

TABLA # 5.- EXPERIMENTACIÓN TORTA DE PITAHAYA

	TORTA DE PITAHAYA			
	Dosificación de pitahaya			
Materia prima	Unidades	Receta #1	Receta #2	Receta #3
Pitahaya	g	500	350	150
Royal	g	5	1	2
Azúcar	g	200	200	100
Huevos	U.	2	5	0
Mantequilla	g	50	30	150
Sal	g	2	1	2
Leche	ml.	20	80	30
Harina	g	200	150	200
Pasas	g	5	2	0
		Aceptable	Fallida	Fallida

Elaborado por: Andrea Lascano G.

Análisis.- La textura de una torta es óptima cuando es suave y esponjosa, la receta #1 fue la más aceptable ya que se encontraba con los porcentajes adecuados.

La receta #2 al tener demasiado líquido pues nos dio como resultado una preparación poco cocida en su interior; la receta #3 también resultó fallida, al no tener suficiente cantidad de azúcar.

POSTRE 4.- MOUSSE DE PITAHAYA

TABLA # 6.- EXPERIMENTACIÓN MOUSSE DE PITAHAYA

	MOUSSE DE PITAHAYA			
	Dosificación de pitahaya			
Materia prima	Unidades	Receta #1	Receta #2	Receta #3
Pitahaya	g	550	100	150
Azúcar	g	200	100	100
Gelatina sin sabor	g	4	0	70
Claras de huevo	U.	8	4	0
Limón	U.	1	0	1
Crema de leche	ml.	250	50	100
		Aceptable	Fallida	Fallida

Elaborado por: Andrea Lascano G.

Análisis.- La receta # 1 fue la más aceptable ya que el mousse obtuvo una textura tan característica de diminutas burbujas, siendo esponjosa y cremosa.

La receta #2 no se gelificó por la falta de gelatina y la preparación se encontraba en un estado líquido.

En la receta #3 faltó clarificar los huevos batidos ya que estas ayudan a la aireación de la preparación, para una mejor textura.

POSTRE 5.- BRAZO GITANO

TABLA # 7.- EXPERIMENTACIÓN BRAZO GITANO

	BRAZO GITANO DE PITAHAYA			
	Dosificación de pitahaya			
Materia prima	Unidades	Receta #1	Receta #2	Receta #3
Pitahaya	g	450	100	150
Azúcar	g	200	100	100
yemas de huevo	U.	3	4	2
Maicena	U.	21	0	1
Crema de leche	ml.	400	50	100
Bizcochuelo	U.	1	1	1
Agua	ml.	0	0	20
		Aceptable	Fallida	Fallida

Elaborado por: Andrea Lascano G.

Análisis.- Resultó aceptable la receta #1 ya que el bizcochuelo obtuvo una textura característica de ser esponjoso y el relleno con una consistencia cremosa y espesa.

La receta #2 resulto fallida ya que al cambiar los porcentajes nos faltó maicena en el relleno por ende no se espesó.

En la preparación #3 al cambiar agua por la leche se cortó el relleno.

POSTRE 6.- TRES LECHES

TABLA # 8.- EXPERIMENTACION TRES LECHES

	TRES LECHES DE PITAHAYA			
	Dosificación de pitahaya			
Materia prima	Unidades	Receta #1	Receta #2	Receta #3
Pitahaya	g	550	300	150
Leche condensada	ml.	200	300	50
Leche evaporada	ml.	200	50	150
Leche entera	ml.	100	100	100
Bizcochuelo	U.	1	1	1
		Aceptable	Fallida	Fallida

Elaborado por: Andrea Lascano G.

Análisis.- Al someter a diferentes porcentajes de pitahaya la receta #1 resultó más aceptable ya que el bizcochuelo obtuvo una textura esponjosa y al ser bañado con las tres leches resultó suave.

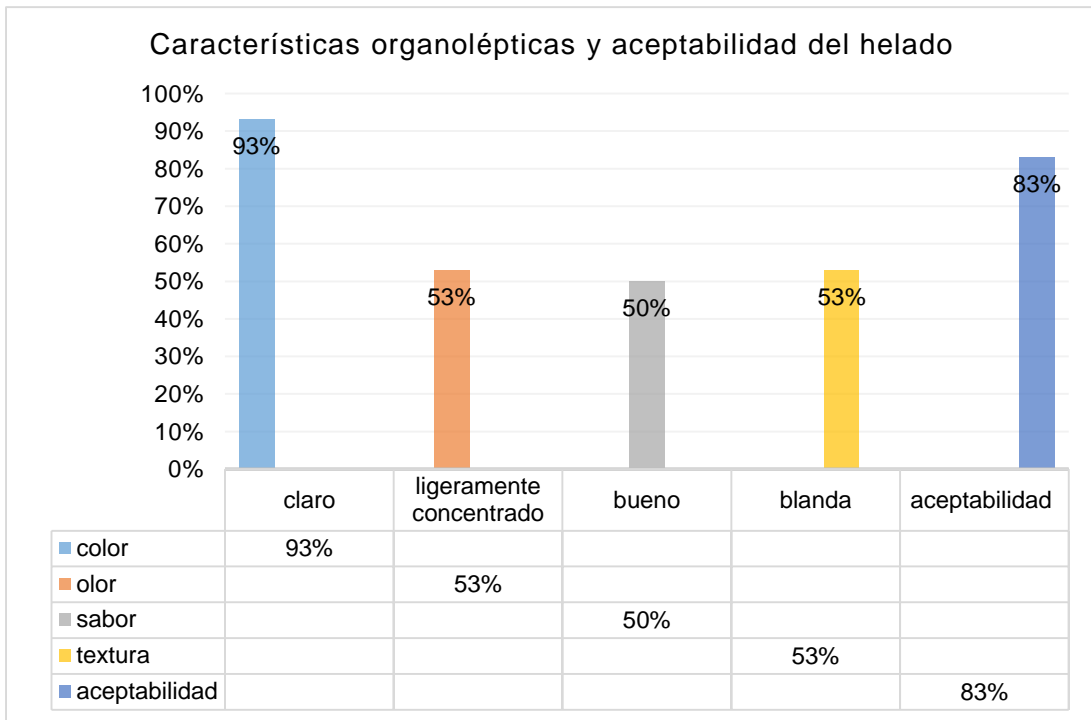
La preparación #2 por contener demasiada leche condensada resultó muy empalagosa, mientras que la receta #3 al cambiar la concentración de leche condensada perdió su dulzor. Ambas recetas resultaron fallidas.

2.- CARACTERÍSTICAS ORGANOLÉPTICAS Y ACEPTABILIDAD.

TABLA # 9.- CARACTERÍSTICA ORGANOLÉPTICA Y ACEPTABILIDAD DEL HELADO PITAHAYA

Helado														
COLOR	pax	%	OLOR	Pax	%	SABOR	pax	%	TEXTURA	pax	%	NIVEL DE AGRADO		%
muy oscuro	0	0	concentrado	4	13.3%	regular	3	10%	crocante	7	23.3%	me gusta mucho	12	40%
oscuro	0		menos concentrado	7	23.3%	bueno	15	50%	dura	7	23.3%	me gusta ligeramente	13	43.3%
claro	28	93%	ligeramente concentrado	16	53.3%	muy bueno	4	13.3%	blanda	16	53.3%	no me gusta ni me disgusta	3	10%
brillante	2	7%	mayor concentrado	3	10%	excelente	8	26.6%				me disgusta ligeramente	2	6.7%
												me disgusta mucho	0	0

GRAFICO #1 CARACTERÍSTICAS ORGANOLÉPTICAS Y ACEPTABILIDAD DEL HELADO PITAHAYA



Elaborado por: Andrea Lascano G.

ANALISIS

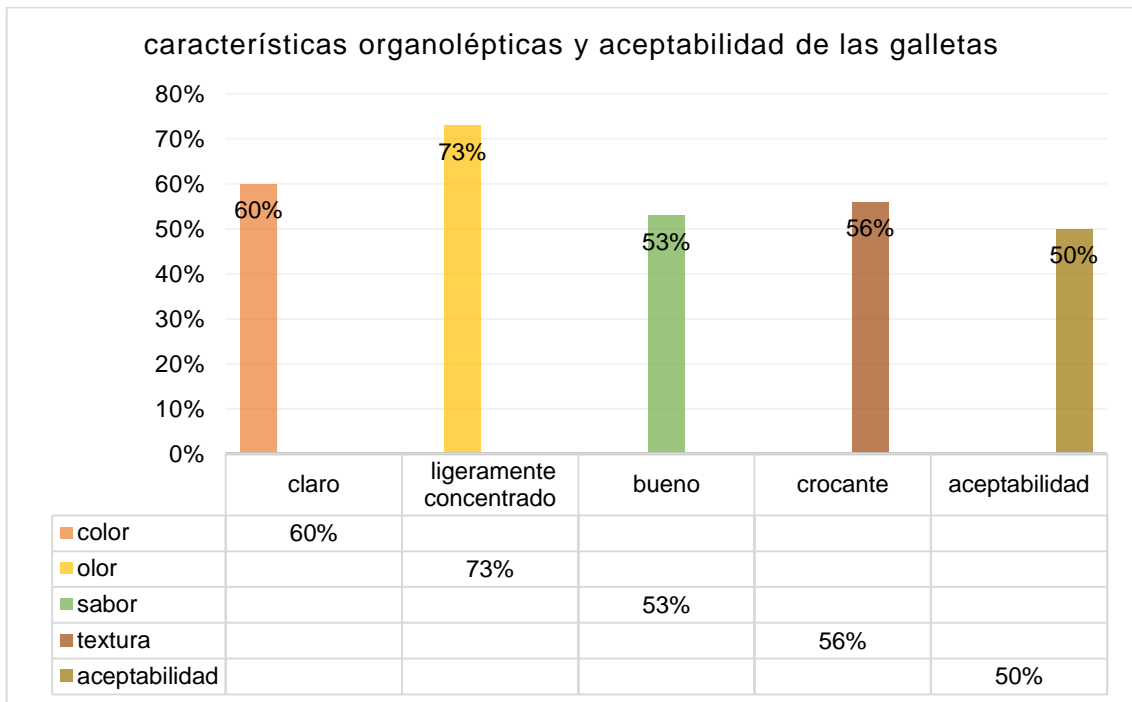
Un helado debe ser consistente, pero no demasiado duro, debe proporcionar una agradable sensación al llenar la boca, su textura debe presentar una estructura cremosa, ligera y suave.

La mezcla de cada componente tuvo el color, el aroma y la textura deseada en base a los parámetros establecidos de un helado de buena calidad y su aceptabilidad del 83% como se muestra en la gráfica anterior.

TABLA # 10.- CARACTERÍSTICA ORGANOLÉPTICA Y ACEPTABILIDAD DE LAS GALLETAS DE PITAHAYA

Galleta														
COLOR	pax	%	OLOR	pax	%	SABOR	pax	%	TEXTURA	pax	%	NIVEL DE AGRADO		%
muy oscuro	2	6.6%	concentrado	1	3.3%	Regular	6	20%	crocante	17	56.6%	me gusta mucho	3	10%
oscuro	10	33.3%	menos concentrado	7	23.3%	Bueno	16	53.3%	dura	8	26.6%	me gusta ligeramente	12	40%
claro	18	60%	ligeramente concentrado	22	73.3%	muy bueno	8	26.6%	blanda	5	16.6%	no me gusta ni me disgusta	13	43.3%
brillante	0		mayor concentrado	0		excelente	0					me disgusta ligeramente	2	6.7%
												me disgusta mucho	0	0

GRAFICO #2 CARACTERÍSTICA ORGANOLÉPTICA Y ACEPTABILIDAD DE LAS GALLETAS DE PITAHAYA



Elaborado: Andrea Lascano G.

ANALISIS

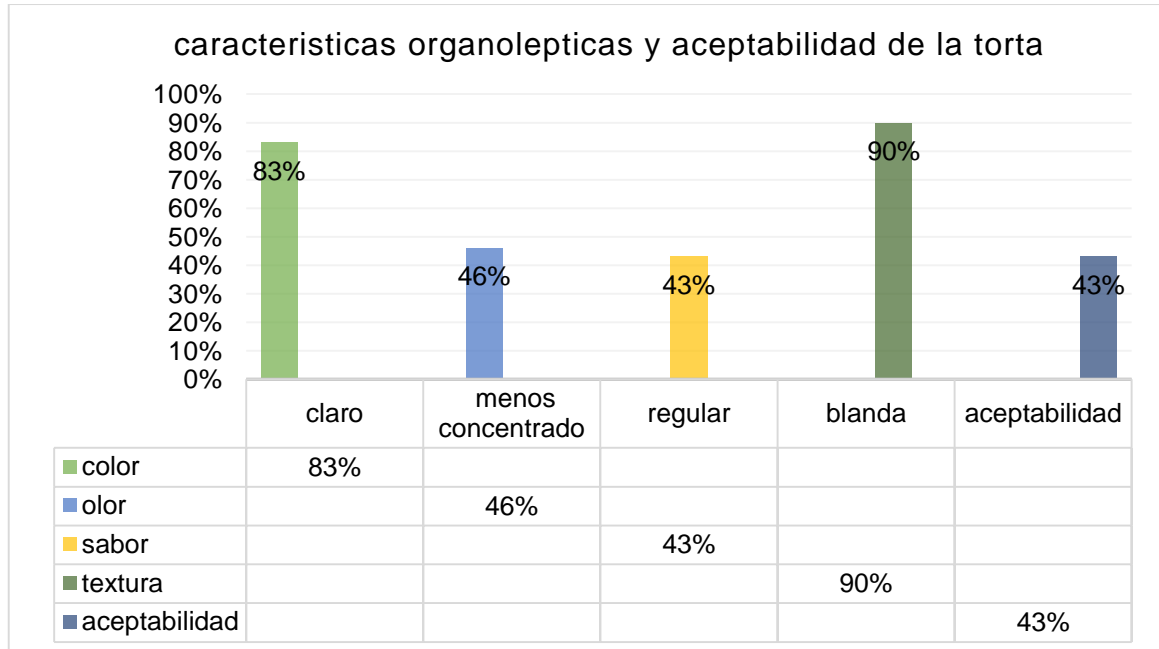
La galleta se puede definir como un producto horneado formado a partir de una masa, moderados niveles de materia grasa y niveles relativamente bajos de agua.

Su textura debe prestar una estructura compacta, crujiente que se desmiga al romperla, cumpliendo con todas las características que debe tener un postre de alta calidad, al 50% de catadores les gusto esta preparación.

TABLA # 11.- CARACTERÍSTICA ORGANOLÉPTICA Y ACEPTABILIDAD DE LA TORTA DE PITAHAYA

Torta														
COLOR	Pax	%	OLOR	Pax	%	SABOR	Pax	%	TEXTURA	pax	%	NIVEL DE AGRADO		%
muy oscuro	0		concentrado	1	3.3%	Regular	13	43.3%	crocante	2	6.7%	me gusta mucho	2	6.7%
Oscuro	5	16.6%	menos concentrado	14	46.7%	Bueno	10	33.3%	Dura	1	3.3%	me gusta ligeramente	11	36.7%
Claro	25	83.3%	ligeramente concentrado	11	36.6%	muy bueno	7	23.3%	blanda	27	90%	no me gusta ni me disgusta	13	43.3%
brillante	0		mayor concentrado	4	13.3%	excelente	0					me disgusta ligeramente	3	10%
												me disgusta mucho	1	3.3%

GRAFICO #4 CARACTERÍSTICAS ORGANOLÉPTICAS Y ACEPTABILIDAD DE LA TORTA DE PÍTAHAYA



Elaborado por: Andrea Lascano G.

ANALISIS

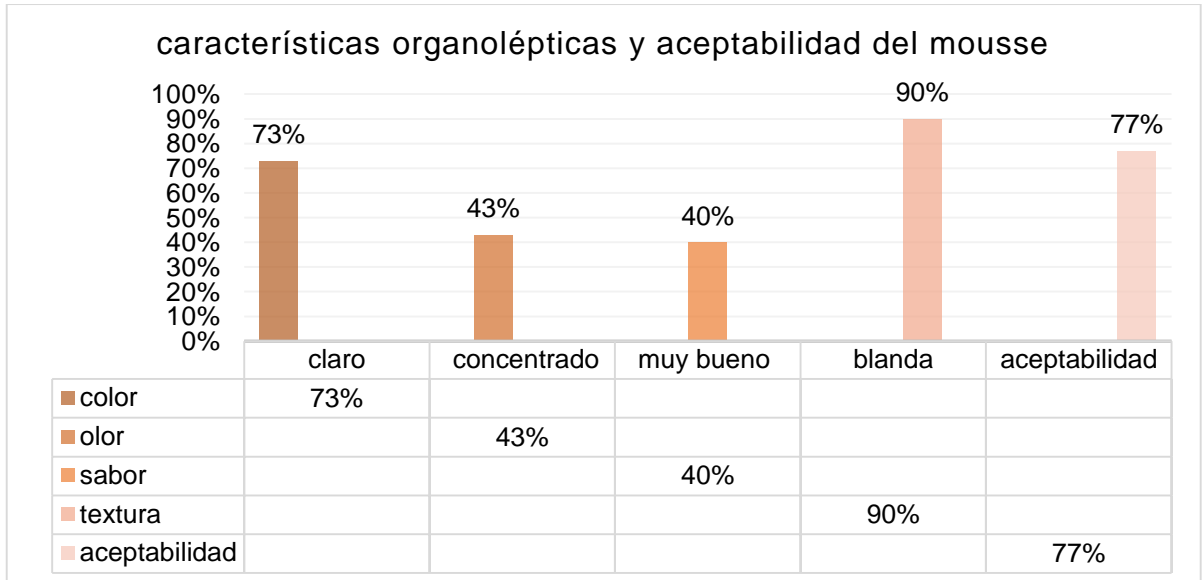
Se define como “pasteles o tortas” los dulces que se sirven en porciones pequeñas y que se preparan con base de huevos batidos, harina, grasa y azúcar y se hornean.

La torta de pitahaya obtuvo el 43.4% de aceptabilidad, ya que su sabor no se mantuvo, porque la fruta al ser sometida a altas temperaturas pierde su olor.

TABLA # 12.- CARACTERÍSTICA ORGANOLÉPTICA Y ACEPTABILIDAD DE MOUSSE DE PITAHAYA

mousse														
COLO R	Pax	%	OLOR	Pax	%	SABOR	Pax	%	TEXTURA	Pax	%	NIVEL DE AGRADO		%
muy oscuro	0		concentrad o	13	43.3 %	regular	7	23.3 %	crocante	0		me gusta mucho	9	30%
oscuro	5	16.6 %	menos concentrad o	3	10%	bueno	8	26.7 %	dura	3	10 %	me gusta ligeramente	1 4	46.7 %
claro	22	73.3 %	ligeramente concentrad o	7	23.3 %	muy bueno	12	40%	blanda	27	90 %	no me gusta ni me disgusta	3	10%
brillante	3	10%	mayor concentrad o	7	23.3 %	excelent e	3	10%				me disgusta ligeramente	4	13.3 %
												me disgusta mucho	0	0

GRAFICO # 5 CARACTERÍSTICA ORGANOLÉPTICA Y ACEPTABILIDAD DEL MOUSSE DE PITAHAYA



Elaborado por: Andrea Lascano G.

ANALISIS

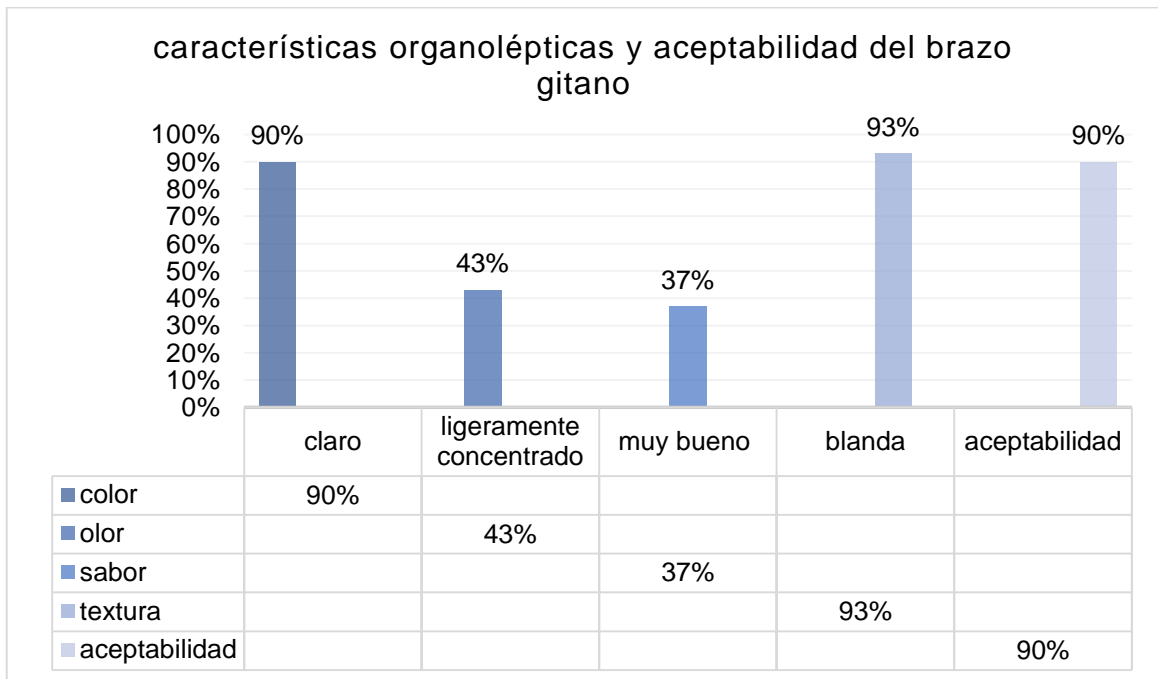
Una mousse o espuma es un preparado cuya base es la clara de huevo montada a punto de nieve o la crema de leche batida, las cuales le dan consistencia esponjosa con diminutas burbujas en su interior dando así la textura característica de una mousse.

Al 77% de los encuestados les gusto el mousse de pitahaya.

TABLA # 13.- CARACTERÍSTICA ORGANOLÉPTICA Y ACEPTABILIDAD DEL BRAZO GITANO

BRAZO GITANO														
COLOR	Pax	%	OLOR	Pax	%	SABOR	Pax	%	TEXTURA	pa x	%	NIVEL DE AGRADO		%
muy oscuro	0		Concentrad o	6	20%	regular	2	6.7%	crocante	0		me gusta mucho	2 0	66. 7
oscuro	2	6.7%	menos concentrado	3	10%	bueno	8	26.7 %	dura	2	6.7 %	me gusta ligeramente	7	23. 3
claro	27	90%	ligeramente concentrado	13	43.3 %	muy bueno	11	36.6 %	blanda	28	93%	no me gusta ni me disgusta	2	6.7
brillante	0		mayor concentrado	8	26.7 %	excelente	9	30%				me disgusta ligeramente	1	3.3
												me disgusta mucho	0	

GRAFICO # 6 CARACTERÍSTICAS ORGANOLÉPTICAS Y ACEPTABILIDAD DEL BRAZO GITANO



Elaborado por: Andrea Lascano G.

ANALISIS

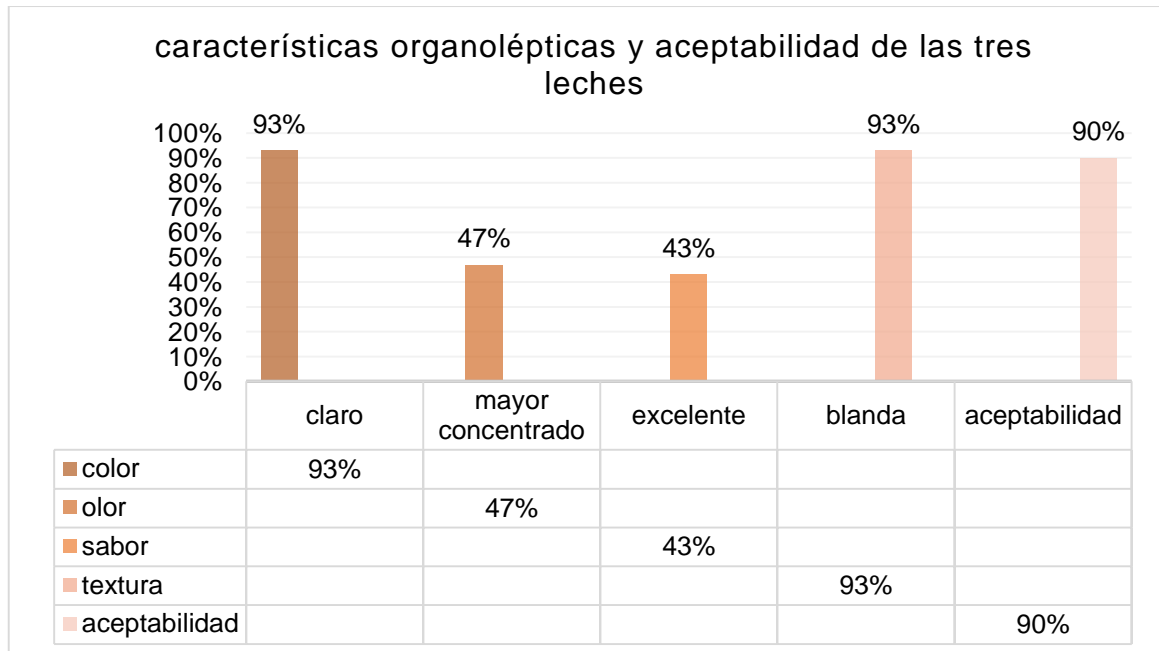
El brazo gitano es un pastel relleno en forma de cilindro. Se elabora con una masa semilíquida, que se hornea, para ser cubierta de mermelada y luego enrollada.

Su relleno debe ser cremoso y suave, cumpliendo con todas las características que debe tener un postre, su aceptabilidad fue del 90%.

TABLA # 14.- CARACTERÍSTICA ORGANOLÉPTICA Y ACEPTABILIDAD DE LAS TRES LECHES

TRES LECHES														
COLOR	Pax	%	OLOR	Pax	%	SABOR	Pax	%	TEXTURA	pax	%	NIVEL DE AGRADO		%
muy oscuro	0		Concentrado	5	16.6%	regular	0		crocante	0		me gusta mucho	19	63.3
oscuro	1	3.3%	menos concentrado	1	3.3%	bueno	8	26.7%	dura	0		me gusta ligeramente	9	30
claro	28	93.3%	ligeramente concentrado	10	33.3%	muy bueno	9	30%	blanda	30	100%	no me gusta ni me disgusta	2	6.7
brillante	1	3.3%	mayor concentrado	14	46.7%	excelente	13	43.3%				me disgusta ligeramente	0	
												me disgusta mucho	0	

GRAFICO # 7 CARACTERÍSTICAS ORGANOLÉPTICAS Y ACEPTABILIDAD DE LAS TRES LECHEES



Elaborado por: Andrea Lascano G.

ANALISIS

Las tres leches consisten en un bizcocho bañado con tres tipos de leche, leche evaporada, crema de leche y leche condensada que le dan su nombre.

Este postre tuvo buena aceptabilidad, ya que su sabor se mantuvo, la mezcla de sabores fue agradable al paladar y su textura blanda propia de la misma preparación, logrando una aceptabilidad del 90%.

**3.- CARACTERÍSTICAS BROMATOLÓGICO DE LAS 3 PREPARACIONES
MÁS ACEPTABLES.**

**Tabla #15.- CARACTERÍSTICAS BROMATOLÓGICA DEL MOUSSE DE
PITAHAYA**

DETERMINACIONES	UNIDADES	MÉTODO DE ANÁLISIS	VALOR ENCONTRADO
Proteína	g/100	INEN 1670	3,1
Grasa	%	MÉTODO DE SOXHLET	8,2
Humedad	%	INEN 1235	67,88
Aerobios mesófilos	UFC/g	Siembra en superficie	73
Coliformes totales	UFC/g	Petrifilm	82
Coliformes fecales	UFC/g	Número más probable	Ausencia
Mohos y levaduras	UPC/g	Siembra en superficie	216

Fuente: Laboratorio SAGMIC

**TABLA #16.- CARACTERÍSTICAS BROMATOLÓGICA DEL TRES
LECHES.**

DETERMINACIONES	UNIDADES	MÉTODO DE ANÁLISIS	VALOR ENCONTRADO
Proteínas	G/100g	INEN 1670	7,55
Grasa	%	MÉTODOS DE SOXHLET	6,8
Humedad	%	INEN 1235	48,15
Aerobios mesófilos	UFC/g	Siembra en superficie	100
Coliformes totales	UFC/g	Petrifilm	89
Coliformes fecales	UFC/g	Número más probable	Ausencia
Mohos y levaduras	UPC/g	Siembra en superficie	480

Fuente: Laboratorio SAGMIC

TABLA #17.- CARACTERÍSTICAS BROMATOLÓGICO DEL BRAZO GITANO.

DETERMINACIONES	UNIDADES	MÉTODO DE ANÁLISIS	VALOR ENCONTRADO
Proteína	g/100	INEN 1670	4,48
Grasas	%	MÉTODO DE SOXHLET	7,3
Humedad	%	INEN 1235	14,12
Aerobios mesófilos	UFC/g	Siembra en superficie	20
Coliformes totales	UFC/g	Petrifilm	Ausencia
Coliformes fecales	UFC/g	Número más probable	Ausencia
Mohos y levaduras	UPC/g	Siembra en superficie	10

Fuente: Laboratorio SAGMIC

Análisis.- Con una manipulación adecuada y trabajando con los parámetros de la norma INEN para postres, se logró tener unos productos de excelentes características, y apto para el consumo.

Un examen microbiológico nos sirve para identificar los microorganismos, como aerobios mesófilos, coliformes totales, coliformes fecales, mohos y levaduras, además indican el grado de higiene con el que fueron elaborados con este examen se logra la detección de bacterias responsables de severas infecciones, que incluso podrían causar la muerte.

Para obtener un producto apto para el consumo humano se requiere, seguir los parámetros de las normas INEN y dar cumplimiento a las buenas prácticas de manu factura (BPM).

Los postres analizados no constituyen un riesgo para la salud de los consumidores.

VII. CONCLUSIONES

- La formulación adecuada para una receta debe ser exacta en la preparación para obtener resultados aceptables y agradables. La diversidad de productos elaborados con pitahaya, nos demuestran mediante esta investigación que tiene una gran acogida y aceptabilidad.
- Todos los postres registran un color claro por el color que exhibe la pulpa de la fruta (blanca) la pitahaya presenta bondades nutricionales. Al someter la preparación a altas temperaturas pierde un poco su olor, es aconsejable utilizar su jugo natural para una mejor concentración de su olor.
- Los postres con mayor aceptabilidad fueron el mousse de pitahaya con el 77% de aceptabilidad, el brazo gitano con el 90% de aceptabilidad y las tres leches con el 90% de aceptabilidad, los cuales fueron sometidos a un examen bromatológico.
- La calidad de un producto es la inocuidad de los alimentos, los postres de mayor aceptabilidad fueron sometidos a exámenes bromatológicos para ser analizados para verificar que sea un producto apto para el consumo humano.

VIII. RECOMENDACIONES

- Se recomienda introducir en la gastronomía frutas nativas de la Amazonia que son poco conocidas pero que se acoplan fácilmente a diversas preparaciones.
- Se recomienda utilizar mayor cantidad de pitahaya en preparaciones de altas temperaturas para que no se pierda tanto su olor. La elaboración de tortas debe de tener una buena aireación para que la masa obtenga una consistencia apropiada y sea agradable al paladar.
- Para la elaboración de un nuevo producto escoger una materia prima de calidad para que brinde mejores beneficios, recomendándose una inocuidad absoluta para todo tipo de preparación de alimentos.

IX. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. **Álvarez Mendoza, L. Y. Báez Freire, A. L.** Determinación del Tiempo de Conservación de la Pulpa de Pitahaya Oriental (*Hylocereus Undatus*) Utilizando Tres Temperaturas, Tres Empaques y Tres Tipos de Conservantes. Tesis Ingeniero Agroindustrial. Latacunga: Universidad Técnica de Cotopaxi. 2012
2. **Armendáriz Sanz, J. L.** Procesos Básicos de Pastelería y Repostería: postres en restauración. Madrid: Paraninfo 2011
3. **Castillo Martínez, R. Cálix De Dios, H.** Contenido nutricional de tres especies de pitahaya (*Hylocereus*). 1996
4. **Castillo Martínez, R. Cálix De Dios, H.** Contenido nutricional de tres especies de Pitahaya (*Hylocereus*). Agricultura tropical. México 1996 33(1) [en línea]
<http://kelium.org/pitahaya/>
2014-09-10
5. **Corporación Colombiana de Investigación Agropecuaria.** Pitahaya Cosecha y postcosecha: Cartilla. Bogotá: PRONATTA. 2003 [en línea]
<http://www.agronet.gov.co/www/docs>
2013-06-16
6. **Garcés, M.** Cursos de cocina profesional: Útiles, organización, técnicas culinarias. Madrid: Paraninfo 2007
7. **Gómez Vaca, P.** INIAP firma convenio con el Municipio de Palora: con la finalidad de desarrollar trabajos de capacitación, transferencia de tecnología e investigación en cultivos de interés que se cultivan en la zona como camote, naranjilla, pitahaya, maracuyá dulce, guayaba, guanábana, cítricos en la zona sur de la Amazonía. Granja Palora del INIAP. 2013
<http://www.iniap.gob.ec/nsite/index>
2014-09-10

8. **Guy, D.** Postres caseros los secretos de su éxito. Madrid: Susaeta, 2002
9. **Laurent, D.** Guía Completa de las Técnicas Culinarias: Postres. Madrid: Paraninfo. 2010
10. **Le Cordón Bleu.** Las Técnicas del Chef; Equipo, ingredientes, terminología gastronómica. Barcelona: Blume. 2004
11. **Ledesma Zamora, O.** Pastaza una Provincia que Apasiona. Pastaza Consejo Provincial. 2004.
12. Lexus Editores. Postres Madrid: Lexus 2003
13. **Lexus Editores.** Postres Ecuatorianos Bogotá: Lexus Editores 2006
14. **Menchu, M.T. Méndez, H** Tabla de composición de alimentos para Centroamérica. 2ª.ed. Guatemala INCAP/OPS.2007.
<https://www.google.com.ec/INCAPYFAO>
2014-09-10
15. **Nicaragua:** Manual Técnico Buenas prácticas de Cultivo en Pitahaya Managua: INTA 2000
<http://www.oirsa.org/aplicaciones>
2014-08-20
16. **Pérez Oreja, N** Hostelería y Turismo: Procesos de Pastelería y Panadería. Madrid: Paraninfo. 2001
17. **PITAHAYA (Selenicereus_megalanthus)**
<http://nutricion.nichese.com/pitahaya.html>
2013-05-13

18. PITAHAYA (CARACTERÍSTICAS)

<http://www.misabueso.com/salud/Pitahaya>

2014-08-22

19. PITAHAYA (PROPIEDADES NUTRICIONALES)

<http://www.misabueso.com/salud/Pitahaya>

2014-08-22

20. PITAHAYA (ORIGEN)

<http://www.ultimasnoticias.ec/>

2014-09-09

21. PITAHAYA (CONDICIONES AMBIENTALES)

<http://www.lahora.com.ec/index>.

2014-09-10

22. Pozuelo Talavera, J. Pérez Pérez, M A. Hotelería y Turismo:
Repostería. Madrid: Paraninfo 2006

23. Rodríguez Canto, A. Guía técnica para la producción de plantas de
pitahaya en viveros. México: Abriendo Surcos 1997

<http://www.virtual.chapingo.mx/>

2014-09-10


**24. Teubener, C. Gysin, H. Levin, H. Hansen, H. Gräfin Schönfeldt, S.G.
Ehlert, F. Lechtaler, E.** El gran libro de los frutos exóticos. Madrid:
Everest 1990

25. Valle Abad, J. Ferri Ureña, C. González Subirá, N. Técnicas
culinarias,


CFGM Cocina y gastronomía: Hostelería y turismo. Barcelona:
Altamar. 2013

ANEXOS


RECETAS ESTÁNDAR DEL HELADO PITAHAYA

Receta: Helado pitahaya			
Género: postre			
Kcal totales: 1796,42			
Kcal. Por Pax: 179,6			
Porciones: 10 porción			
INGREDIENTES	Unidad	Cantidad	Mise en place
Pulpa de pitahaya	g	400	Extraer el jugo
Azúcar	g	200	
Crema de leche	ml.	240	
Leche	ml.	400	
Maicena	g	13	
Canela		c/s	
PREPARACIÓN			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Cocinar la pitahaya con el azúcar, retirar y dejar enfriar hasta una temperatura de 24 °C. 2. Batir la crema de leche a medio punto. 3. Incorporar la crema batida a la mezcla anterior con movimientos suaves y envolventes para que la preparación no se baje. 4. Llevar a refrigeración por varias horas hasta que este firme. 5. Desmoldar con cuidado y ponerle en la misma cascara de la fruta para mejor realce del producto. 			


RECETA ESTÁNDAR DE LAS GALLETAS DE PITAHAYA

<p>Receta: Galletas de pitahaya</p>			
Género: postre			
Kcal. Totales: 2782,2 Kcal. Por Pax: 278,2			
Porciones: 10 porción			
INGREDIENTES	Unidad	Cantidad	Mise en place
Pitahaya	g	500	Extraer el jugo
Crema de leche	ml.	150	
Azúcar impalpable	g	200	
Sal	g	1	
Huevos	g	240	
Leche	ml.	50	
Harina	g	150	tamizada
Mantequilla	g	50	
PREPARACIÓN			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Extraer la pulpa de la pitahaya. 2. Batir el azúcar, con la mantequilla hasta que este cremosa. 3. A la mezcla de la mantequilla le añadimos la sal, los huevos, y la pulpa de la pitahaya y seguimos batiendo hasta que se incorporen todos los ingredientes. 4. Una vez batidos los ingredientes anteriores se le va agregando poco a poco la harina tamizada hasta que se forme una masa compacta. 5. Se pone la masa en una manga pastelera para darle forma en una lata previamente engrasada. 6. Se hornea las galletas en un horno precalienta el horno a 180°, por 8 minutos, se retira del horno y una vez frías se pueden ya servir. 			


RECETA ESTÁNDAR DE LA TORTA DE PITAHAYA

<p>Receta: Torta de pitahaya</p> <hr/> <p>Género: postre</p> <hr/> <p>Kcal. Totales: 2890 Kcal. Por Pax: 289</p> <hr/> <p>Porciones: 10 porción</p>			
INGREDIENTES			
Pulpa de pitahaya	g	500	Extraer el jugo
Azúcar	g	200	
Leche	ml.	200	
Royal	g	2	
Huevos	g	120	
Mantequilla	g	120	
Pasas	g	5	
Harina	g	200	tamizada
Sal	g	1	
PREPARACIÓN			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Batir la mantequilla, el azúcar, los huevos, la pulpa de pitahaya y la leche, hasta obtener una maza homogénea. 2. Se tamiza la harina, el royal, y añadimos las pasas, se le agrega a la preparación anterior. 3. Aparte engrasamos un molde con un poco de mantequilla y harina para el momento de hornearla no se nos adhiera al molde, aparte precalentamos el horno a unos 150 °. 4. Lo dejamos hornear por unos 40 minutos, una vez fría se la puede decorar a nuestro gusto. 			


RECETA ESTÁNDAR DEL MOUSSE DE PITAHAYA

Receta: Mouse de pitahaya			
Género: postre			
Kcal. Totales: 1716,6 Kcal. Por Pax: 171,6			
Porciones: 10 porción			
INGREDIENTES	Unidad	Cantidad	Mise en place
Pulpa de pitahaya	g	550	Extraer el jugo
Azúcar	g	200	
Gelatina sin sabor	g	4	Hidratar
Crema de leche	ml.	250	
Claras de huevo	g	280	Separar de la yema
Limón	U.	1	Extraer el jugo
PREPARACIÓN			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Extraer el juro de la pitahaya, y conservar. 2. Extraer el jugo de limón y conservar. 3. Batir las claras de huevo hasta formar picos. 4. Batir la crema de leche, con el azúcar hasta obtener picos. 5. Hidratar la gelatina sin sabor con un poco de agua fría. 6. Unificar todos los ingredientes de forma envolventes. 7. Poner en un molde y llevar a refrigeración. 8. Una vez cuajado desmoldar y decorar con moras, guindas o cerezas y culis de chocolate. 			

RECETA ESTÁNDAR DEL BRAZO GITANO DE PITAHAYA

Receta: Brazo gitano de pitahaya			
Género: postre			
Kcal. Totales: 6221,65 Kcal. Por Pax: 622			
Porciones: 10 porción			
INGREDIENTES	Unidad	Cantidad	Mise en place
Pulpa de pitahaya	g	450	Extraer el jugo
Azúcar	g	200	Tamizar
Maicena	g	160	
Crema de leche	ml.	400	
Canela	g	1	
Yemas de huevo	g	75	Separar de la clara
Bizcochuelo	U.	1	
PREPARACIÓN			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Se extrae el jugo de la pitahaya y se conserva. 2. Aparte se hierve la leche con un poco de canela, y el azúcar. 3. Una vez ya haya hervido la leche, aparte se mezcla la maicena, las yemas de huevo y el jugo de la pitahaya y se le va agregando poco a poco a la preparación anterior. 4. A fuego lento se va batiendo, hasta que obtenga una consistencia más sólida, para luego agregarle al bizcochuelo y formar el brazo gitano. 			

RECETA ESTÁNDAR DE LAS TRES LECHE DE PITAHAYA

Receta: Tres leches de pitahaya			
Género: postre			
Kcal. Totales: 5061,25 Kcal. Por pax: 506			
Porciones: 10 porción			
INGREDIENTES	Unidad	Cantidad	Mise en place
Pulpa de pitahaya	g	550	
Leche condensada	ml.	300	
Leche evaporada	ml.	200	
Leche entera	ml.	200	
Bizcochuelo	U.	1	
PREPARACIÓN			
1. Hierva la leche entera, y se deja enfriar.			
2. Aparte en un bowl se agrega la leche condensada, la leche evaporada, y la leche entera, y el jugo de pitahaya.			
3. Se le va agregando poco a poco al bizcochuelo de pitahaya.			

RECETA ESTÁNDAR DEL BIZCOCHUELO

Receta: bizcochuelo			
Género: postre			
Kcal. Totales: 3497,25 Kcal. Por pax: 349,7			
Porciones: 10 porción			
INGREDIENTES	Unidad	Cantidad	Mise en place
huevos	g	180	
Azúcar	g	600	
Aceite	Cda.	15	
Esencia de vainilla		c/s	
Harina	g	600	
PREPARACIÓN			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Batimos los huevos, y vamos agregando poco a poco el azúcar y la esencia de vainilla. 2. Seguimos con la maza del bizcochuelo, añadimos la leche, el aceite, sin dejar de batir. 3. Por ultimo añadimos poco a poco el harina y con ua espátula vamos incorporando a la preparación anterior, suavemente para que no se pierda tanto su aireación. 4. Enharinamos una lata o un molde desmontable, para que nuestra preparación no se nos pegue al desmontar. 5. Y llevamos al horno que este en una temperatura de 180° por unos 20 minutos. 			

EXAMEN BROMATOLÓGICO DE LAS TRES MEJORES PREPARACIONES

EXAMEN BROMATOLÓGICO MOUSSE DE PITAHAYA



EXAMEN MICROBIOLÓGICO Y BROMATOLÓGICO DE ALIMENTOS CÓDIGO: 30-14

CLIENTE: Srta. Andrea Lascano

TIPO DE MUESTRA: Mousse con pitahaya

FECHA DE RECEPCIÓN: 15 de enero de 2014.

FECHA DE MUESTREO: 15 de enero de 2014

EXAMEN FISICO

COLOR: Característico

OLOR: Característico

ASPECTO: Homogéneo, libre de material extraño

DETERMINACIONES	UNIDADES	MÉTODO DE ANÁLISIS	VALOR ENCONTRADO
Proteína	g/100g	INEN 1670	3,1
Grasa	%	MÉTODO DE SOXHLET	8,2
Humedad	%	INEN 1235	67,84
Aerobios mesófilos	UFC/g	Siembra en superficie	73
Coliformes totales	UFC/g	Petrifilm	82
Coliformes Fecales	UFC/g	Número más probable	Ausencia
Mohos y levaduras	UPC/g	Siembra en superficie	210

RESPONSABLES:

Dra. Gina Álvarez R.

Dra. Fabiola Villa

El informe sólo afecta a la muestra solicitada a ensayo; el informe no deberá reproducirse sino en su totalidad previo autorización de los responsables.

EXAMEN BROMATOLÓGICO BRAZO GITANO DE PITAHAYA



EXAMEN MICROBIOLÓGICO Y BROMATOLÓGICO DE ALIMENTOS CÓDIGO: 29-14

CLIENTE: Srta. Andrea Lascano
TIPO DE MUESTRA: Brazo Gitano con pitahaya
FECHA DE RECEPCIÓN: 15 de enero de 2014.
FECHA DE MUESTREO: 15 de enero de 2014
EXAMEN FISICO
COLOR: Característico
OLOR: Característico
ASPECTO: Homogéneo, libre de material extraño

DETERMINACIONES	UNIDADES	MÉTODO DE ANÁLISIS	VALOR ENCONTRADO
Proteína	g/100g	INEN 1670	4,48
Grasa	%	MÉTODO DE SOXHLET	7,3
Humedad	%	INEN 1235	14.12
Aerobios mesofilos	UFC/g	Siembra en superficie	20
Coliformes totales	UFC/g	Petrifilm	Ausencia
Coliformes Fecales	UFC/g	Número más probable	Ausencia
Mohos y levaduras	UPC/g	Siembra en superficie	10

RESPONSABLES:



Dra. Gina Álvarez R.

Dra. Fabiola Villa

El informe sólo afecta a la muestra solicitada a ensayo; el informe no deberá reproducirse sino en su totalidad previo autorización de los responsables.

EXAMEN BROMATOLÓGICO TRES LECHEs DE PITAHAYA



EXAMEN MICROBIOLÓGICO Y BROMATOLÓGICO DE ALIMENTOS CÓDIGO: 28-14

CLIENTE: Srta. Andrea Lascano

TIPO DE MUESTRA: Tres Leches con pitahaya

FECHA DE RECEPCIÓN: 15 de enero de 2014.

FECHA DE MUESTREO: 15 de enero de 2014

EXAMEN FISICO

COLOR: Blanquecino

OLOR: Característico

ASPECTO: Homogéneo, libre de material extraño

DETERMINACIONES	UNIDADES	MÉTODO DE ANÁLISIS	VALOR ENCONTRADO
Proteína	g/100g	INEN 1670	7,55
Grasa	%	MÉTODO DE SOXHLET	6,8
Humedad	%	INEN 1235	42,15
Aerobios mesófilos	UFC/g	Siembra en superficie	100
Coliformes totales	UFC/g	Petrifilm	89
Coliformes Fecales	UFC/g	Número más probable	Ausencia
Mohos y levaduras	UPC/g	Siembra en superficie	480

RESPONSABLES:

Dra. Gina Álvarez R.

Dra. Fabiola Villa

El informe sólo afecta a la muestra solicitada a ensayo; el informe no deberá reproducirse sino en su totalidad previo autorización de los responsables.

PITAHAYA



SIEMBRA Y COSECHA GRANJA PALORA



EMPAQUE DE PITAHAYA



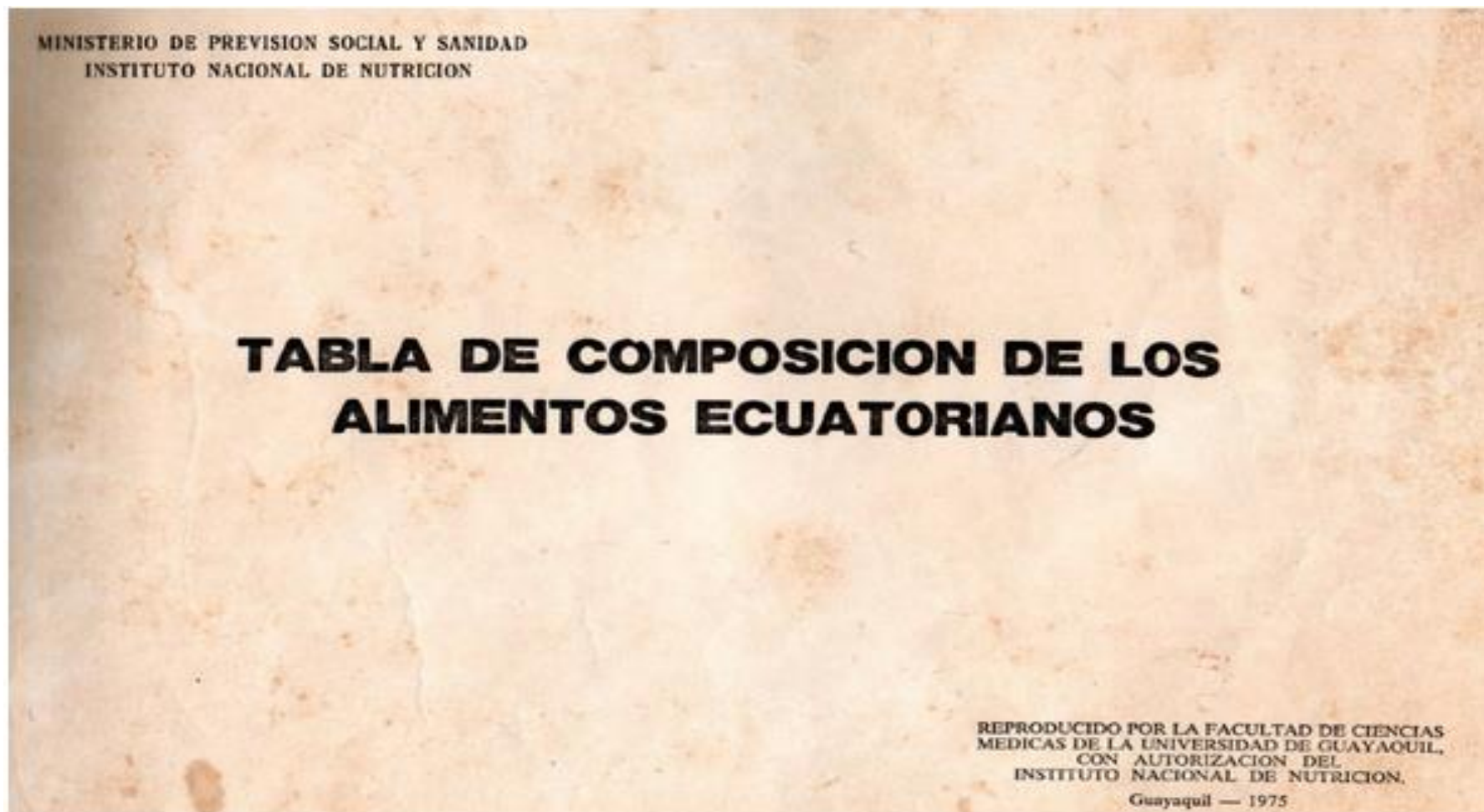
DEGUSTACIONES







TABLA DE ALIMENTOS ECUATORIANOS



INDICE

	<u>Página</u>
Introducción	1
Métodos de Análisis	3
Recolección de Muestras	4
Leche y Derivados	5
Huevos	5
Carnes y vísceras	5
Embutidos	7
Pescados y Mariscos	7
Leguminosas y Oleaginosas	8
Semillas	10
Espicias	10
Verduras	11
Frutas	13
Tubérculos y Raíces	16
Cereales y Derivados	17
Harinas	19
Panes y Pastas	20
Azúcares	21
Grasas	22
Bebidas	22
Alimentos Cocidos	22
Platos preparados	23
Miscelaneas	25
Breve explicación de los alimentos preparados	26
Nombre Científico de los Alimentos	30
Leguminosas, Oleaginosas, Semillas, Especies y Verduras	30
Frutas	32
Tubérculos y Raíces	34
Cereales y Derivados	35
Azúcares	35
Bibliografía	36

INTRODUCCION

Desde la iniciación de sus labores el Instituto Nacional de Nutrición, contempló dentro de sus programas de actividades la elaboración de la TABLA DE COMPOSICION DE ALIMENTOS ECUATORIANOS. La razón básica para este propósito, asentaba en dos hechos principales; primero, la importancia cada vez creciente que dentro del campo de la Medicina, tanto curativa como preventiva va adquiriendo la Ciencia de la Nutrición y segundo, la necesidad de contar con datos nacionales sobre la composición química de los alimentos que se cultivan y consumen en el país.

Si bien es cierto que algunos alimentos de dos regiones distintas, presentan una composición semejante, no es menos cierto que existen otros cuya composición difiere apreciablemente en uno o más de sus componentes químicos. Se imponía por lo mismo el tener una TABLA DE COMPOSICION DE ALIMENTOS de carácter nacional, en la que pudieran basarse Médicos, Nutriólogos, Dietistas y otros profesionales afines para sus cálculos dietéticos, destinados tanto para alimentación de Hospitales como de Instituciones Estatales y Colegiadas; así como de la Comunidad. En 1.954 apareció la primera publicación de la TABLA DE COMPOSICION DE ALIMENTOS ECUATORIANOS; en 1.958 se hizo una segunda edición con datos de nuevos alimentos analizados. La presente tabla es producto de más de 43.000 análisis, correspondientes a 1.136 muestras de 586 alimentos diferentes.

Con la publicación de la Tabla, el INNE cumple con su obligación de proporcionar al país una TABLA DE COMPOSICION DE ALIMENTOS ECUATORIANOS, lo más completa posible, que incluye los alimentos más comunes de las tres regiones del país. En el futuro se publicarán suplementos de los nuevos alimentos analizados y las rectificaciones que sean necesarias.

Considerando la importancia que la Nutrición en forma directa o indirecta tiene sobre el estado de salud individual y colectiva, se desprende el valor del uso adecuado de la TABLA DE COMPOSICION DE ALIMENTOS, tanto para la educación, como para el buen aprovechamiento de los recursos alimentarios con que cuenta el país, pudiendo de una manera científica recomendar el uso preferente de aquellos alimentos que aunque no muy generalizados, resultan de un mejor valor nutritivo.

La presente tabla, ha sido confeccionada gracias a la investigación sistemática y planificada de los profesionales del Instituto Nacional de Nutrición Doctores: Hernán Miño, Horacio Morales, Raúl Castillo y Pablo Martínod con el asesoramiento de la Dra. Hazel Munsell, durante la administración de los Doctores José Modesto Portilla y Fabián Recalde ex-Directores del Instituto y del actual Director que desde el año 1.961 ha continuado la dirección del trabajo de la presente Tabla.

El Instituto Nacional de Nutrición, al hacer la entrega de la TABLA DE COMPOSICION DE ALIMENTOS ECUATORIANOS, confía que ella oriente para una mejor utilización de los alimentos de alto valor nutritivo y contribuya al mejoramiento del estado nutricional de la población ecuatoriana.

Dr. Luis Vallejo Cevallos

Director del Instituto Nacional de Nutrición

QUITO - 1.965

MÉTODOS DE ANÁLISIS

Los Métodos de Análisis utilizados son los siguientes:

Para Humedad, Extracto Etéreo, Fibra Cruda, Cenizas y Calcio, los métodos de la Asociación Oficial de Químicos Agrícolas. (AOAC). (1)

Nitrógeno fué determinado de acuerdo al procedimiento descrito por Hamilton y Simpson. (2)

Fósforo Total por el método de Lowry y López, con la modificación de que la solución de ácido ascórbico es diluida al décimo. (3)

Hierro por el método de Hahn. (4)

Caroteno basado en el método de Moore (5) Wall y Kelley (6) dando los resultados como carotenoides totales.

Tiamina por la técnica del Tiocromo, Riboflavina por el método Fluorométrico y Niacina por el método microbiológico.

Acido ascórbico por el método de Roe (7) y Oesterling y los valores representan el ácido ascórbico total.

Dadas las condiciones de Quito, en donde el laboratorio está localizado, fué necesario introducir algunas modificaciones pequeñas en los procedimientos y dar atención particular en el ajuste de ciertas piezas del equipo.

RECOLECCION DE LAS MUESTRAS

El Ecuador produce una gran variedad de alimentos de interés para el bromatólogo, la recolección se hizo en los mercados de Quito y en diversas áreas del país, - siendo recolectadas en los mercados y en las mismas fuentes de producción, escogiéndose una muestra representativa del producto.

Las muestras usualmente se compraron en la mañana y la estabilización de las mismas se realizó en el mismo día, estas submuestras estabilizadas fueron preparadas de acuerdo al procedimiento de Munsell y colaboradores (8).

La determinación del ácido ascórbico se hizo al siguiente día de la preparación de las submuestras y los otros constituyentes tan pronto como fué posible.

La clasificación botánica fué hecha utilizando el artículo de Popenoe (9) siendo chequeados por los Doctores Louis O'Williams, Alfredo Paredes y Sr. Wilbur Harlan.

**INSTITUTO NACIONAL DE NUTRICION
QUITO-ECUADOR**

		CONTENIDO NUTRITIVO EN 100 GRAMOS, PORCION APROVECHABLE															
NUMERO DE CODIN	NUMERO DE NUESTRAS	NOMBRE DEL ALIMENTO	NUMEROS	CALORIAS	PROTEINA	EXTRACTO ETERO	CARBOHIDRATOS		CENIZA	CALCIO	FOSFORO	HIERRO	CAROTENO	TIAMINA	RIBOFLAV.	NIACINA	ACIDO ASCORBICO
							TOTALES	FIBRA									
			g.		g.	g.	g.	g.	g.	mg.	mg.	mg.	mg.	mg.	mg.	mg.	
LECHE Y DERIVADOS																	
1	(1)	Crema pasteurizada	58.1	324	1.6	33.0	7.0	-	.3	95	54	.3	.15	.02	.12	.06	-
2	(1)	Leche cruda	87.8	61	3.1	3.1	5.4	-	.6	91	90	.2	.01	.02	.17	.05	-
3	(1)	Leche pasteurizada	88.5	59	3.1	3.1	4.7	-	.6	92	87	.2	.01	.03	.13	.08	-
4	(1)	Leche "llesa" (pura)	84.6	76	2.9	3.7	8.0	-	.8	117	95	.4	.05	.03	.20	-	.09
5	(1)	Leche "llesa" (naranja)	84.0	62	3.0	.2	12.3	-	.5	93	77	.5	.03	.02	.18	-	.05
6	(1)	Leche "llesa" (limon)	83.4	64	2.7	.2	13.2	-	.5	85	99	.5	.05	.02	.19	-	.06
7	(1)	Leche "llesa" (chocolate)	83.0	66	3.0	.2	13.2	-	.5	96	97	.5	.04	.03	.16	-	.07
8	(1)	Leche "llesa" (fresa)	82.6	67	2.7	.2	13.9	-	.6	93	76	.3	.05	.02	.16	-	.08
9	(1)	Leche en polvo (descremada)	7.0	345	33.1	.3	51.9	-	7.7	1.197	927	2.2	.04	.17	1.45	.07	-
10	(1)	Leche en polvo (integral)	7.3	386	28.0	8.4	49.9	-	6.4	1.121	797	2.0	.00	.19	1.32	.79	-
11	(1)	Leche en polvo "Miraflores"	2.8	372	29.6	2.0	59.0	-	6.6	1.404	803	3.5	.78	.27	1.55	.66	-
12	(1)	Leche en polvo "Miraflores" (integral)	3.9	477	26.0	23.4	41.5	-	5.2	970	807	-	.14	.17	1.39	.64	-
13	(1)	Leche en polvo "Caritas"	2.1	366	35.3	.6	54.2	-	7.8	1.117	966	.9	-	.26	-	-	-
14	(1)	Leche "Cia. Ateleche"	89.5	53	2.8	2.6	4.6	-	.5	93	81	1.9	.02	.03	.10	.09	-
15	(1)	Leche "Forenmilk"	89.6	49	3.1	2.0	4.7	-	.6	95	93	2.2	.02	.02	.09	.08	-
16	(1)	Leche y chocolate "Foren Choco"	82.3	68	3.1	.3	13.6	-	.7	119	88	2.8	.01	.02	.14	.12	-
17	(4)	Queso de comida	61.9	219	18.9	14.6	2.5	-	2.1	479	352	2.6	.05	.03	.41	.12	-
18	(1)	Queso de mesa	58.6	230	21.7	14.3	3.1	-	2.3	504	317	.9	.11	.03	.60	.13	-
19	(1)	Queso de "Caritas"	41.8	362	21.6	29.5	2.8	-	4.3	533	831	1.9	-	.01	.38	.13	-
20	(1)	Quesillo	58.0	268	19.1	21.0	.6	-	1.3	314	159	2.0	.07	.04	.41	.05	-
HUEVOS																	
21	(2)	De gallina (entero)	73.7	158	12.0	10.7	2.4	-	1.2	53	198	3.0	.14	.08	.30	.10	-
22	(1)	De gallina (yema)	55.0	320	14.9	28.2	.3	-	1.6	127	462	7.2	.13	.18	.25	.08	-
23	(1)	De gallina (clara)	88.9	47	10.4	.2	-	-	.6	11	14	.4	.00	.02	.31	.12	-
CARNES Y VISCERAS																	
24	(4)	Borrego (cruda)	75.0	113	20.9	2.4	.6	-	1.1	18	215	4.5	.02	.13	.17	7.03	-
25	(1)	Borrego (cocida)	59.0	205	28.3	8.2	2.6	-	1.9	27	200	6.6	.01	.06	.23	6.51	-
26	(1)	Borrego (frita)	64.4	158	31.2	2.7	.2	-	1.5	16	254	4.9	.17	.13	.33	8.14	-
27	(1)	Borrego (hornada)	59.6	182	33.4	3.4	2.2	-	1.4	17	239	5.0	.03	.07	.26	7.25	-

COMPOSICION DE LOS ALIMENTOS ECUATORIANOS

NUMERO DE ORDEN	NUMERO DE MUESTRAS	NOMBRE DEL ALIMENTO	CONTENIDO NUTRITIVO EN 100 GRAMOS, PORCION APROVECHABLE														
			HUMEDAD	CALORIAS	PROTEINA	EXTRACTO LTERES	CARBOHIDRATOS		LENIZA	CALCIO	FOSFORO	HIERRO	CAROTENO	TIAMINA	RIBOFLAV.	NIACINA	ACIDO ASCORBICO
							TOTALES	FIBRA									
g.		g.	g.	g.	g.	g.	g.	g.	mg.	mg.	mg.	mg.	mg.	mg.	mg.		
28	(1)	Borrego (corazón)	77.3	142	13.3	9.5	.0	-	.8	22	155	4.2	.01	.37	.54	3.63	-
29	(1)	Borrego (cuello)	74.3	143	18.6	7.0	.0	-	.9	29	155	4.0	.02	.10	.15	3.01	-
30	(1)	Borrego (hígado)	71.1	147	19.6	6.2	1.8	-	1.3	21	354	9.7	.08	.23	3.62	12.50	-
31	(1)	Borrego (menudo)	70.6	144	22.7	4.9	.7	-	1.1	70	169	26.9	.00	.07	.48	4.35	-
32	(1)	Borrego (pulmones)	81.6	86	14.4	2.4	.7	-	.9	22	187	6.9	.02	.05	.23	4.14	-
33	(2)	Borrego (testículos)	84.4	71	12.6	1.9	.1	-	1.0	17	189	3.1	.01	.26	.21	2.33	-
34	(5)	Cerdo (cruda)	66.0	207	18.8	13.8	.5	-	.9	16	182	2.3	.01	.55	.17	4.76	-
35	(1)	Cerdo (cocida)	46.1	374	20.4	31.6	.5	-	1.4	22	150	1.8	.04	.26	.17	3.60	-
36	(1)	Cerdo (frita)	65.0	162	26.9	4.3	2.1	-	1.7	15	219	4.0	.07	.58	.26	5.34	-
37	(1)	Cerdo (hornada)	60.1	209	32.0	8.0	.0	-	1.4	17	226	2.0	.05	.68	.22	5.64	-
38	(1)	Cerdo (cuero reventado)	7.5	532	62.1	29.6	.0	-	1.3	30	94	7.1	.01	.00	.21	1.48	-
39	(1)	Cerdo (menudo)	67.3	173	22.6	8.1	1.0	-	1.0	16	129	20.9	.10	.06	.46	4.23	-
40	(1)	Cerdo (jamón)	57.4	198	27.5	8.0	2.2	-	4.9	65	153	1.7	-	.67	.18	3.72	-
41	(1)	Cerdo (pernil)	55.8	250	27.6	14.2	1.1	-	1.3	51	224	1.9	-	.69	.25	5.40	-
42	(1)	Conejo	75.5	110	21.8	1.9	.0	-	1.0	19	156	2.0	-	.07	.01	9.38	-
43	(2)	Cobayo	76.3	118	21.4	3.0	.0	-	.9	27	177	3.8	-	.07	.16	7.26	-
44	(1)	Cobayo (vísceras)	81.6	109	11.9	6.4	.0	-	.7	14	162	10.1	.00	.14	.62	4.73	-
45	(1)	Gallina ✓	61.3	258	17.6	20.3	.0	-	.8	15	204	1.8	-	.09	.10	4.98	-
46	(4)	Res (cruda)	75.6	107	21.2	1.6	.5	-	1.1	13	198	3.2	.04	.06	.11	6.61	-
47	(1)	Res (cocida)	60.1	178	32.5	3.2	2.8	-	1.4	22	205	2.5	.11	.08	.20	5.37	-
48	(1)	Res (frita)	64.9	161	28.7	3.7	1.2	-	1.5	17	244	8.5	.13	.07	.29	6.23	-
49	(1)	Res (hornada)	61.9	168	28.6	2.8	5.4	-	1.3	20	218	4.6	.13	.14	.16	7.97	-
50	(1)	Res (bazo)	74.6	115	18.2	2.8	3.2	-	1.2	13	302	8.1	.55	.22	2.06	13.74	-
51	(2)	Res (hígado crudo)	70.8	149	19.6	6.4	1.9	-	1.3	20	331	7.9	1.27	.27	2.52	14.50	27
52	(1)	Res (hígado cocido)	59.8	204	26.7	8.6	3.1	-	1.8	108	352	7.2	1.08	.10	2.80	10.63	16
53	(1)	Res (hígado frito)	68.7	162	20.8	7.5	1.4	-	1.6	24	316	4.6	.45	.16	3.09	11.79	21
54	(1)	Res (hígado hornado)	59.3	207	19.5	9.5	9.9	-	1.8	27	379	7.8	1.06	.19	2.56	13.28	26
55	(1)	Res (lengua)	76.2	146	14.9	9.1	.0	-	.7	16	126	2.5	.12	.03	.18	4.30	-
56	(1)	Res (librillo)	89.5	46	9.7	.5	.0	-	.3	15	60	1.0	.07	.03	.14	1.36	-
57	(1)	Res (nervio)	64.6	153	33.2	.8	1.0	-	.4	26	36	5.5	-	.02	.00	2.10	-
58	(1)	Res (panza o pusún)	90.4	43	8.6	.7	0.0	-	.3	6	45	1.5	-	.02	.02	-	-

COMPOSICION DE LOS ALIMENTOS ECUATORIANOS

NUMERO DE ORDEN	NUMERO DE MUESTRAS	NOMBRE DEL ALIMENTO	CONTENIDO NUTRITIVO EN 100 GRAMOS, PORCION APROVECHABLE														
			HUMEDAD	CALORIAS	PROTEINA	EXTRACTO ETHEREO	CARBOHIDRATOS		CENIZA	CALCIO	FOSFORO	HIERRO	CAROTENO	TIAMINA	RIBOFLAV.	NIACINA	ACIDO ASCORBICO
							TOTALES	FIBRA									
g.	g.	g.	g.	g.	g.	g.	g.	mg.	mg.	mg.	mg.	mg.	mg.	mg.	mg.		
59	(1)	Res (patas)	69.7	133	28.2	1.4	0.0	-	.7	15	41	6.5	-	.01	.02	-	-
60	(2)	Res (riñones)	80.7	89	15.9	2.4	-	-	1.0	13	202	6.4	.52	.24	1.20	7.02	-
61	(1)	Res (sesos)	79.6	135	12.4	9.1	0.0	-	1.2	19	298	4.1	.00	.12	.14	2.81	-
62	(1)	Res (tripa mishque -intestinal)	80.7	97	13.1	4.0	1.3	-	.9	10	186	4.1	-	.11	.23	2.93	-
63	(1)	Res (ternero no nato "villi", hornado)	58.5	216	32.5	8.6	0.0	-	1.6	33	261	4.9	.03	.11	.34	-	-
64	(1)	Res (testículos)	84.9	80	14.2	2.1	0.0	-	1.0	11	173	2.6	.91	.21	.04	2.59	-
65	(1)	Res (ubre)	72.9	167	11.9	12.2	1.5	-	1.5	304	297	2.2	.60	.16	.22	2.60	-
		EMBUTIDOS															
66	(3)	Chorizo	59.8	232	19.5	15.1	3.3	.3	2.3	39	190	2.4	.04	.93	.26	5.14	-
67	(1)	Mortadela	61.4	215	19.8	13.0	3.5	-	2.3	78	175	2.3	-	.06	.20	6.39	-
68	(1)	Paté de albacara	65.4	187	18.1	11.2	2.3	-	3.0	27	201	5.7	-	.02	.23	6.59	-
69	(1)	Paté de hígado	45.7	414	10.0	40.2	2.2	-	1.9	27	105	4.4	-	.09	.55	3.97	-
70	(1)	Paté de jamón	38.7	463	11.9	45.2	1.1	-	3.1	21	97	2.7	-	.31	.12	5.14	-
71	(1)	Pastel mejicano	52.4	350	11.2	32.6	2.2	-	1.6	44	81	2.7	-	.11	.11	4.46	-
72	(1)	Salchicha vienés	75.8	111	14.8	3.9	3.3	-	2.2	30	54	3.0	-	.06	.09	5.03	-
73	(1)	Salchichón de lengua	43.0	435	12.4	42.1	.6	-	1.9	42	48	10.0	-	.05	.05	.47	-
74	(1)	Salchicha (manguera, morcilla)	71.3	137	6.6	5.5	15.2	.2	1.4	23	46	5.8	.03	.01	.01	.33	-
75	(1)	Queso de chancho	61.8	246	16.3	19.3	.7	-	1.9	28	45	1.7	-	.07	.09	2.39	-
76	(1)	Salame o salami	49.6	338	16.9	28.6	2.0	-	2.9	27	138	2.2	-	.15	.16	5.39	-
		PESCADOS Y MARISCOS															
77	(2)	Atún enlatado en aceite	57.5	245	24.4	15.3	.8	-	2.0	24	218	2.1	.01	.06	.07	11.83	-
78	(1)	Atún enlatado sin aceite	57.7	217	29.1	9.4	1.9	-	1.9	26	247	3.2	.01	.03	.12	18.92	-
79	(1)	Bonito enlatado en aceite	57.6	248	23.4	16.4	.1	-	2.5	29	218	2.6	-	.01	.06	10.56	-
80	(1)	Rallado en aceite (lomito)	49.9	305	24.1	22.0	1.0	-	3.0	49	233	2.0	-	.02	.07	8.38	-
81	(1)	Bacalao seco	19.1	295	52.2	7.2	1.8	-	19.7	344	503	8.5	.01	.03	.08	4.80	-
82	(1)	Caracoles terrestres	89.9	43	6.1	.4	3.2	-	.4	53	75	2.2	.02	.01	.11	.38	2
83	(2)	Camarones	83.4	73	16.4	.3	0.0	-	.7	56	136	2.7	-	.01	.01	.93	-
84	(1)	Gamares	79.8	87	16.4	1.1	1.7	-	1.0	42	148	1.9	-	.01	.01	1.88	-
85	(2)	Concha prieta	82.4	70	11.4	.5	4.0	-	1.7	77	101	9.5	.07	.01	.08	1.63	-

COMPOSICION DE LOS ALIMENTOS ECUATORIANOS

NUMERO DE ORDEN	NUMERO DE MUESTRAS	NOMBRE DEL ALIMENTO	CONTENIDO NUTRITIVO EN 100 GRAMOS, PORCION APROVECHABLE														
			HUMEDAD	CALORIAS	PROTEINA	EXTRACTO ETHEREO	CARBOHIDRATOS		CENIZA	CALCIO	FOSFORO	HIERRO	CAROTENO	TIAMINA	RIBOFLAV	NIACINA	ACIDO ASCORBICO
							TOTALES	FIBRA									
g.	g.	g.	g.	g.	g.	g.	g.	mg.	mg.	mg.	mg.	mg.	mg.	mg.	mg.		
86	(1)	Langosta	72.7	111	23.7	.5	1.3	-	1.8	77	296	2.3	-	.01	.01	3.92	-
87	(2)	Langostinos	77.8	90	19.3	.4	1.0	-	1.5	73	282	1.7	-	.00	.01	1.90	-
88	(2)	Mejillones	91.4	35	5.4	.6	1.6	-	1.0	44	90	3.8	-	.00	.00	.99	-
89	(2)	Ostiones	89.9	39	5.4	.9	2.0	-	1.8	151	86	3.5	.03	.00	.01	1.14	-
90	(1)	Pescado barbado	74.6	139	17.7	7.0	0.0	-	1.0	51	178	1.7	.10	.00	.10	2.10	-
91	(2)	Corvina de mar	81.7	76	17.4	.2	0.0	-	1.0	31	143	1.4	-	.01	.00	4.30	-
92	(1)	Corvina de río	79.4	84	19.1	.2	0.2	-	1.1	26	160	1.0	-	.01	.01	3.79	-
93	(1)	Guanchiche	76.6	102	20.7	1.5	0.1	-	1.1	57	206	1.1	.08	.01	.05	3.20	-
94	(1)	Lisa de mar	78.0	98	20.5	1.2	0.0	-	.9	45	131	1.4	-	.02	.01	5.80	-
95	(1)	Lisa natural	72.0	115	19.8	3.2	0.4	-	4.6	237	321	3.4	-	.01	.10	4.78	-
96	(2)	Pargo	77.9	101	20.3	1.6	0.0	-	1.1	45	178	2.0	-	.02	.04	6.00	-
97	(1)	Filete de bagre	73.7	152	18.9	8.8	0.0	-	.8	11	157	1.4	.01	.03	.06	2.92	-
98	(1)	Pescado (pasta de huevos de)	73.3	140	12.2	7.7	4.4	-	2.4	25	179	2.5	-	.06	.38	1.11	-
99	(1)	Pescado channel	82.1	76	16.8	.5	0.0	-	.9	56	190	3.1	-	.01	.22	1.60	-
100	(2)	Pescado toyo	76.2	112	25.9	.2	0.0	-	1.3	16	254	2.5	.01	.07	.07	7.30	-
101	(1)	Boca - chico	78.8	100	20.2	1.5	0.0	-	1.1	50	200	2.5	.01	-	.08	3.00	-
102	(5)	Picudo	72.0	142	24.3	4.3	0.0	-	1.1	19	217	2.0	-	.07	.02	8.20	-
103	(1)	Pescado dorado	79.3	88	19.5	.5	0.0	-	1.0	21	175	3.0	-	.07	.08	-	-
		LEGUMINOSAS Y OLEAGINOSAS															
104	(3)	Arveja seca	13.2	334	23.3	1.0	60.1	5.7	2.4	70	375	5.6	.03	.68	.17	2.55	-
105	(6)	Arveja tierna	69.8	116	7.5	.4	21.4	3.0	.9	29	124	2.3	.47	.43	.11	2.34	28.0
106	(3)	Chocho crudo, seco	10.4	419	41.2	15.0	29.9	8.8	3.5	90	635	5.5	.13	.47	.44	2.57	-
107	(5)	Chocho cocinado	71.3	136	17.3	7.4	3.6	1.0	.4	32	89	2.5	.11	.00	.02	.00	-
108	(5)	Fréjol tierno	58.2	159	10.4	.4	29.3	2.0	1.7	44	213	3.0	.07	.36	.10	1.49	16.0
109	(4)	Fréjol seco	9.3	347	21.0	1.3	64.6	4.4	3.8	105	396	6.3	.00	.43	.13	1.54	-
110	(2)	Fréjol matequilla	9.6	341	20.1	.7	65.3	5.6	4.3	76	436	6.8	.01	.35	.10	1.65	-
111	(1)	Fréjol alcahuete	14.2	327	23.6	1.4	57.3	4.5	3.5	109	411	5.9	.04	.57	.18	1.57	-
112	(1)	Fréjol de árbol (crudo)	73.1	101	4.7	.1	20.6	1.2	1.5	30	91	2.0	.11	.09	.01	2.43	8.9
113	(3)	Fréjol bayo	12.4	337	19.5	1.5	63.0	4.4	3.6	130	443	6.7	.03	.61	.15	1.75	-
114	(3)	Fréjol blanco	11.4	339	18.7	1.3	64.6	4.2	4.0	131	472	6.6	.02	.52	.13	2.05	-

COMPOSICION DE LOS ALIMENTOS ECUATORIANOS

NUMERO DE ORDEN	NUMERO DE MUESTRAS	NOMBRE DEL ALIMENTO	CONTENIDO NUTRITIVO EN 100 GRAMOS, PORCION APROVECHABLE.														
			HUMEDAD	CALORIAS	PROTEINA	EXTRACTO ETEREO	CARBOHIDRATOS		CENIZA	CALCIO	FOSFORO	HIERRO	CAPOTENO	TIAMINA	RIBOFLAV.	NIACINA	ACIDO ASCORBICO
							TOTALES	FIBRA									
g		g	g	g	g	g	g	g	mg.	mg.	mg.	mg.	mg.	mg.	mg.		
115	(2)	Frejol canario	14.5	328	21.0	1.3	60.0	3.4	3.2	102	333	4.6	.03	49	16	1.50	-
116	(1)	Fréjol chaucha	15.0	328	18.1	1.5	62.2	3.7	3.2	117	431	4.8	.05	.92	38	1.29	-
117	(2)	Fréjol cholo	14.7	326	19.9	1.1	60.8	6.7	3.5	119	384	5.7	.03	54	13	1.61	-
118	(1)	Fréjol firigüelo	13.1	331	23.7	1.0	59.0	6.1	3.2	79	394	4.3	.01	43	11	1.76	-
119	(1)	Fréjol lima	9.3	349	20.3	1.8	64.7	4.7	3.9	74	437	7.1	.00	37	.09	2.00	-
120	(4)	Fréjol mixturiado	12.5	335	20.5	1.3	62.3	4.1	3.4	82	420	5.5	.04	56	15	2.08	-
121	(1)	Fréjol del monte	10.5	342	17.1	.9	67.6	6.2	3.9	53	307	5.7	.00	25	12	1.67	-
122	(2)	Fréjol de palo	12.5	343	20.4	1.8	63.6	8.1	4.2	107	300	3.3	.04	65	15	2.11	-
123	(3)	Fréjol panamito negro	14.4	326	21.3	1.4	59.2	4.6	3.7	130	455	7.2	.01	57	15	2.25	-
124	(1)	Fréjol percal	13.2	330	24.3	1.1	58.1	4.2	3.3	143	322	2.7	.01	60	12	2.13	-
125	(1)	Fréjol payar (Pallares)	10.2	346	19.3	1.3	65.8	4.4	3.4	176	419	6.1	.00	01	03	.86	-
126	(1)	Fréjol del país	8.9	348	22.7	1.5	63.2	4.2	3.7	121	437	8.9	.00	01	03	1.03	-
127	(1)	Fréjol sarandaja	12.1	336	25.5	1.3	58.1	7.7	3.0	68	399	5.7	.01	44	12	2.17	-
128	(1)	Fréjol tumbéz	8.9	352	24.4	2.1	61.4	4.4	3.2	84	408	4.9	.00	00	03	1.10	-
129	(1)	Garbanzo tierno	59.7	166	7.6	2.7	23.9	1.5	1.1	91	123	4.2	.32	09	08	1.07	67
130	(3)	Garbanzo seco	13.1	353	17.8	4.6	62.2	3.5	2.3	132	292	6.5	.06	46	15	1.69	-
131	(4)	Haba tierna	62.4	144	11.3	.5	24.7	6	1.1	32	194	2.7	.26	35	22	1.93	31
132	(2)	Haba común seca	12.3	337	25.1	1.4	58.5	1.9	2.7	48	447	5.4	.00	62	35	3.46	-
133	(2)	Haba blanca	10.1	349	21.7	1.9	63.3	9.3	3.0	115	477	4.0	.01	42	38	1.86	-
134	(1)	Haba chaucha	12.7	338	22.8	1.6	60.4	8.3	2.5	112	298	5.7	.00	31	23	2.43	-
135	(2)	Haba mulla	12.3	345	21.1	2.4	61.9	7.7	2.3	100	351	5.3	.08	38	36	2.36	-
136	(2)	Haba mishca	11.6	341	23.4	1.7	60.3	8.9	3.0	99	510	5.3	.08	50	26	2.31	-
137	(1)	Haba suave	12.2	341	22.3	2.0	60.6	7.8	2.9	112	461	2.9	.02	22	16	2.32	-
138	(2)	Haba verde	11.1	345	23.3	1.8	61.1	8.3	2.7	118	513	6.5	.06	62	25	2.41	-
139	(1)	Haba tostada	5.3	368	27.4	2.7	61.4	1.8	3.2	47	496	5.8	.00	35	37	2.59	-
140	(1)	Haba payar grande	83.3	55	10.2	.3	4.2	1.0	2.0	32	165	2.7	.28	20	09	-	1.5
141	(2)	Habilla cruda	11.9	340	23.1	1.4	61.0	6.6	2.6	141	343	4.3	.01	32	20	2.26	-
142	(1)	Habilla tostada	7.1	358	25.1	1.2	64.1	6.1	2.5	166	289	7.1	.01	27	14	2.57	-
143	(1)	Habichuela o haba payar chica	59.7	152	10.6	.5	27.2	3.0	2.0	43	215	3.1	.20	63	09	-	24.5
144	(2)	Lenteja amarilla	13.1	337	21.9	.9	62.3	4.2	1.8	82	320	6.8	.05	35	14	1.84	-
145	(2)	Lenteja verde	14.1	332	21.9	.9	61.2	4.4	1.9	80	313	7.3	.08	32	16	2.06	-

COMPOSICION DE LOS ALIMENTOS ECUATORIANOS

NUMERO DE ORDEN	NUMERO DE MUESTRAS	NOMBRE DEL ALIMENTO	CONTENIDO NUTRITIVO EN 100 GRAMOS, PORCION APROVECHABLE														
			HUMEDAD	CALORIAS	PROTEINA	EXTRACTO ETÉRICO	CARBOHIDRATOS		CENIZA	CALCIO	FOSFORO	HIERRO	CAROTENO	TIAMINA	RIBOFLAV.	NIACINA	ACIDO ASCORBICO
							TOTALES	FIBRA									
g.	g.	g.	g.	g.	g.	g.	g.	mg.	mg.	mg.	mg.	mg.	mg.	mg.	mg.		
146	(2)	Lenteja negra	12.9	336	22.9	.8	61.4	4.7	2.0	91	278	6.6	.04	.61	.16	2.06	-
147	(1)	Lentejón	14.1	330	26.0	1.1	56.7	3.9	2.1	103	362	8.9	.01	.54	.19	2.26	-
148	(2)	Maní crudo	6.4	552	29.6	46.3	15.1	1.7	2.6	70	477	2.2	.02	.65	.16	13.35	-
149	(5)	Maní tostado	1.8	579	30.9	48.5	16.3	2.3	2.5	67	453	2.5	.01	.17	.14	14.17	-
150	(1)	Soya	5.0	353	27.9	23.0	38.2	4.8	5.9	196	915	10.5	.01	.33	.15	1.21	-
151	(1)	Tefrosia tierna	62.0	151	12.4	2.3	21.8	5.1	1.5	141	145	7.4	.60	.54	.44	1.18	26
152	(2)	Tefrosia seca	4.0	409	39.9	14.3	37.1	12.3	4.7	407	701	6.6	.02	.68	.21	8.78	-
		SEMILLAS															
153	(3)	Ajonjolí	5.1	601	17.4	57.1	15.5	3.2	4.9	1.471	651	6.9	.34	.75	.22	4.93	-
154	(1)	Cacao morado	2.4	447	13.2	44.9	36.3	8.9	3.2	70	516	2.4	.05	.20	.19	1.69	-
155	(1)	Cacao pajarito	1.6	450	14.4	44.9	36.1	13.3	3.0	64	497	4.5	.04	.17	.21	1.40	-
156	(1)	Café caracolillo (crudo)	10.2	376	12.8	7.4	66.3	30.0	3.3	144	207	15.7	.01	.22	.20	2.36	-
157	(1)	Café caracolillo (tostado)	.6	452	15.6	17.3	62.1	20.4	4.4	115	166	9.9	.01	-	.50	33.37	-
158	(4)	Café corriente (tostado)	1.1	449	14.7	17.1	62.8	20.6	4.3	139	222	11.9	.04	.04	.23	31.61	-
159	(2)	Café corriente pilado seco (crudo)	10.6	382	11.1	9.2	65.5	28.4	3.6	150	170	26.1	-	-	-	1.58	-
160	(5)	Café pergamino seco con cáscara (tost.)	1.9	441	11.4	14.6	68.7	30.1	3.4	129	180	13.9	.03	-	.10	27.80	-
161	(5)	Café pergamino seco con cáscara (crud)	11.4	364	10.2	5.2	70.1	37.2	3.1	262	188	37.5	-	-	-	1.55	-
162	(1)	Semillas de zapallo	6.3	569	33.9	51.9	4.2	2.1	3.7	25	1.004	9.9	.00	.27	.08	6.22	-
163	(2)	Semillas de zambo (crudas)	6.0	573	29.2	53.1	6.7	1.7	5.0	91	981	15.5	.03	.25	.15	3.30	-
164	(1)	Semillas de zambo (tostadas)	2.3	600	28.6	56.4	7.1	2.1	5.6	92	1.392	11.6	.03	.07	.09	2.05	-
		ESPECIAS															
165	(2)	Achiote	10.1	373	11.4	7.5	66.6	29.7	4.4	213	338	7.0	.33	.06	.05	2.19	-
166	(2)	Albahaca	87.5	42	4.3	1.6	5.2	1.3	1.4	248	85	2.0	5.70	.03	.24	.95	19.25
167	(1)	Comino	11.6	370	18.0	11.8	51.2	22.5	7.4	1.098	506	58.3	.04	.61	.33	4.87	-
168	(1)	Molle	12.3	366	6.9	16.6	59.0	28.1	5.2	410	233	59.0	.17	.05	.40	1.01	-
169	(1)	Orégano de castilla	9.8	294	10.4	4.3	65.1	9.0	10.4	1.573	261	20.6	1.92	.12	.67	5.27	-
170	(1)	Pimienta	14.2	365	11.3	9.6	60.4	11.5	4.5	393	160	27.0	.84	.08	.32	5.59	-

COMPOSICION DE LOS ALIMENTOS ECUATORIANOS

NUMERO DE ORDEN	NUMERO DE MUESTRA	NOMBRE DEL ALIMENTO	CONTENIDO NUTRITIVO EN 100 GRAMOS, PORCION APROVECHABLE														
			HUMEDAD	CALORIAS	PROTEINA	EXTRACTO ETHEREO	CARBOHIDRATOS		CENIZA	CALCIO	FOSFORO	HIERRO	CAROTENO	TIAMINA	RIBOFLAV	NIACINA	ACIDO ASCORBICO
							TOTALES	FIBRA									
g.		g.	g.	g.	g.	g.	g.	mg.	mg.	mg.	mg.	mg.	mg.	mg.	mg.		
VERDURAS																	
171	(3)	Acelga cruda (hojas)	91.4	26	2.4	.5	4.3	.9	1.3	37	34	5.2	3.39	.07	.22	.74	27
172	(2)	Acelga (tronco)	94.3	13	.6	.3	3.5	.8	.8	21	11	2.7	.04	.01	.02	.18	6
173	(6)	Achogcha del país	94.3	18	.7	.2	4.1	.8	.7	15	32	1.2	.47	.04	.03	.43	16
174	(1)	Ajff de Patate	79.8	65	2.8	.1	16.2	3.9	1.1	15	37	.9	5.98	.14	.28	3.90	95
175	(1)	Ajff dulce	91.2	32	1.2	.5	6.7	1.7	.4	13	19	.5	.89	.05	.10	1.10	76
176	(2)	Ajff gallinazo	81.4	71	3.5	2.1	11.7	5.7	1.3	58	53	1.4	5.46	.14	.23	1.85	79
177	(2)	Ajff rocoto rojo	91.0	31	1.1	.3	7.1	1.1	.5	9	17	.9	1.35	.03	.13	1.52	13
178	(1)	Ajff rocoto amarillo	90.6	31	1.3	.1	7.5	1.0	.5	9	23	.7	1.90	.04	.11	1.11	16
179	(1)	Ajff largo colorado	89.6	39	1.6	.8	7.4	2.5	.6	15	27	1.3	2.59	.06	.27	1.75	126
180	(3)	Ajff uña de pava	76.2	96	3.2	3.9	15.7	9.6	1.1	29	78	1.5	.95	.24	.16	1.46	109
181	(3)	Ajo	67.1	121	2.9	.1	29.2	.9	.7	26	76	.7	.00	.14	.05	.52	17
182	(1)	Apio (hojas)	87.1	39	3.4	.7	6.9	1.2	1.9	243	115	2.9	2.13	.09	.25	.84	72
183	(1)	Apio (tronco)	92.7	22	.7	.1	5.6	1.0	.9	42	44	1.1	.09	.02	.12	.36	14
184	(1)	Asnayuyo	79.4	62	11.1	1.5	6.2	1.7	1.8	451	98	5.2	15.04	.28	.75	1.90	175
185	(2)	Berenjena	90.6	27	4.9	.2	3.8	1.4	.5	12	26	.6	.04	.03	.03	.96	5
186	(3)	Berro (hojas)	89.7	30	4.4	.6	4.0	.8	1.3	195	84	2.7	5.38	.19	.26	1.17	141
187	(3)	Bledo	81.1	56	5.4	1.0	9.7	1.7	2.8	535	111	12.7	8.93	.05	.41	1.74	102
188	(1)	Brócoli	85.5	44	6.0	.7	6.3	1.7	1.1	89	108	.2	1.63	.19	.16	1.23	91
189	(1)	Zapallo (castellano)	90.4	31	.4	.1	8.3	.8	.8	12	13	.6	.27	.03	.02	.43	19
190	(3)	Cebolla blanca	86.9	44	1.3	.2	11.1	1.0	.5	26	44	.7	.05	.05	.04	.40	17
191	(1)	Cebolla colorada	85.3	54	2.0	.4	11.7	.8	.6	29	48	.6	.01	.05	.02	.38	8
192	(1)	Cebolla perla	82.3	66	.6	.1	16.6	.7	.4	27	16	.4	.01	.04	.02	.28	10
193	(2)	Cebolla puerro	81.6	68	1.1	.3	16.4	1.2	.6	34	50	1.2	.03	.07	.04	.50	14
194	(4)	Cebolla paitena	85.7	52	1.2	.1	12.6	.6	.4	20	29	.5	.00	.03	.03	.22	6
195	(3)	Cebolla (hojas)	91.6	30	1.6	.5	5.6	1.3	.7	51	47	3.5	2.12	.06	.09	.61	35
196	(1)	Cidrayota	86.8	44	1.8	.1	10.3	.6	1.0	28	80	.9	.03	.02	.03	.68	16
197	(2)	Col de bruselas	87.9	36	3.6	.2	7.3	1.4	1.0	41	75	1.9	.52	.08	.11	.84	120
198	(1)	Col corazón	89.5	33	2.9	.2	6.7	1.2	.7	42	52	.3	.58	.12	.07	.46	115
199	(1)	Col chaucha	92.3	24	2.2	.2	4.7	.8	.6	36	45	.9	.39	.10	.06	1.04	61

COMPOSICION DE LOS ALIMENTOS ECUATORIANOS

NUMERO DE ORDEN	NUMERO DE MUESTRA	NOMBRE DEL ALIMENTO	CONTENIDO NUTRITIVO EN 100 GRAMOS, PORCION APROVECHABLE														
			HUMEDAD	CALORIAS	PROTEINA	EXTRACTO	CARBOHIDRATOS		CENIZA	CALCIO	FOSFORO	HIERRO	CAROTENO	TIAMINA	RIBOFLAV.	NIACINA	ACIDO ASCORBICO
							ETERES	TOTALES									
						%	%	%	mg.	mg.	mg.	mg.	mg.	mg.	mg.	mg.	
200	(2)	Col quintal	90.4	32	1.3	.2	7.6	.9	.5	28	37	.7	.05	.05	.04	.26	48
201	(6)	Col verde	91.9	26	1.2	1	6.3	.8	.5	28	33	.9	.09	.07	.03	.24	35
202	(1)	Col de monte	87.1	40	4.0	.8	6.6	2.2	1.5	264	44	2.1	9.26	.07	.18	1.26	170
203	(1)	Col	92.4	25	1.6	.3	5.2	.8	.5	32	30	2.4	.08	.04	.03	.34	38
204	(1)	Col crispa	87.0	40	3.6	.6	7.3	1.4	1.5	370	78	2.8	3.63	.11	.23	1.46	194
205	(1)	Col var borranza	92.7	24	1.2	.3	5.3	.8	.5	27	34	2.0	.09	.05	.02	.30	35
206	(1)	Col var gloriengkizen	93.2	22	1.1	.2	5.0	.7	.5	31	29	1.4	.11	.06	.03	.31	40
207	(5)	Col morada	90.7	30	1.7	.1	7.0	1.5	.5	32	33	.7	.05	.07	.05	.35	71
208	(7)	Col de seda	92.4	25	1.3	.1	5.8	.7	.4	25	23	.6	.06	.07	.03	.29	31
209	(5)	Coliflor	91.5	26	2.5	.2	5.1	1.0	.7	27	59	1.2	.06	.08	.08	.58	88
210	(2)	Culantro	86.7	40	4.5	.7	6.6	1.4	1.5	167	83	3.9	6.99	.23	.36	2.17	104
211	(1)	Calabaza (de Guayaquil)	96.5	16	.3	.9	2.1	.9	.2	18	12	.5	.10	.00	.01	.11	14
212	(2)	Espinaca	93.0	20	1.8	.4	3.6	.6	1.2	59	26	3.5	3.01	.02	.14	.52	32
213	(1)	Espinaca (de Guayaquil)	86.8	41	3.6	1.1	6.4	1.5	2.1	331	97	2.7	6.84	.01	.19	.70	38
214	(2)	Guacamullo	90.1	31	2.5	.8	5.1	1.2	1.5	543	52	6.6	3.26	.08	.20	.92	22
215	(1)	Jitomate	93.4	24	.7	.3	5.2	.9	.4	23	29	1.2	.45	.03	.06	1.97	28
216	(3)	Lechuga	96.6	11	.7	.2	2.2	.6	.3	19	23	.6	.16	.06	.03	.24	4
217	(1)	Lechuga crespas	95.8	14	.8	.2	2.9	.5	.3	24	32	.8	.13	.07	.03	.29	4
218	(1)	Lechuga de seda	95.9	12	1.3	.1	2.3	.6	.4	39	40	1.3	.57	.09	.07	.31	10
219	(5)	Nabo (hojas)	90.1	28	4.0	.4	4.1	.8	1.4	239	55	3.1	4.63	.13	.31	.99	100
220	(1)	Nabo silvestre	91.6	28	2.0	.9	4.3	1.0	1.2	205	35	.4	3.21	.01	.11	.60	91
221	(2)	Paico	85.1	44	4.6	.8	7.4	1.8	2.1	366	60	8.3	6.53	.08	.37	2.77	91
222	(3)	Palmito (tronco)	91.7	24	4.1	.6	2.6	.7	1.0	81	109	1.5	.12	.04	.12	.79	13
223	(3)	Perejil	80.5	63	3.3	1.0	13.1	1.8	2.1	256	105	7.8	7.86	.15	.47	1.68	263
224	(4)	Pimiento	91.9	29	1.0	.4	6.3	1.5	.4	13	27	.7	1.36	.03	.06	.92	157
225	(1)	Rábano blanco	95.6	15	.6	.2	3.1	.5	.5	25	19	1.2	.01	.02	.01	.25	20
226	(2)	Rábano rojo (con cáscara)	93.5	23	.7	.1	5.2	.8	.5	28	37	1.2	.03	.02	.02	.27	28
227	(1)	Rábano rojo (pelado)	93.0	25	.5	.1	5.9	.7	.5	25	47	1.0	.01	.02	.02	.19	25
228	(2)	Rábano (hojas)	85.5	47	2.8	.5	10.0	1.3	1.2	239	45	2.8	3.76	.14	.26	.62	122
229	(6)	Remolacha cruda	88.4	41	1.3	.1	9.5	.9	.7	14	36	.9	.01	.01	.03	.22	5
230	(1)	Remolacha (hojas)	88.4	34	3.4	.5	5.9	1.1	1.8	139	56	2.8	3.74	.03	.15	.93	23

COMPOSICION DE LOS ALIMENTOS ECUATORIANOS

NUMERO DE ORDEN	NUMERO DE MUESTRAS	NOMBRE DEL ALIMENTO	CONTENIDO NUTRITIVO EN 100 GRAMOS, PORCION APROVECHABLE														
			HUMEDAS	CALORIAS	PROTEINA	EXTRACTO ETHEREO	CARBOHIDRATOS		CENIZA	CALCIO	FOSFORO	HIERRO	CARTENO	TIAMINA	RIBOFLAV.	NIACINA	ACIDO ASCORBICO
							TOTALES	FIBRA									
g.		g.	g.	g.	g.	g.	g.	g.	mg.	mg.	mg.	mg.	mg.	mg.	mg.		
231	(8)	Tomate riñón	92.8	27	1.0	.6	5.1	1.0	.5	10	28	.7	.90	.08	.04	.72	32
232	(4)	Vainita cruda	91.3	33	2.0	.3	5.8	1.4	.6	52	49	1.1	.60	.07	.11	.68	15
233	(1)	Vainita de manteguilla	89.5	39	3.6	.4	5.8	1.8	.7	63	68	1.3	1.25	.20	.11	1.21	25
234	(1)	Vainita (verdura de Guayaquil)	89.0	35	3.1	.4	6.8	2.0	.7	56	69	.2	.95	.00	.09	.51	18
235	(1)	Zambo tierno, pequeño	92.7	24	.8	.1	6.0	.2	.4	12	41	.2	.00	.06	.04	.68	46
236	(1)	Zambo tierno, grande	94.5	19	.3	.1	4.9	.5	.2	24	13	.3	.04	.02	.01	.26	18
237	(1)	Zambo maduro	91.4	31	.2	.5	7.5	.6	.4	21	6	.5	.00	.01	.02	.22	4
238	(1)	Zambo chino	97.8	7	.2	.1	1.7	.5	.2	10	9	.1	.05	.03	.01	.41	12
239	(7)	Zanahoria amarilla cruda	88.4	42	.7	.2	10.0	.9	.7	30	30	.8	11.28	.05	.03	.53	6
240	(3)	Zapallo tierno	89.5	36	.7	.1	9.3	.5	.4	13	22	.7	.46	.05	.02	.31	24
241	(2)	Zapallo semi-maduro	88.9	37	.8	.1	9.5	.7	.7	16	17	1.8	1.42	.06	.03	.59	14
242	(5)	Zapallo maduro	86.5	46	.8	.1	12.0	.8	.6	15	29	1.3	1.15	.04	.03	.62	16
		FRUTAS															
243	(3)	Aguacate (costa)	83.8	96	1.3	8.5	5.8	1.3	.6	13	42	1.1	.14	.02	.10	1.90	16
244	(5)	Aguacate (sierra)	74.2	173	1.4	17.5	6.1	1.6	.8	13	47	.7	.18	.06	.09	1.40	8
245	(1)	Albaricoque	83.7	57	.9	.3	14.3	1.0	.8	32	36	1.2	.64	.02	.02	.78	11
246	(4)	Babaco	93.2	23	.9	.1	5.4	.5	.4	11	14	.4	.07	.02	.06	1.00	29
247	(3)	Caimito	84.3	61	.9	1.3	13.1	1.1	.4	20	16	.5	.01	.05	.02	1.21	10
248	(3)	Capulí	76.0	84	1.3	.2	21.7	1.0	.8	28	35	1.2	.32	.03	.04	1.37	26
249	(3)	Ciruela hobo	82.6	61	.8	.1	16.0	.2	.5	11	35	.4	.09	.08	.02	.83	31
250	(4)	Claudia amarilla	85.9	51	.6	.3	12.9	.5	.3	7	17	.5	.14	.02	.02	.38	9
251	(1)	Claudia morada	87.1	47	.6	.3	11.7	.5	.3	10	12	.3	.12	.02	.03	.40	10
252	(1)	Claudia remolacha	86.4	50	.4	.3	12.7	.5	.2	6	13	.6	.03	.03	.02	.38	2
253	(2)	Claudia rosada	85.5	51	.5	.1	13.6	.4	.3	8	18	.8	.12	.02	.02	.37	10
254	(1)	Claudia saxuma	85.8	51	.8	.3	12.8	.4	.3	6	15	.3	.07	.02	.03	.41	7
255	(2)	Coco grande	50.9	328	3.7	31.1	13.6	6.3	.7	13	64	1.9	.00	.03	.01	.53	3
256	(1)	Coco chileno (chico)	12.9	621	7.1	65.6	13.5	5.9	.9	32	176	5.3	.00	.26	.05	.38	0
257	(1)	Coco (cáscara de)	85.7	54	1.1	1.2	11.3	1.9	.7	21	34	.4	.83	.05	.25	1.12	51
258	(3)	Chigualcán (pulpa)	91.1	31	1.2	.2	6.9	1.3	.6	14	27	.8	.13	.02	.04	1.34	46
259	(2)	Chigualcán (pulpa y semilla)	84.8	64	2.9	3.1	8.0	2.6	1.2	59	91	.9	.03	.09	.04	1.18	18

COMPOSICION DE LOS ALIMENTOS ECUATORIANOS

NUMERO DE ORDEN	NUMERO DE MUESTRAS	NOMBRE DEL ALIMENTO	CONTENIDO NUTRITIVO EN 100 GRAMOS, PORCION APROVECHABLE														
			HUMEDAD	CALORIAS	PROTEINA	EXTRACTO ETHEREO	CARBOHIDRATOS		CENIZA	CALCIO	FOSFORO	HIERRO	CAROTENO	TIAMINA	RIBOFLAV	NIACINA	ACIDO ASCORBICO
							TOTALES	FIBRA									
g.		g.	g.	g.	g.	g.	g.	g.	mg.	mg.	mg.	mg.	mg.	mg.	mg.		
260	(3)	Chirimoya	73.2	95	1.4	.2	24.5	1.3	.7	25	31	.8	.05	.10	.14	.94	29
261	(2)	Chirimoya de Guayaquil	80.4	73	1.2	1.0	16.8	2.4	.6	30	42	.4	.14	.00	.11	.72	24
262	(4)	Durazno	79.7	73	.7	.3	18.8	.7	.5	8	25	.6	1.10	.03	.04	.33	20
263	(4)	Frutilla	89.0	39	.7	.3	9.6	1.4	.4	26	26	1.5	.03	.02	.03	.57	75
264	(2)	Fruta del pan	68.5	132	4.4	2.3	23.9	1.3	.9	28	86	.7	.02	.15	.05	1.72	13
265	(1)	Guaba machetona	84.8	54	.9	.1	14.0	.8	.2	10	4	.3	.00	.04	.03	.57	8
266	(1)	Guaba mishma	85.2	53	.7	.2	13.7	.9	.2	11	10	.1	.00	.04	.03	.42	9
267	(3)	Granadilla	76.3	96	2.6	3.1	17.0	4.7	1.0	12	69	.8	.02	.00	.06	1.55	21
268	(6)	Guanábana	83.4	58	1.0	.2	14.7	1.4	.7	28	26	.8	.02	.03	.05	.63	25
269	(6)	Guayaba	83.1	60	.8	.5	14.8	4.8	.8	15	21	.5	.14	.03	.03	1.04	192
270	(5)	Guaytambo	85.5	59	.6	.2	15.3	.8	.4	6	23	.6	.02	.03	.03	.32	17
271	(1)	Grosella	92.4	31	.7	1.0	5.6	.7	.3	11	20	1.2	.03	.01	.01	.38	4
272	(4)	Higo	86.9	46	1.7	.3	10.5	2.4	.6	61	34	1.0	.38	.05	.05	.41	23
273	(1)	Hualicón	84.3	57	.7	.3	14.4	3.9	.3	58	22	.5	.00	.01	.02	.15	27
274	(3)	Lima dulce	91.6	23	.5	.1	7.5	.4	.3	15	18	.3	.00	.06	.02	.26	48
275	(2)	Limón real	92.8	19	.4	.1	6.4	.0	.3	11	12	.4	.01	.03	.01	.12	24
276	(4)	Limón sutil	89.8	28	1.3	.1	8.6	.1	.2	17	14	.7	.01	.02	.01	.12	33
277	(1)	Luma	63.7	129	2.9	.2	32.6	1.1	.6	25	26	.3	1.22	.01	.01	1.36	29
278	(3)	Mamey	57.9	152	.9	.8	39.6	2.0	.8	48	31	2.2	1.07	.00	.01	2.42	21
279	(3)	Mandarina	88.2	32	.5	.1	10.9	.4	.3	27	16	.3	.05	.06	.02	.34	49
280	(1)	Mango blanco	82.4	64	.3	.4	16.5	.5	.4	15	7	.5	1.54	.01	.03	.24	32
281	(2)	Mango de comer	83.0	61	.3	.3	16.1	.7	.3	17	9	.3	.89	.02	.03	.44	24
282	(1)	Mango de cuchillo	86.4	49	.3	.1	13.0	.8	.2	13	7	.8	.67	.01	.03	.26	34
283	(4)	Mango de chupar	80.3	71	.4	.2	18.8	.3	.3	13	11	.7	1.81	.03	.04	.44	10
284	(1)	Mango de manzana	84.2	57	.3	.3	14.9	.4	.3	15	10	.5	1.52	.02	.03	.28	17
285	(1)	Mango de papaya	88.6	41	.2	.1	10.9	.3	.2	9	12	.7	.17	.01	.02	.28	18
286	(2)	Manzana azotada	84.8	54	.3	.0	14.7	1.0	.2	2	11	.4	.00	.01	.01	.18	23
287	(2)	Manzana emilia	84.2	57	.3	.2	15.1	.9	.2	3	13	.3	.18	.01	.01	.17	9
288	(2)	Manzana pasposa	81.4	67	.4	.1	17.0	.2	.2	5	17	.5	.09	.02	.01	.21	24
289	(2)	Manzana silvestre	72.0	99	.8	.2	26.4	3.0	.6	59	51	1.5	1.16	.02	.02	.49	131
290	(4)	Membrillo	80.5	70	.5	.4	18.1	2.1	.5	8	30	1.2	.13	.02	.01	.24	19

COMPOSICION DE LOS ALIMENTOS ECUATORIANOS

CONTENIDO NUTRITIVO EN 100 GRAMOS, PORCION APROVECHABLE																	
NUMERO DE ORDEN	NUMERO DE MUESTRAS	NOMBRE DEL ALIMENTO	HUMEDAD	CALORIAS	PROTEINA	EXTRACTO ETÉREO	CARBOHIDRATOS		CENIZA	CALCIO	FOSFORO	HIERRO	CAROTENO	TIAMINA	RIBOFLAV.	NIACINA	ACIDO ASCORBICO
							TOTALES	FIBRA									
			g.		g.	g.	g.	g.	g.	mg.	mg.	mg.	mg.	mg.	mg.	mg.	mg.
291	(2)	Melón	92.8	25	.4	.1	6.3	.6	.4	14	20	.4	.01	.02	.01	.63	21
292	(2)	Mirabel	88.9	40	.5	.4	9.8	.6	.4	11	16	.5	.22	.02	.03	.38	11
293	(3)	Mora de castilla	84.2	58	1.4	.7	13.2	5.3	.5	38	40	2.2	.03	.01	.03	.58	17
294	(3)	Mora silvestre	87.6	50	1.2	1.5	9.2	4.5	.5	39	32	2.1	.03	.02	.05	.45	30
295	(1)	Mora zarzamora	79.4	73	2.1	.5	17.1	1.6	.9	85	62	4.7	.07	.04	.06	1.08	1
296	(4)	Mortino	80.0	75	.8	.8	18.1	2.9	.3	26	16	.9	.06	.01	.02	.56	11
297	(1)	Motilón	83.0	59	1.2	.1	15.1	.7	.6	20	35	1.6	.15	.01	.03	.80	11
298	(4)	Naranja agria	87.7	36	.5	.5	11.0	.1	.3	16	12	.7	.02	.01	.02	.15	52
299	(5)	Naranja dulce (jugo)	88.8	30	.4	.1	10.4	.1	.3	11	17	.5	.09	.05	.01	.17	63
300	(3)	Naranja dulce (jugo y pulpa)	86.6	36	.9	.1	12.0	.5	.4	36	23	.6	.02	.07	.02	.26	57
301	(1)	Naranjilla agria (jugo)	89.6	36	.7	.2	8.9	.4	.6	7	10	.4	.21	.04	.03	1.87	47
302	(6)	Naranjilla dulce (jugo)	87.7	43	.5	.2	11.1	.4	.5	10	10	1.0	.12	.04	.04	1.51	57
303	(3)	Naranjilla dulce (jugo y pulpa)	87.0	45	1.1	.2	11.0	4.0	.7	11	41	.6	.16	.07	.04	1.54	48
304	(2)	Níspero	83.9	58	.4	.2	15.2	1.0	.3	17	11	.6	.14	.01	.02	.23	14
305	(7)	Papaya	89.7	36	.5	.1	9.3	.7	.4	25	11	.5	.16	.02	.03	.32	63
306	(1)	Pepino de sal (Guayaquil)	95.8	13	1.2	.1	2.3	1.7	.6	56	49	2.2	.00	.03	.01	.94	11
307	(1)	Pepino redondo	81.0	68	.5	.1	18.1	.8	.3	7	9	.9	.19	.06	.04	.33	82
308	(2)	Pepino largo	91.6	29	.6	.1	7.4	.4	.3	9	14	.5	.20	.04	.03	.37	45
309	(2)	Pepinillo	95.8	14	.8	.1	2.9	.7	.4	18	30	.7	.21	.02	.03	.22	11
310	(1)	Pera de azúcar	83.0	61	.2	.1	16.5	1.5	.2	7	12	.4	.02	.02	.01	.21	10
311	(1)	Pera blanca (pelada)	85.5	52	.3	.1	13.9	1.2	.2	7	8	.3	.01	.01	.02	.57	5
312	(1)	Pera blanca (con cáscara)	86.1	50	.6	.2	12.9	1.6	.2	5	14	4.9	.03	.02	.02	.57	4
313	(1)	Pera ciruela	81.1	67	.4	.1	18.1	2.5	.3	6	17	.4	.02	.02	.02	.32	12
314	(1)	Pera chirimoya	89.2	38	.3	.0	10.3	1.3	.2	6	18	.4	.05	.02	.02	.34	10
315	(2)	Pera de manteca	82.9	61	.4	.1	16.4	2.1	.2	7	14	.5	.02	.02	.02	.57	7
316	(4)	Pera del país	82.1	64	.3	.1	17.3	1.6	.2	8	14	.5	.03	.01	.02	.35	13
317	(2)	Pera uvilla	84.2	57	.3	.2	15.1	1.8	.2	7	10	.4	.03	.01	.01	.23	5
318	(8)	Piña	85.6	51	.4	.1	13.6	.5	.3	14	7	.5	.03	.06	.02	.19	47
319	(2)	Plátano barraganete (verde)	56.1	157	1.0	.2	42.1	.4	.6	4	29	1.0	1.81	.06	.06	.43	26
320	(1)	Plátano barraganete (maduro)	60.2	142	.8	.4	37.9	.4	.7	13	26	.7	1.18	.05	.05	.80	20

COMPOSICION DE LOS ALIMENTOS ECUATORIANOS

NUMERO DE ORDEN	NUMERO DE IDENTIFICACION	NOMBRE DEL ALIMENTO	CONTENIDO NUTRITIVO EN 100 GRAMOS, PORCION APROVECHABLE														
			HUMEDAD	CALORIAS	PROTEINA	EXTRACTO ETHEREO	CARBOHIDRATOS		CENIZA	CALCIO	FOSFORO	HIERRO	CAROTENO	TIAMINA	RIBOFLAVINA	NIACINA	ACIDO ASCORBICO
							TOTALES	FIBRA									
g	g	g	g	g	g	g	g	mg	mg	mg	mg	mg	mg	mg	mg		
321	(1)	Plátano dominico (verde)	55.4	159	1.3	.3	42.3	.4	.7	7	36	1.6	1.06	.04	.04	.44	25
322	(2)	Plátano dominico (maduro)	60.3	142	1.1	.3	37.7	.4	.6	4	28	.8	1.42	.05	.02	.51	24
323	(1)	Plátano hartón (verde)	59.7	143	1.1	.2	38.3	.3	.7	8	27	2.0	1.50	.04	.02	.52	30
324	(3)	Plátano maqueño	64.6	126	1.2	.3	33.2	.4	.7	6	25	.7	1.07	.05	.04	.63	23
325	(1)	Plátano blanco limeño	77.0	81	.8	.1	21.5	.4	.6	10	16	.9	.14	.03	.02	.66	9
326	(2)	Plátano orito maduro	68.9	111	1.2	.2	29.2	.6	.5	6	21	.7	.30	.02	.03	.57	16
327	(1)	Plátano otayo	66.1	120	1.1	.1	32.1	.4	.6	9	19	1.1	2.05	.04	.03	.67	28
328	(5)	Plátano rosado	73.1	95	1.1	.2	24.9	.4	.7	12	17	1.1	.48	.02	.03	.54	9
329	(1)	Plátano rosado blanco	74.8	89	1.1	.2	23.3	.4	.6	12	16	2.0	.73	.02	.02	.48	7
330	(3)	Plátano de seda (verde)	68.7	110	1.3	.1	29.1	.4	.8	10	45	1.6	.56	.04	.02	.54	26
331	(1)	Plátano de seda (maduro)	72.9	96	1.2	.3	24.9	.3	.7	13	19	.7	.22	.02	.02	.80	13
332	(1)	Plátano de seda (deshidratado)	19.0	290	3.3	1.2	74.7	1.0	1.8	17	64	8.6	.41	.02	.21	1.50	-
333	(4)	Sandía	93.3	24	.7	.1	5.7	.1	.2	7	12	.5	.07	.02	.02	.17	8
334	(4)	Zapote	86.6	48	.7	.2	12.1	.7	.4	19	26	.4	.91	.04	.04	.27	12
335	(3)	Tamarindo	29.6	249	1.9	.8	65.5	3.3	2.2	93	119	9.0	.01	.41	.19	1.35	10
336	(1)	Taxo	89.7	36	.8	.3	8.7	.1	.5	6	21	.8	2.07	.00	.06	2.99	52
337	(2)	Taxo silvestre	89.1	37	1.1	.1	9.0	.4	.7	17	20	1.7	2.02	.00	.05	3.44	35
338	(7)	Tomate de árbol	86.7	48	2.0	.6	10.1	2.0	.6	9	41	9	.67	.10	.03	1.07	29
339	(3)	Toronja	90.4	26	.6	.1	8.6	.2	.3	20	18	3	.01	.04	.01	.25	49
340	(4)	Tuna blanca	80.7	69	.9	.2	17.9	5.0	.3	26	28	.5	.06	.00	.02	.33	22
341	(1)	Tuna rosada	81.8	66	1.0	.4	16.5	5.4	.3	29	25	.4	.02	.00	.02	.31	30
342	(1)	Uva	80.5	71	.5	.5	18.1	1.6	.4	16	23	1.2	.05	.05	.01	.21	4
343	(3)	Uvilla	79.4	72	1.3	.3	18.1	5.1	.9	10	50	1.7	2.00	.10	.03	2.15	43
		<u>TUBERCULOS Y RAICES</u>															
344	(1)	Achira	66.8	123	.9	.1	31.3	.5	.9	15	63	1.4	.01	.03	.01	.45	7
345	(2)	Camote amarillo	75.3	93	.8	.4	22.8	.8	.7	20	49	.8	.01	.09	.02	.62	36
346	(1)	Camote blanco	67.2	122	.8	.1	31.0	.8	.9	14	66	1.1	.01	.13	.02	.60	29
347	(3)	Camote morado	69.0	114	1.1	.1	28.8	1.1	1.0	19	50	2.1	.03	.11	.03	.70	48
348	(3)	Camote papa	65.6	128	1.3	.2	32.1	.9	.8	23	58	1.1	.06	.07	.04	.93	48

COMPOSICION DE LOS ALIMENTOS ECUATORIANOS

NUMERO DE CODEN	NUMERO DE MISURAS	NOMBRE DEL ALIMENTO	CONTENIDO NUTRITIVO EN 100 GRAMOS, PORCION APROVECHABLE														
			HUMEDAD	CALORIAS	PROTEINA	EXTRACTO LITERO	CARBOHIDRATOS		CENIZA	CALCIO	FOSFORO	HIERRO	CAROTENO	TIAMINA	RIBOFLAV	NIACINA	ACIDO ASCORBICO
							TOTALES	FIBRA									
g.		g.	g.	g.	g.	g.	g.	mg.	mg.	mg.	mg.	mg.	mg.	mg.	mg.		
349	(1)	Jícama	82.2	67	.7	.3	16.2	.6	.6	15	41	6	.26	.02	.02	1.46	25
350	(4)	Mellico	86.3	50	1.1	.2	11.8	.3	.6	5	38	.7	.01	.06	.03	.53	24
351	(1)	Ñame	72.8	104	1.2	.1	24.8	.7	1.1	37	22	1.0	.01	.12	.03	.46	12
352	(1)	Oca fresca	82.4	67	.7	.0	16.1	.5	.8	5	39	.9	.02	.07	.03	.42	37
353	(3)	Oca asoleada	66.9	128	1.1	.1	30.8	1.0	1.1	7	64	1.3	.05	.09	.05	1.03	33
354	(3)	Papa bastidas	73.2	101	1.8	.0	23.9	.5	1.1	5	65	1.2	.02	.09	.03	2.67	33
355	(1)	Papa blanca	80.1	72	3.4	.1	15.4	.5	1.0	8	99	2.6	.01	.15	.02	2.35	11
356	(2)	Papa curipamba	80.0	74	2.2	.0	16.9	.4	.9	8	30	2.1	.01	.08	.02	1.90	24
357	(1)	Papa chaucha	78.7	80	2.0	.1	18.4	.6	.8	11	60	2.0	.01	.11	.03	2.35	32
358	(3)	Papa chola	76.2	89	2.4	.0	20.4	.4	1.0	6	40	1.0	.04	.10	.02	3.86	18
359	(1)	Papa flora pintada	72.9	104	1.4	.0	24.8	.6	.9	8	67	1.2	.02	.09	.02	2.62	27
360	(1)	Papa furore	77.6	85	1.8	.1	19.7	.4	.8	6	71	.9	.13	.08	.02	2.73	24
361	(1)	Papa leona	68.9	120	2.0	.0	28.3	.6	.8	3	36	.6	.00	.08	.02	1.69	18
362	(1)	Papa rosada blanca	80.2	73	2.7	.0	16.3	.5	.8	17	34	2.0	.01	.12	.02	3.05	17
363	(1)	Papa rosada, ojos morados	80.3	72	2.6	.0	16.2	.5	.9	8	29	1.7	.01	.10	.02	2.33	19
364	(1)	Papa yungara	79.8	76	1.5	.0	17.8	.5	.9	5	57	2.0	.04	.04	.03	1.42	22
365	(4)	Papa china	72.3	101	2.2	.2	24.3	.5	1.0	35	70	1.2	.04	.09	.03	1.26	7
366	(2)	Papa nabo	92.1	27	.8	.0	6.5	1.1	.6	53	42	.4	.00	.03	.02	.73	26
367	(1)	Yuca amarilla	64.0	141	.9	.1	34.1	1.0	.9	30	75	.5	.34	.06	.02	.76	56
368	(5)	Yuca blanca	63.1	146	.6	.2	35.3	1.0	.8	26	43	1.2	.02	.03	.02	.58	54
369	(4)	Zanahoria blanca	71.1	112	1.0	.1	26.9	.6	.9	19	55	.9	.11	.07	.02	3.67	31
		<u>CEREALES Y DERIVADOS</u>															
370	(7)	Arroz de castilla	12.7	359	9.7	.7	76.2	.4	.7	14	173	1.9	.01	.07	.03	2.74	-
371	(1)	Arroz flor	12.0	364	6.5	.6	80.4	.4	.5	9	135	1.4	.00	.05	.04	1.90	-
372	(1)	Arroz canilla	12.3	363	6.9	.7	79.5	.3	.6	15	154	1.5	.00	.08	.03	2.34	-
373	(1)	Arroz comino	12.2	362	8.9	.5	77.8	.3	.6	13	144	2.2	.01	.11	.03	2.31	-
374	(1)	Arroz chato	11.8	364	12.6	1.1	73.8	.2	.7	14	168	1.5	.01	.06	.04	3.03	-
375	(1)	Arroz chato canilla	12.1	367	7.1	1.5	78.6	.3	.7	15	170	1.4	.00	.10	.02	2.19	-
376	(1)	Arroz fermentado	12.6	353	7.9	.4	78.3	.3	.8	19	187	3.0	.00	.04	.04	2.97	-

COMPOSICION DE LOS ALIMENTOS ECUATORIANOS

NUMERO DE ORDEN	NUMERO DE MUESTRAS	NOMBRE DEL ALIMENTO	CONTENIDO NUTRITIVO EN 100 GRAMOS, PORCION APROVECHABLE.														
			HIGEDAD	CALORIAS	PROTEINA	EXTRACTO ETHEREO	CARBOHIDRATOS		CENIZA	CALCIO	FOSFORO	HIERRO	CARTENO	TIAMINA	RIBOFLAV	NIACINA	ACIDO ASCORBICO
							TOTALES	FIBRA									
g.		g.	g.	g.	g.	g.	g.	g.	mg.	mg.	mg.	mg.	mg.	mg.	mg.		
377	(1)	Arroz moreno	12.3	360	7.6	2.3	76.5	.7	1.3	16	309	1.9	.01	.27	.03	5.07	-
378	(1)	Arroz piedra	11.7	364	8.7	.7	78.3	.4	.6	15	150	.9	.01	.08	.03	2.14	-
379	(1)	Arroz rexoro	12.5	362	6.4	.5	80.2	.2	.4	13	116	.8	.00	.05	.02	1.06	-
380	(4)	Avena	10.7	384	12.1	7.7	68.0	1.7	1.5	55	348	4.6	.01	.64	.09	.87	-
381	(2)	Cangull	13.4	355	9.5	5.5	70.2	1.6	1.4	7	329	3.5	.01	.32	.09	1.72	-
382	(2)	Cebada (cruda)	10.7	350	10.0	2.1	75.3	3.3	1.9	37	318	5.6	.00	.35	.12	13.96	-
383	(1)	Cebada (tostada)	9.4	352	8.0	1.9	78.0	7.1	2.7	39	349	6.2	.00	.45	.08	12.51	-
384	(1)	Cebada (tostada y molida)	7.4	362	9.4	2.5	77.9	5.1	2.8	52	306	10.4	.02	.20	.08	9.25	-
385	(5)	Cebada (arroz de)	12.3	344	9.2	2.0	74.7	2.3	1.8	47	354	9.5	.01	.27	.10	8.05	-
396	(2)	Centeno	13.1	330	9.4	1.9	74.0	2.4	1.6	53	299	2.2	.02	.31	.13	.82	-
387	(2)	Chulpi (granos)	12.3	368	7.8	7.0	71.4	2.0	1.5	11	325	3.3	.03	.30	.07	3.58	-
388	(1)	Granillo	13.1	361	11.9	2.8	70.2	2.8	2.0	45	507	3.5	.02	.88	.11	6.29	-
389	(1)	Maíz amarillo (fresco)	41.4	241	5.1	3.4	49.2	1.3	.9	4	186	1.4	.03	.25	.04	1.57	2
390	(4)	Maíz amarillo (seco)	17.9	335	7.9	4.5	68.5	1.6	1.2	6	256	2.0	.05	.35	.05	2.00	-
391	(1)	Maíz amarillo mishca (fresco)	30.5	287	5.5	4.2	58.7	1.3	1.1	2	238	1.8	.03	.28	.05	1.54	2
392	(2)	Maíz amarillo mishca (seco)	18.5	333	6.8	4.1	69.4	1.5	1.2	4	269	2.4	.03	.34	.05	2.01	-
393	(8)	Maíz blanco de la sierra (seco)	12.8	357	7.7	4.8	73.3	1.6	1.4	8	293	2.4	.06	.36	.07	2.36	-
394	(7)	Maíz blanco de Santo Domingo (seco)	13.3	350	8.8	4.1	72.5	1.4	1.3	6	228	2.5	.22	.33	.07	1.89	-
395	(2)	Maíz de gallina	14.2	350	7.7	4.6	72.2	1.6	1.3	5	283	1.7	.06	.30	.09	2.77	-
396	(1)	Maíz de gallina guatemalteco Machachi	14.3	351	9.3	5.2	70.1	2.0	1.1	7	254	3.6	.20	.49	.06	-	-
397	(1)	Maíz llima (seco)	14.3	350	8.1	4.5	71.9	1.6	1.2	4	233	.3	.00	.30	.08	2.24	-
398	(1)	Maíz tostado	7.1	377	6.7	4.8	79.1	2.3	2.3	9	276	2.3	.01	.02	.10	2.55	-
398	(4)	Maíz tierno (choclo)	67.6	131	3.3	1.8	26.6	.8	.7	7	113	.9	.01	.16	.09	1.85	10
400	(2)	Maíz choclo (cao)	47.9	210	5.4	2.5	43.2	1.2	1.0	8	200	1.0	.06	.22	.08	1.19	4
401	(2)	Morocho fresco	33.0	272	7.4	3.6	55.0	.8	1.0	2	245	2.0	.02	.34	.04	.95	2
402	(6)	Morocho seco	12.2	357	8.9	4.7	72.9	1.4	1.3	11	295	2.9	.04	.43	.07	1.60	-
403	(1)	Morocho maicena	11.7	361	9.2	5.1	72.7	1.5	1.3	20	303	3.1	.18	.46	.08	1.92	-
404	(1)	Moroquillo	15.8	339	7.6	3.0	72.8	.9	.8	10	175	1.8	.01	.25	.06	1.41	-
405	(5)	Quinoa	13.1	353	14.2	4.1	66.2	3.9	2.4	68	430	6.6	.03	.35	.25	1.54	-
406	(3)	Trigo	14.2	354	13.0	1.7	69.6	2.9	1.5	54	340	3.7	.01	.56	.05	4.96	-

COMPOSICION DE LOS ALIMENTOS ECUATORIANOS

		CONTENIDO NUTRITIVO EN 100 GRAMOS, PORCION APROVECHABLE.															
NUMERO DE ORDEN	NUMERO DE MUESTRA	NOMBRE DEL ALIMENTO	HUMEDAD	CALORIAS	PROTEINA	EXTRACTO ETERE	CARBOHIDRATOS		CENIZA	CALCIO	FOSFORO	HIERRO	CAROTENO	TIAMINA	RIBOFLAV	NIACINA	ACIDO ASCORBICO
							TOTALES	FIBRA									
			g.		g.	g.	g.	g.	g.	mg.	mg.	mg.	mg.	mg.	mg.	mg.	
407	(5)	Trigo "150"	12.2	363	11.8	2.1	72.3	2.9	1.6	54	353	4.0	.01	.46	.07	5.28	-
408	(1)	Trigo barba negra	13.8	356	11.7	1.9	71.0	2.6	1.6	56	344	3.7	.00	.46	.12	6.16	-
409	(2)	Trigo bola	13.2	360	11.3	2.0	71.9	3.2	1.6	56	344	4.6	.03	.48	.09	4.21	-
410	(1)	Trigo colombiano	13.0	364	9.7	3.1	72.6	2.7	1.6	47	354	4.4	.05	.58	.08	5.20	-
411	(1)	Trigo fontana	12.1	362	11.4	1.5	73.5	2.7	1.5	48	330	3.6	.00	.49	.05	5.66	-
412	(1)	Trigo "Del Hierro"	11.3	368	11.6	2.1	73.7	2.9	1.3	51	294	3.5	.05	.57	.08	4.50	-
413	(1)	Trigo Keyna	13.1	358	10.0	1.6	73.8	2.8	1.5	44	340	3.2	.01	.38	.05	5.43	-
414	(2)	Trigo tropical "Lágrimas de Job"	11.2	371	13.3	4.1	70.0	.5	1.4	91	309	5.0	.00	.26	.06	4.50	-
415	(1)	Trigo "Comisión del trigo"	13.0	361	12.1	2.3	71.1	.8	1.5	39	326	3.5	.00	.01	.01	3.33	-
HARINAS																	
416	(1)	Almidón de yuca	15.1	349	.4	.4	83.6	.2	.5	27	16	.4	.00	.01	.02	.48	-
417	(1)	Almidón de papa	18.8	333	.1	.2	80.3	.1	.6	11	44	.7	.00	.00	.01	-	-
418	(3)	Harina de arveja	9.8	353	19.0	1.9	66.6	3.5	2.7	75	329	17.4	.02	.31	.17	2.01	-
419	(8)	Harina de cebada	6.1	368	9.0	2.7	79.4	5.5	2.8	56	291	12.5	.02	.10	.12	8.59	-
420	(2)	Harina de chulpi	4.8	391	8.9	5.8	78.9	1.9	1.6	22	309	6.6	.12	.08	.09	2.60	-
421	(1)	Harina de chocho	3.2	463	56.4	25.2	13.9	2.5	1.3	84	302	7.2	.25	.06	.02	-	-
422	(4)	Harina de haba	8.3	357	24.6	2.0	62.6	1.4	2.5	61	346	11.4	.02	.38	.16	2.09	-
423	(3)	Harina de maíz (crudo)	12.5	369	6.7	5.2	74.3	1.1	1.3	13	255	3.7	.03	.31	.07	2.17	-
424	(3)	Harina de maíz (tostado)	12.6	367	6.6	4.9	74.6	1.4	1.3	9	268	3.7	.03	.22	.07	2.35	-
425	(1)	Harina de maíz con achiote	11.0	369	8.7	4.6	74.0	2.0	1.7	19	293	6.2	.00	.34	.11	2.70	-
426	(1)	Harina de maíz negro	11.9	368	7.4	4.8	74.4	1.5	1.5	15	283	3.0	.03	.36	.11	2.67	-
427	(2)	Harina de morocho	11.6	363	5.1	4.7	76.3	1.6	1.3	12	236	3.5	.01	.33	.08	2.25	-
428	(3)	Harina de plátano	13.0	307	3.9	.5	90.6	.9	2.0	26	68	4.4	.19	.04	.03	1.00	-
429	(1)	Harina de pescado	8.5	390	75.9	7.3	-	-	8.9	2.540	1.520	34.3	-	.02	.08	10.37	-
430	(1)	Harina de pescado (consumo humano)	11.2	370	83.3	.8	1.7	-	3.0	92	392	12.0	-	.01	.05	2.00	-
431	(5)	Harina de trigo	13.6	353	10.5	1.3	74.1	.1	.8	21	124	1.4	.03	.15	.05	1.33	-
432	(1)	Harina de trigo nacional	13.3	359	11.4	2.3	72.6	.0	.4	32	98	1.6	.00	.07	.04	.96	-
433	(1)	Harina de trigo extranjera	14.5	344	11.2	2.4	71.4	.0	.5	22	136	2.0	.00	.15	.05	1.43	-
434	(1)	Harina de trigo "Comisión del trigo"	12.3	358	12.6	1.2	73.4	.5	.5	44	132	1.6	.00	.08	.01	1.46	-
435	(1)	Harina flor enriquecida "Caritas"	12.0	361	10.8	1.6	75.1	.2	.5	19	213	3.5	2.24	.39	.14	-	-

COMPOSICION DE LOS ALIMENTOS ECUATORIANOS

NUMERO DE ORDEN	NUMERO DE MUESTRAS	NOMBRE DEL ALIMENTO	CONTENIDO NUTRITIVO EN 100 GRAMOS, PORCION APROVECHABLE														
			HUMEDAD	CALORIAS	PROTEINA	EXTRACTO ETHEREO	CARBOHIDRATOS		CENIZA	CALCIO	FOSFORO	HIERRO	CAROTENO	TIAMINA	BIBOFLAV.	NICOTINA	ACIDO ASCORBICO
							TOTALES	FIBRA									
g.		g.	g.	g.	g.	g.	g.	g.	mg.	mg.	mg.	mg.	mg.	mg.	mg.		
436	(1)	Jora	12.3	354	8.8	4.4	72.7	3.0	1.8	18	354	6.2	.00	.22	.32	4.99	-
437	(1)	Maicena nacional	14.1	354	.3	.7	84.7	.0	.2	1	15	.1	.00	.08	.03	.23	-
438	(5)	Píñol	7.2	370	3.9	1.3	85.8	1.5	1.8	49	126	4.1	.02	.06	.11	3.05	-
439	(2)	Sémola	12.3	366	11.4	1.9	73.7	.6	.7	26	148	2.3	.01	.17	.03	1.98	-
440	(1)	Semolina	13.4	363	12.3	2.0	71.9	.0	.4	21	87	3.5	.00	.30	.14	2.40	-
441	(1)	Sémola de "Caritas"	11.9	368	7.0	2.0	78.5	.4	.6	8	102	2.0	2.61	.17	.07	-	-
		PANES Y PASTAS															
442	(1)	Aplanchados - pasta de - (al horno)	6.0	431	6.0	11.6	75.8	.7	.6	24	63	1.6	.11	.06	.05	.79	-
443	(1)	Aplanchados de leche, panela y maní	16.2	340	3.8	1.9	76.9	.9	1.2	24	147	6.6	.00	.13	.11	1.49	-
444	(4)	Arepas de maíz	35.7	253	3.8	.7	58.8	.9	1.0	19	163	1.7	.02	.17	.06	1.44	-
445	(1)	Arepas de Tambillo	14.3	343	3.4	1.4	80.0	5.1	.9	8	113	3.8	-	.16	.06	1.09	-
446	(1)	Bizcochos de manteca	4.5	410	11.1	10.4	73.1	.7	.9	40	144	2.9	.00	.13	.08	1.41	-
447	(1)	Bizcochos de manteca y mantequilla	7.3	457	9.8	24.2	56.5	.4	2.2	88	392	2.9	.01	.09	.05	1.39	-
448	(1)	Delicados	7.4	376	5.6	1.8	83.8	1.3	1.4	47	192	37.7	.02	.06	.07	1.87	-
449	(1)	Milhojas	24.4	328	6.3	9.0	59.4	.5	.9	55	85	2.9	.14	.07	.07	.52	-
450	(1)	Moncaibas	6.1	463	6.5	22.7	64.4	.1	.3	30	67	1.6	.11	.02	.47	.76	-
451	(2)	Pambazo	22.9	287	9.0	.3	66.6	1.0	1.2	33	165	4.6	.01	.33	.08	2.08	-
452	(1)	Pan champiñón	30.6	295	10.5	6.1	51.6	.5	1.2	31	110	2.1	.00	.10	.08	.57	-
453	(1)	Pan chileno	28.7	302	10.0	3.5	56.4	.4	1.4	28	103	5.0	.00	.09	.08	.73	-
454	(6)	Pan de agua	27.4	289	9.8	.2	61.2	.5	1.4	44	122	3.3	.02	.11	.05	1.13	-
455	(2)	Pan de centeno	32.2	245	10.3	.3	55.6	.9	1.6	50	165	2.6	.00	.18	.08	.92	-
456	(7)	Pan de dulce	25.6	296	9.3	1.5	62.8	.6	.8	34	121	3.0	.01	.13	.08	1.28	-
457	(2)	Pan de leche	14.4	342	7.2	2.3	75.2	.9	.9	36	126	1.6	.04	.15	.11	1.37	-
458	(2)	Pan de leche de dulce	14.3	339	5.9	1.6	76.9	.9	1.3	42	212	3.5	.03	.12	.10	1.71	-
459	(3)	Pan de maíz	28.3	285	8.0	1.3	60.8	.8	1.6	46	169	2.5	.01	.13	.10	1.14	-
460	(2)	Pan de manteca	30.2	293	10.2	3.0	55.1	.4	1.5	34	159	2.6	.00	.10	.07	.90	-
461	(2)	Pan de mantequilla	27.6	324	8.9	7.5	54.8	.5	1.2	27	109	1.2	.00	.07	.07	1.05	-
462	(3)	Pan de mantequilla y huevo	24.3	336	10.2	7.4	56.6	.4	1.5	54	114	2.2	.01	.08	.87	.89	-
463	(1)	Pan de Otavalo	24.7	283	9.6	.7	64.2	.4	.8	39	113	2.0	.00	.07	.07	.76	-

COMPOSICION DE LOS ALIMENTOS ECUATORIANOS

NUMERO DE ORDEN	NUMERO DE MUESTRA	NOMBRE DEL ALIMENTO	CONTENIDO NUTRITIVO EN 100 GRAMOS, PORCIÓN APROVECHABLE.														
			HUMEDAD	CALORIAS	PROTEINA	EXTRACTO LÍQUIDO	CARBOHIDRATOS		CENIZA	CALCIO	FOSFORO	HIERRO	CARTENO	TIAMINA	RIBOFLAV	NIACINA	ACIDO ASCORBICO
							TOTALES	FIBRA									
g.		g.	g.	g.	g.	g.	g.	mg.	mg.	mg.	mg.	mg.	mg.	mg.	mg.		
464	(1)	Pan de malta (Vienesa)	29.7	275	9.4	1.7	57.1	.8	2.1	91	140	4.7	.00	.14	.08	1.28	-
465	(3)	Pan de pinillo de sal	22.0	309	10.0	4.6	62.1	.8	1.3	36	167	5.8	.02	.21	.08	2.25	-
466	(1)	Pan de rosas	25.0	310	10.1	4.9	58.6	.6	1.4	31	110	2.2	.00	.08	.05	.78	-
467	(1)	Pan de sal	21.4	374	10.0	15.4	52.4	.4	.8	24	122	1.9	.02	.12	.06	1.66	-
468	(1)	Pan del campo	38.7	225	10.2	.3	49.1	1.1	1.7	24	194	1.5	.00	.30	.10	1.68	-
469	(3)	Pan empanada	31.1	297	10.3	7.4	49.8	.8	1.4	36	145	3.6	.02	.14	.12	1.84	-
470	(1)	Pan injerto	20.9	383	7.8	19.3	51.1	.7	.9	20	124	2.9	.01	.13	.08	1.63	-
471	(2)	Pan integral	30.1	256	9.3	.4	58.0	.8	2.2	43	162	4.0	.00	.12	.08	1.46	-
472	(2)	Pan mestizo	36.7	264	7.1	6.9	47.9	1.1	1.4	39	144	7.2	.03	.18	.08	1.66	-
473	(1)	Pan negro	38.2	235	5.8	1.3	53.9	2.9	.8	22	91	3.3	.00	.01	.06	1.86	-
474	(1)	Pan sandwich	31.3	281	8.9	3.8	54.7	.6	1.3	25	98	2.0	.00	.09	.06	.70	-
475	(1)	Pan briollo de Guayaquil	28.3	286	10.6	1.9	58.3	1.3	.9	59	101	7.6	.00	.30	.02	1.63	-
476	(1)	Pan dulce de Guayaquil	30.4	281	9.1	2.2	57.8	.3	.5	44	80	2.1	.01	.11	.01	.97	-
477	(1)	Pan mollete de Guayaquil	25.7	310	11.2	1.8	60.5	.2	.8	75	98	2.8	.00	.07	.01	1.00	-
478	(1)	Pan palanqueta de sal de Guayaquil	29.4	283	12.2	2.3	55.2	15.2	.9	44	123	9.7	.03	.08	.01	1.72	-
479	(1)	Pan de rosca de Guayaquil	11.7	373	12.3	6.7	68.4	.5	.9	48	184	9.6	.07	.08	.01	4.50	-
480	(1)	Pan "Su pan" de Guayaquil	36.8	268	10.0	2.7	49.8	1.5	.7	68	98	3.1	.05	.29	.06	6.64	-
481	(1)	Tapados de sal	30.6	269	9.2	.2	59.0	.3	1.0	31	107	3.3	.00	.08	.05	1.32	-
482	(1)	Quesadillas	12.5	406	13.6	11.9	61.0	.3	1.0	145	243	7.8	.10	.06	.35	.45	-
483	(1)	Rosquetes	6.5	396	11.5	3.6	77.5	.4	.9	50	197	5.4	.01	.19	.20	.96	-
		AZUCARES															
484	(1)	Arrope de mora	35.3	250	.1	.0	64.5	.6	.1	13	8	3.5	.00	.00	.00	.21	4
485	(1)	Azucar	.0	386	.0	.2	99.7	.0	.1	11	1	.2	.00	.00	.00	.03	-
486	(2)	Caña de azúcar	81.6	70	.1	.1	18.1	.0	.1	4	7	.3	.01	.01	.01	.10	3
487	(1)	Jugo de caña de maíz	87.6	46	.1	.0	11.9	.0	.4	30	38	.7	.00	.00	.01	.15	3
488	(1)	Miel de abeja (líquida)	36.5	233	.2	.0	63.2	.2	.1	4	6	2.7	.00	.01	.01	.57	2
489	(2)	Miel de abeja (sólida)	32.0	249	.3	.1	67.5	.1	.1	7	10	2.6	.00	.00	.14	.44	10
490	(1)	Nogadas de azúcar	22.9	294	1.0	.4	75.6	1.5	.1	18	27	1.1	.01	.00	.01	.22	-
491	(1)	Nogadas de raspadura	4.9	353	1.9	.6	91.1	1.4	1.5	65	110	7.9	.06	.01	-	.42	-
492	(4)	Panela	8.2	348	.6	.2	90.0	.2	1.0	39	57	5.1	.01	.02	.17	.42	-

COMPOSICION DE LOS ALIMENTOS ECUATORIANOS

NUMERO DE ORDEN	NUMERO DE MUESTRAS	NOMBRE DEL ALIMENTO	CONTENIDO NUTRITIVO EN 100 GRAMOS, PORCION APROVECHABLE.														
			HUMEDAD	CALORIAS	PROTEINA	EXTRACTO ETHERO	CARBOHIDRATOS		CENIZA	CALCIO	FOSFORO	HIERRO	CAROTENO	TIAMINA	RIBOFLAV.	NIACINA	ACIDO ASCORBICO
							TOTALES	FIBRA									
			g.		g.	g.	g.	g.	g.	mg.	mg.	mg.	mg.	mg.	mg.	mg.	
493	(1)	Socrocio	4.7	360	.5	.3	92.9	.0	1.6	29	65	13.8	.00	.02	.05	.24	-
		<u>GRASAS</u>															
494	(1)	Aceite "Ales"	.0	883	.0	99.9	.1	-	.0	0	1	.2	.00	.00	.00	.00	-
495	(1)	Cebo de res	.1	874	5.1	94.6	.0	-	.1	18	24	2.6	.15	.00	.01	.08	-
496	(1)	Chicharrón de res	11.0	715	25.2	88.1	.0	-	1.0	55	114	8.2	.21	.00	.03	.38	-
497	(1)	Manteca "Ales"	.1	882	.0	99.8	.1	-	.0	00	1	.2	.01	.00	.00	.00	-
498	(1)	Manteca de cerdo	.1	901	.0	99.9	.0	-	.0	00	0	.0	.00	.00	.00	.12	-
499	(1)	Mantequilla	13.5	757	.5	85.9	.0	-	.1	21	31	.4	.31	.01	.22	.09	-
500	(2)	Mapahuirá	1.4	827	8.0	88.2	.0	1.4	2.8	106	141	13.4	.04	.03	.13	1.13	-
		<u>BEBIDAS</u>															
501	(1)	Agua de tagua	97.5	9	.1	.3	1.6	-	.5	8	5	.3	-	.01	.00	.02	-
502	(3)	Chaguarmishqui	92.4	25	.5	.1	6.6	.0	.4	4	18	1.5	.00	.02	.01	.20	7.2
503	(1)	Chicha de arroz	91.5	32	.2	.0	8.3	.1	.0	17	6	.4	.00	.00	.00	.08	-
504	(1)	Chicha de brujas	99.4	2	.1	.0	.5	.0	.0	2	1	1.8	.01	.00	.02	.00	0
505	(2)	Chicha de frutas	91.8	31	.2	.1	7.9	.9	.0	3	1	.7	.01	.00	.00	.07	2
506	(5)	Chicha de jora	98.6	4	.3	.0	1.0	.0	.1	6	6	.8	.02	.01	.01	.11	-
507	(3)	Chicha de morocho	91.8	30	.3	.0	7.7	.1	.2	9	9	1.3	.01	.00	.02	.17	-
508	(1)	Chicha de avena "Quaker"	81.9	68	.3	.1	17.6	.0	.1	4	7	.2	.00	.01	.00	.07	-
509	(3)	Chicha loja	91.9	29	.4	.1	7.4	.2	.2	7	11	1.2	.00	.01	.01	.17	-
510	(2)	Agua de cocu	94.7	18	.3	.1	4.4	.1	.5	20	18	.1	.00	.00	.00	.11	2
		<u>ALIMENTOS COCIDOS</u>															
511	(1)	Acelga cocida	94.9	19	1.8	.8	2.0	1.1	.5	66	18	3.6	2.87	.03	.06	.20	4
512	(1)	Arveja cocida	61.5	150	8.7	.6	28.1	3.6	1.1	49	83	1.4	.05	.03	.08	.24	-
513	(1)	Alverjón cocido	63.7	141	8.9	.6	25.8	3.9	1.0	36	160	2.8	.60	.34	.09	1.04	8
514	(2)	Arveja madura cocida	66.7	129	7.9	.4	24.2	3.5	.8	34	101	1.6	.02	.04	.03	.37	0
515	(1)	Coliflor cocida	93.1	22	1.9	.5	3.7	.7	.8	30	42	1.6	.14	.04	.04	.23	22
516	(1)	Choclo cocido	65.3	137	3.7	1.0	29.3	.8	.7	7	98	.6	.12	.16	.08	1.00	4

COMPOSICION DE LOS ALIMENTOS ECUATORIANOS

NUMERO DE ORDEN	NUMERO DE REGISTRO	NOMBRE DEL ALIMENTO	CONTENIDO NUTRITIVO EN 100 GRAMOS, PORCION APROVECHABLE														
			HUMEDAD	CALORIAS	PROTEINA	EXTRACTO ETÉRICO	CARBOHIDRATOS		CENIZA	CALCIO	FOSFORO	HIERRO	CARTENO	TIAMINA	RIBOFLAV	NIACINA	ACIDO ASCORBICO
							TOTALES	FIBRA									
g.		g.	g.	g.	g.	g.	g.	g.	mg.	mg.	mg.	mg.	mg.	mg.	mg.		
517	(2)	Choclo mote	71,0	117	2.3	1.1	25.2	1.0	.4	8	73	.7	.01	.05	.04	.56	2
518	(5)	Chocho cocinado	71.3	136	17.3	7.4	3.6	1.0	.4	32	89	2.5	.11	.00	.02	.00	-
519	(4)	Chuchuca	13.8	351	6.5	4.1	74.3	1.1	1.3	12	230	2.8	.02	.23	.05	2.33	-
520	(1)	Fréjol cocido	63.1	138	8.3	.6	25.6	1.7	2.4	66	169	3.8	.04	.07	.05	.26	-
521	(1)	Fréjol tierno cocido	61.7	147	9.6	.7	26.5	2.2	1.5	49	173	2.7	.27	.20	.05	.93	7
522	(2)	Fréjol bayo cocido	63.0	142	9.6	.5	25.7	2.2	1.2	45	134	2.3	.02	.08	.03	.29	0
523	(2)	Fréjol matambre cocido	66.3	130	9.2	.4	23.2	2.1	.9	38	128	2.5	.01	.12	.03	.33	0
524	(1)	Fréjol de árbol, cocido	77.4	85	4.5	.1	16.9	.8	1.1	12	76	1.1	.08	.06	.00	-	3.5
525	(2)	Haba tierna cocida	69.8	116	9.2	.5	19.7	.6	.8	35	155	1.8	.39	.15	.14	1.11	20
526	(1)	Lenteja cocida	66.5	131	8.3	.5	24.1	2.2	.6	39	121	2.2	.05	.02	.06	.25	-
527	(1)	Maíz preparado para mote	14.8	350	5.5	4.4	74.0	1.0	1.3	31	259	1.4	.02	.29	.04	2.73	-
528	(1)	Maíz tostado con grasa	4.0	436	6.5	14.8	73.0	1.8	1.7	14	255	3.6	.00	.02	.16	2.27	-
529	(1)	Mote con cáscara	70.1	120	2.1	1.0	26.4	.6	.4	9	232	1.3	.02	.03	.03	.48	-
530	(2)	Mote pelado cocido	74.0	103	2.1	.6	23.0	.5	.3	11	63	1.4	.02	.05	.02	.37	-
531	(1)	Mote pelado a mano	69.1	125	2.1	1.2	27.2	.4	.4	6	232	1.0	.01	.03	.02	.47	-
532	(1)	Mote pelado con ceniza	69.6	123	3.4	1.4	25.2	.5	.4	17	209	1.0	.03	.04	.01	.62	-
533	(1)	Mote molido	43.5	227	4.4	2.2	48.9	1.6	1.0	156	162	1.3	.00	.15	.09	2.59	-
534	(2)	Chontaruro (cocido)	61.5	164	2.6	2.8	32.4	1.3	.7	32	38	1.0	4.14	.03	.09	.67	14
535	(1)	Papa chola cocida (con cáscara)	73.5	101	2.3	.1	23.3	.3	.8	8	32	1.2	.07	.08	.02	2.77	15
536	(1)	Papa chola cocida (sin cáscara)	72.9	104	2.0	.1	24.3	.3	.7	9	27	1.3	.06	.07	.01	2.26	17
537	(1)	Remolacha cocida	86.0	53	1.7	1.0	10.4	.9	.9	19	46	1.7	.05	.01	.03	.20	2
538	(2)	Trigo cocido	57.3	175	4.2	.7	37.0	.9	.8	83	234	2.8	.01	.11	.04	2.54	-
539	(1)	Vainita cocida	92.2	33	1.7	1.1	4.5	1.3	.5	48	35	1.3	.60	.06	.08	.48	7
540	(1)	Zanahoria amarilla cocida	87.7	44	.6	.6	9.8	1.2	1.3	33	19	1.4	11.98	.03	.03	.20	3
541	(1)	Tapioca	80.8	78	.9	.2	17.6	1.1	.5	11	12	.5	.00	.05	.03	.96	4
		<u>PLATOS PREPARADOS</u>															
542	(1)	Arroz de cebada (sopa)	91.0	35	.9	.1	7.7	.2	.3	5	24	.5	.01	.03	.02	.74	-
543	(1)	Arroz con carne y tallarín	75.9	97	3.8	.7	18.8	.4	.8	32	74	1.3	1.30	.03	.02	1.98	-
544	(1)	Arroz con carne, tortilla y ensalada	69.5	151	5.5	6.2	18.2	.5	.6	45	58	.9	.30	.03	.07	-	-

COMPOSICION DE LOS ALIMENTOS ECUATORIANOS

NUMERO DE ORDEN	NUMERO DE MUESTRAS	NOMBRE DEL ALIMENTO	CONTENIDO NUTRITIVO EN 100 GRAMOS, PORCION APROVECHABLE														
			HUMEDAD	CALORIAS	PROTEINA	EXTRACTO ETERE	CARBOHIDRATOS		CENIZA	CALCIO	FOSFORO	HIERRO	CAROTENO	TIAMINA	RIBOFLAV	NIACINA	ACIDO ASCORBICO
							TOTALES	FIBRA									
g.		g.	g.	g.	g.	g.	g.	g.	mg.	mg.	mg.	mg.	mg.	mg.	mg.		
545	(1)	Ajof de librilla	80.2	79	3.1	.3	15.9	.4	.5	26	38	1.2	.09	.07	.05	2.44	-
546	(1)	Bolas de maiz	41.7	289	7.4	15.2	33.8	.9	1.9	67	187	1.5	.04	.40	.21	1.28	-
547	(1)	Caldo de salchicha morcilla o manguera	86.2	54	8.5	1.6	1.5	.2	2.2	11	49	.5	.03	.02	.08	.78	-
548	(1)	Colada de machica de sal	89.7	39	1.1	.1	8.7	.6	.4	3	30	.4	.05	.02	.03	.88	-
549	(1)	Colada de machica desabrida	91.5	33	.9	.1	7.3	.5	.2	6	28	1.0	.02	.01	.02	.94	-
550	(1)	Chuchuca y papas (sopa)	86.6	52	.7	.2	11.9	.3	.6	12	23	.6	.03	.03	.01	.35	-
551	(1)	Empanadas de sal	30.8	262	8.5	.5	58.8	.6	1.4	40	109	3.4	.00	.08	.06	1.24	-
552	(2)	Empanadas de morocho	35.6	345	4.1	18.4	40.7	1.1	1.2	30	65	3.5	.04	.10	.03	1.49	-
553	(7)	Fideo	12.6	344	13.4	.5	72.9	.0	.6	30	155	3.2	.01	.15	.04	1.48	-
554	(1)	Guatita	80.3	94	6.7	3.3	9.3	.1	.4	15	55	1.5	.00	.03	.06	1.24	-
555	(1)	Humitas de sal	59.3	198	4.0	7.9	27.7	.8	1.1	104	184	2.1	.03	.12	.08	1.38	-
555	(2)	Masato	83.6	60	4.2	.3	11.4	1.1	.5	32	31	1.2	.20	.06	.23	.55	21
557	(1)	Masa de morocho	62.2	149	2.9	.2	34.6	.3	.1	6	28	1.4	.00	.02	.02	.31	-
558	(1)	Morocho con leche	85.5	57	1.6	.1	12.5	.3	.3	25	52	2.0	.01	.04	.05	-	-
559	(3)	Ficadillo	89.7	39	1.7	.3	7.5	1.4	.8	40	39	3.8	1.05	.05	.10	.58	26
560	(1)	Papas con salchicha	70.8	122	5.8	1.7	21.0	.8	.7	25	78	2.5	.10	.05	.05	-	-
561	(5)	Sal prieta	6.2	491	25.4	33.3	30.4	1.6	4.7	82	425	9.0	.12	.14	16	3.22	-
562	(1)	Salsa de tomate	69.0	168	1.0	14.0	13.2	-	2.8	20	16	1.2	-	.04	.02	1.04	-
563	(1)	Tamales de gallina	54.1	219	5.0	7.4	33.1	.3	.4	24	41	.6	.06	.02	.05	1.20	-
564	(1)	Tamales de maiz	49.3	250	6.0	12.1	31.8	.5	.8	17	100	2.9	.03	.12	.05	1.57	-
565	(1)	Tortillas de harina de maiz	34.0	270	5.6	1.6	58.3	1.4	.5	14	92	.7	.03	.19	.08	1.28	-
566	(1)	Tortillas de harina de trigo	34.2	265	7.2	.2	56.8	.5	1.6	41	110	4.0	.00	.08	.07	.99	-
567	(1)	Tortillas de Caranqui	19.1	324	6.2	.9	72.4	.9	1.4	38	185	3.7	.00	.25	.09	1.21	-
568	(1)	Tortillas con chahua rmishqui	43.8	226	4.1	.8	50.4	1.0	.9	7	132	1.9	.01	.17	.05	1.48	-
569	(1)	Tortillas de Quimpe	7.6	369	8.4	1.1	81.5	1.5	1.4	37	130	5.2	.05	.10	.05	1.91	-
570	(3)	Tortillas de fréjol	45.2	218	7.7	1.5	44.0	1.6	1.6	25	147	5.6	.02	.20	.03	1.36	-
571	(1)	Tortillas de maní	8.0	403	10.3	10.6	68.4	.8	2.7	92	324	8.0	.10	.06	.08	6.66	-
572	(1)	Sopa de fideo	86.7	52	2.8	.2	9.8	.1	.5	23	40	.5	.01	.03	.04	.62	-
573	(1)	Sopa de harina de haba	87.0	59	1.9	1.7	9.0	.3	.4	21	40	1.1	.02	.01	.02	.74	-
574	(1)	Yahuarlocro	85.8	63	3.2	1.6	9.0	.3	.4	19	30	4.6	.03	.03	.04	-	-

COMPOSICION DE LOS ALIMENTOS ECUATORIANOS

NUMERO DE ORDEN	NUMERO DE MUESTRA	NOMBRE DEL ALIMENTO	CONTENIDO NUTRITIVO EN 100 GRAMOS, PORCION APROVECHABLE														
			HUMEDAD	CALORIAS	PROTEINA	EXTRACTO ETHEREO	CARBOHIDRATOS		CENIZA	CALCIO	FOSFORO	HIERRO	CARTENO	TIAMINA	RIBOFLAV	NIACINA	ACIDO ASCORBICO
							TOTALES	FIBRA									
g.		g.	g.	g.	g.	g.	g.	mg.	mg.	mg.	mg.	mg.	mg.	mg.	mg.		
		MISCELANEAS															
575	(1)	Cafimalta	2.0	150	10.8	2.4	82.8	8.7	2.0	60	281	6.6	.23	.04	2.50	1.32	-
576	(2)	Bollo	64.9	126	1.2	.5	32.8	.3	.6	4	26	.9	.83	.03	.03	.68	-
577	(1)	Cocoa	5.7	256	20.5	18.0	50.8	5.1	5.0	141	778	11.7	.02	.10	.41	1.83	-
578	(1)	Condimento para carnes	2.3	42	.7	.7	8.3	.6	88.0	254	34	14.1	.01	.01	.03	.19	-
579	(1)	Condimentos para sopas	17.0	118	3.9	1.6	22.0	3.1	55.5	384	139	66.4	.06	.11	.12	.97	-
580	(1)	Chocolate de primera clase (puro)	1.5	528	14.6	55.5	27.9	3.4	.5	31	121	3.6	.07	.09	.25	1.06	-
581	(1)	Chocolate de segunda	4.9	327	10.5	28.4	52.7	2.8	3.5	101	538	9.7	.09	.06	.21	1.74	-
582	(1)	Chocolate especial	3.3	455	13.3	46.0	34.7	2.5	2.7	59	482	6.6	.08	.10	.17	1.47	-
583	(1)	Chocolate corriente	5.1	362	11.7	33.5	45.3	2.4	4.4	70	387	7.5	.10	.15	.15	1.72	-
584	(1)	Chocolate familiar	4.9	316	11.2	26.7	54.5	2.4	2.7	74	342	20.0	.08	.12	.14	1.86	-
585	(1)	Chocolate en pastillas	1.6	502	15.9	52.3	26.3	13.6	3.9	114	540	9.7	.02	.10	.20	1.78	-
586	(1)	Envuelto de plátano con yuca	63.4	130	1.1	.1	34.8	.3	.6	13	32	2.5	.34	.03	.04	.54	-

BREVE EXPLICACION DE ALIMENTOS PREPARADOS

Aplanchados de leche: Dulces hechos de harina de maíz, leche, raspadura y maíz tostado en grano.

Aplanchados: Pastas hornadas de harina de trigo y manteca, con capa superior dura y frágil hecha a base de azúcar y huevo

Arrope de mora: Concentrado de jugo de mora y azúcar preparado por evaporación lenta al calor.

Arepas: Masa de harina de maíz y agua endulzada con panela envuelta en hojas de achira, hornada a más de 400° C.

Biscochos de manteca: Constituidos por harina de trigo, manteca, levadura y luego hornados.

Biscochos de mantequilla y manteca: Igual al anterior pero con mantequilla.

Bolas de maíz: Masa de harina de maíz calentado, con manteca y agua.

Bollo: Plátano maduro aplastado y sujeto a fermentación envuelto en hojas de plátano y luego asado a la brasa.

Condimento para sopas: Especies y sal.

Condimento para carnes: Semejante al anterior.

Cocoa: Chocolate en polvo desengrasado.

Chaguarmishqui: Líquido de sabor dulce extraído del cabuyo negro (Penco Maguey).

Chicha de arroz: Bebida fermentada hecha con arroz cocido, molido y cernido; añadido de hierbas aromáticas, especias y panela.

Chicha de brujas: Agua de panela y cierta clase de hongos que producen la fermentación.

Chicha de frutas: Jugos de frutas y panela fermentados.

Chicha de jora: Maíz germinado, molido y sujeto a fermentación con agua caliente.

Chicha de morocho: Morocho remojado, cocido, molido y cernido, añadido de panela y sujeto a fermentación.

Chicha de avena: Avena remojada, cocida, molida y cernida con panela o azúcar, sujeta a fermentación.

Chicha loja: Jora, frutas y panela cocidas y sujeta a fermentación.

Choclo mote semi-maduro: Maíz tierno cocido con cáscara.

Chocolate de primera clase: Hecho a base de cacao tostado, pelado y reducido a polvo mediante el calor, transformado en pasta que por enfriamiento se moldea en tabletas.

Chocolate de segunda clase: Fabricado como el anterior y mezclado con un 40% de harina de maíz. A veces mezclado con sangre seca de res.

Chocolate especial: Chocolate y poca proporción de harina de maíz.

Chocolate corriente: Semejante al anterior con mediana cantidad de harina de maíz.

Chocolate familiar: Con mayor proporción de harina de maíz.

Chocolate en pastillas: Chocolate sin refinar en pastillas y gran proporción de harina de maíz.

Chuchuca: Maíz semi-maduro, secado al sol, ligeramente tostado y triturado.

Delicados: Panecillos de harina de maíz mezclados con miel de raspadura y hornados hasta que tomen consistencia de bizcochos.

Empanadas de sal: Masa en forma de media luna, hecha con harina de trigo conteniendo en su interior: queso, cebolla, achiote y luego hornada.

Empanadas de morocho: Preparadas a base de masa de morocho, conteniendo en su interior carne cocida, arveja, cebolla, huevo duro y especias, luego fritas en manteca.

Envueltos: Masa de plátano semi-maduro mezclado con yuca cocida con miel de panela, envueltos en hoja de plátano.

Harina de arveja: Arveja calentada y molida.

Humitas de sal: A base de choclo molido, manteca, especias, con condumio de queso y cebollas, envueltas en hoja de choclo y cocido al vapor.

Jora: Maíz germinado y molido.

Mapahuirá: Residuo de la extracción de la manteca de cerdo.

Menudo de borrego: Vísceras de borrego.

Menudo de cerdo: Vísceras de cerdo.

Masa de morocho: A base de maíz morocho molido, cocinado y pasado por agua hasta obtener una fermentación ligera.

Masato: Yuca madura, luego aplastada y sujeta a fermentación.

Moncaibas: Pasta a base de harina de maíz y trigo, manteca y panela.

Milhojas: Pasta hornada, constituida por laminillas de harina con condumio de crema a base de manteca, maicena y azúcar y con una capa superior de azúcar, chocolate y huevo.

Nogadas de azúcar: Dulces de azúcar, leche y almendras de nogal.

Nogadas de raspadura: Dulces de panela, leche y almendras de nogal.

Pambazo: Pan de harina de trigo nacional, molida en el hogar.

Pan champiñón: Pan de harina de trigo, levadura, sal, azúcar, manteca, mantequilla y huevo.

Pan chileno: Pan de harina de trigo, levadura, sal, azúcar y manteca.

Pan de centeno: Pan de harina de centeno, harina de trigo, levadura, manteca, leche, azúcar y sal.

Pan mestizo: Pan de harina de trigo, harina de maíz, manteca, raspadura y sal.

Pan negro: Pan hecho con harina de centeno.

Pan sandwich: Pan de harina de trigo, sal, azúcar, levadura y manteca.

Pan de dulce: De harina de trigo, levadura, sal, manteca y azúcar.

Pan de leche: De harina de maíz, harina de trigo, leche y sal.

Pan de leche de dulce: De harina de maíz, leche y panela.

Pan de maíz: De harina de maíz, harina de trigo, manteca, levadura, sal, azúcar y leche.

Pan de manteca: De harina de trigo, manteca, levadura, sal y azúcar.

Pan de mantequilla: Igual al anterior más mantequilla.

Pan de mantequilla y huevo: Igual al anterior más huevo.

Pan de Malta: Harina de trigo, malta, manteca, levadura, sal y azúcar.

Pan de Pinlo: Harina de trigo, no refinada, manteca, levadura, sal y azúcar.

Pan de rosas: Harina de trigo, manteca, mantequilla, huevos, levadura, sal y azúcar.

Pan de sal: Harina de trigo, manteca, levadura, sal y azúcar.

Pan del campo: Harina de trigo no refinada, manteca, levadura, sal y agua.

Pan empanada: De harina de trigo en forma de media luna, conteniendo en su interior queso, cebolla blanca y achiote.

Pan integral: Salvado, harina de trigo, levadura, manteca, leche, sal y azúcar.

Pinol: Alimento preparado de harina de cebada tostada, panela y especias de dulce.

Quesadillas: Pastas a base de harina de trigo, huevos y queso.

Rosquetes: De harina de trigo, manteca, huevos y recubiertos por una masa esponjosa de azúcar.

Sal prieta: Alimento hecho a base de maíz tostado, con cebolla blanca, orégano, achiote, pimienta, culantro y sal; luego añadido maíz tostado y molido.

Socrocio: Hecho a base de panela caliente, puesta en un recipiente al vacío que solidifica con apariencia esponjosa.

Tapados de sal: De harina de trigo manteca y sal.

Tamales de gallina: Alimento preparado a base de harina de maíz a la que se amasa con manteca, agua y panela, con condumio de carne de gallina, cebollas, especias y envueltos en hojas de achira y cocidas al vapor.

Tamales de maíz: De harina de maíz, panela y manteca, con condumio de carne de cerdo, arvejas, cebollas, envueltos en hojas de achira y cocido al vapor.

Tortillas de harina de trigo: De harina de trigo con levadura y sal en forma redondeada y tostado en tiesto.

Tortillas de Quimpe: De harina de maíz molida, jugo de caña y miel de abeja tostadas en tiesto.

Tortillas de fréjol: Alimento a manera de pan, a base de harina de maíz conteniendo en su interior fréjol cocido, cebolla, asados en tiesto.

Tortillas de maní: Dulce preparado con harina de maíz, panela y maní en grano.

Tortillas de Caranqui: De harina de maíz, leche y huevos.

Tortillas de chaguarmishqui: De harina de maíz con chaguarmishqui y asadas en tiesto.

NUMERO DE ORDENNOMBRE COMUNNOMBRE CIENTIFICOLEGUMINOSAS Y OLEAGINOSAS

104 - 105	Arveja	Pisum Sativun, L.
106 - 107	Chocho	Lupinus spp.
108 - 128	Fréjol	Phaseolus vulgaris
122	Fréjol de palo	Cajanus bicolor, D. C.
129 - 130	Garbanzo	Cicer arietinum, L.
131 - 140	Haba	Vicia faba, L.
141 - 142	Habilla	Phaseolus lunatus, L.
144 - 147	Lenteja	Lens, esculenta, Moench.
148 - 149	Maní	Arachis hipogaea, L.
150	Soya	Glycine soja, Sieb & Zucc.
151 - 152	Tefrosia	Tephrosia

SEMILLAS

153	Ajonjolí	Sesomun indicum
154 - 155	Cacao	Theobroma cacao, L.
156 - 161	Café	Coffea arabica, L.
162	Semillas de zapallo	Cucurbita pepo, L.
163 - 164	Semillas de zambo	Cucurbita ficifolia, Bouche.

ESPECIAS

165	Achiote	Bixa orellana, L.
166	Albahaca	Ocimum bacilicum, L.
167	Comino	Cuminum cyninum, L.
168	Molle	Schinus molle, L.
169	Orégano de castilla	Thymus vulgaris, L.
170	Pimienta	Piper nigrum, L.

VERDURAS

171 - 172	Acelga	Beta vulgaris, var. cicla, Mog.
-----------	--------	---------------------------------

<u>NUMERO DE ORDEN</u>	<u>NOMBRE COMUN</u>	<u>NOMBRE CIENTIFICO</u>
173	Achogcha del país	Cyclantera sp.
174	Ajf	Capsicum annum, L. var. fasciculatum, Irish.
175	Ajf dulce	Capsicum annum, L.
176 - 178	Ajf gallinazo	Capsicum frutescens, L.
179	Ajf largo colorado	Capsicum annum, L.
180	Ajf uña de pava	Capsicum frutescens, var. baccatum, Irish.
181	Ajo	Allium sativum, L.
182 - 183	Apio	Apium graveolens, L.
184	Amayuyo	Sonchus oleraceus
185	Berenjena	Solanum melongena, L.
186	Berro	Roripa nasturtium, Rusby.
187	Bledo	Amarantus quitensis
188	Brócoli	Brassica oleracea, L. var. Early Strain
189	Zapallo castellano	Cucurbita pepo, L.
190	Cebolla blanca	Allium fistulosum, L.
191	Cebolla colorada	Allium cepa, L.
193	Cebolla puerro	Allium porrum, L.
196	Cydrayota	Sechium edule, (Jacq) S. W.
197	Col de bruselas	Brassica oleracea, var. gemmiger, D. C.
198	Col corazón	Brassica oleracea var. capitata, L.
201	Col verde	Brassica oleracea, var. acephala, D. C.
202	Col de monte	Carica sp.
203	Col	Brassica oleracea, var. Early.
205	Col var bonanza	Brassica oleracea, var. Bonanza.
206	Col glorienknizen	Brassica oleracea, var. Glory Enknizen
207	Col morada	Brassica oleracea, var. Capitata L.
209	Coliflor	Brassica oleracea, var. botrytis D. C.
210	Culantro	Coriandrum sativum, L.
212 - 213	Espinaca	Tetragonia expansa, Thunb.
214	Guacamullo	Mimulus glabratus, H. B. K.
216	Lechuga	Lactuca sativa, L. var. capitata, Hort.

NUMERO DE ORDEN

217
219
221
222
223
224
225 - 228
229 - 230
231
232 - 234
235 - 238
239
240 - 242

NOMBRE COMUN

Lechuga crespá
Nabo
Paico
Palmito
Perejil
Pimiento
Rábano
Remolacha
Tomate riñón
Vainita
Zambo
Zanahoria amarilla
Zapallo

NOMBRE CIENTIFICO

Lactuca sativa
Brassica rapa, L.
Chenopodium ambrosioides, L.
Euterpe sp.
Petroselinum hortense, Hoff.
Capsicum annum, L.
Raphanus sativus, L.
Beta vulgaris, var. crassa, Alef.
Lycopersicum esculentum, Mill.
Phaseolus vulgaris, L.
Cucurbita ficifolia, Bouche.
Daucus carota, L.
Cucurbita pepo, L.

FRUTAS

243
244
245
246
247
248
249
250
253
254
255
256
258 - 259
260 - 261
262

Aguacate
Aguacate de la sierra
Albaricoque
Babaco
Caimito
Capulí
Ciruela hobo
Claudia
Claudia rosada
Claudia saxuma
Coco grande
Coco chileno
Chigualcán
Chirimoya
Durazno

Persea americano, Mill.
Persea gratissima drymifolia (Cham & Schlecht) Blake
Prunus armoniaca, L.
Carica pentagona, Heilborn
Chrysophyllum caimito, L.
Prunus capuli, Cav.
Spendeas lutea, L.
Prunus salicina, Lindl.
Prunus salicina, Simomni.
Prunus doméstica, L. insititia Bailey
Cocus nucffera, L.
Jubaea clinensis, (Molina) Baill
Carica andamarcensis, Hook, f.
Annona, cherimola, Mill.
Prunus persica, Sieb & Zuco

NUMERO DE ORDENNOMBRE COMUNNOMBRE CIENTIFICO

263	Frutilla	<i>Fragaria chiloensis</i> , L. Duchesno.
264	Fruta del pan	<i>Artocarpus comunis</i> , Forst.
265 - 266	Guaba	<i>Inga</i> Spp.
267	Granadilla	<i>Passiflora ligularis</i> , Juss.
268	Guanábana	<i>Annona muricata</i> , L.
269	Guayaba	<i>Psidium guajaba</i> , L.
270	Guaytambo	<i>Prunus persica</i> , Sieb & Zucc.
271	Grosella	<i>Ribes punctatum</i> , Ruiz y Pav.
272	Higos	<i>Ficus carica</i> , L.
273	Hualicón	<i>Macleania ecuadorensis</i> , Hörold.
274	Lima dulce	<i>Citrus limetta</i> , Risso
275	Limón real	<i>Citrus limonia</i> , Osbeck
276	Limón sutil	<i>Citrus aurantifolia</i> , (Christm) Swingle
277	Luma	<i>Lucuma obovata</i> , H. B. K.
278	Mamey	<i>Mammea americana</i> , L.
279	Mandarina	<i>Citrus nobilis</i> , Lour, var. <i>deliciosa</i> , Swingle.
280 - 285	Mango	<i>Mangifera indica</i> , L.
286 - 288	Manzana	<i>Malus sylvestris</i> , Mill.
289	Manzana silvestre	<i>Crataegus stipulosa</i> , (H. B. K.) Steud.
290	Membrillo	<i>Cydonia oblonga</i> , Mill.
291	Melón	<i>Cucumis melo</i> , L.
292	Mirabel	<i>Prunus cerasifera myrobolana</i> , (L) Schneid.
293	Mora de castilla	<i>Rubus glaucus</i> , Benth.
294	Mora silvestre	<i>Rubus urticaefolius</i> , Poir
295	Mora zarzamora	<i>Rubus floribundus</i> H. B. K.
296	Mortiflo	<i>Vaccinium floribundum</i> , H. B. K.
297	Motilón	<i>Hieronyma</i> sp.
298	Naranja agria	<i>Citrus aurantium</i> , L.
299 - 300	Naranja dulce	<i>Citrus sinensis</i> , Osbeck.
301 - 303	Naranjilla	<i>Solanum quitensis</i> , Lam.
304	Níspero	<i>Eriobotrya japonica</i> , (Thunb) Lindl.

<u>NUMERO DE ORDEN</u>	<u>NOMBRE COMUN</u>	<u>NOMBRE CIENTIFICO</u>
263	Frutilla	<i>Fragaria chiloensis</i> , L. Duchesno.
264	Fruta del pan	<i>Artocarpus comunis</i> , Forst.
265 - 266	Guaba	<i>Inga</i> Spp.
267	Granadilla	<i>Passiflora ligularis</i> , Juss.
268	Guanábana	<i>Annona muricata</i> , L.
269	Guayaba	<i>Psidium guajaba</i> , L.
270	Guaytambo	<i>Prunus persica</i> , Sieb & Zucc.
271	Grosella	<i>Ribes punctatum</i> , Ruiz y Pav.
272	Higos	<i>Ficus carica</i> , L.
273	Hualicón	<i>Macleania ecuadorensis</i> , Hörold.
274	Lima dulce	<i>Citrus limetta</i> , Risso
275	Limón real	<i>Citrus limonia</i> , Osbeck
276	Limón sútil	<i>Citrus aurantifolia</i> , (Christm) Swingle
277	Luma	<i>Lucuma obovata</i> , H. B. K.
278	Mamey	<i>Mammea americana</i> , L.
279	Mandarina	<i>Citrus nobilis</i> , Lour, var. <i>deliciosa</i> , Swingle.
280 - 285	Mango	<i>Mangifera indica</i> , L.
286 - 288	Manzana	<i>Malus sylvestris</i> , Mill.
289	Manzana silvestre	<i>Crataegus stipulosa</i> , (H. B. K.) Steud.
290	Membrillo	<i>Cydonia oblonga</i> , Mill.
291	Melón	<i>Cucumis melo</i> , L.
292	Mirabel	<i>Prunus cerasifera myrobolana</i> , (L) Schneid.
293	Mora de castilla	<i>Rubus glaucus</i> , Benth.
294	Mora silvestre	<i>Rubus urticaefolius</i> , Poir
295	Mora zarzamora	<i>Rubus floribundus</i> H. B. K.
296	Mortiflo	<i>Vaccinium floribundum</i> , H. B. K.
297	Motilón	<i>Hieronyma</i> sp.
298	Naranja agria	<i>Citrus aurantium</i> , L.
299 - 300	Naranja dulce	<i>Citrus sinensis</i> , Osbeck.
301 - 303	Naranjilla	<i>Solanum quitensis</i> , Lam.
304	Níspero	<i>Eriobotrya japonica</i> , (Thunb) Lindl.

NUMERO DE ORDENNOMBRE COMUNNOMBRE CIENTIFICO

305	Papaya	<i>Carica papaya</i> , L.
306 - 308	Pepino	<i>Solanum muricatum</i> , Ait.
309	Pepinillo	<i>Cucumis sativus</i> , L.
310 - 317	Pera	<i>Pyrus comunis</i> , L.
318	Piña	<i>Ananas comosus</i> , (L) Morrill.
319 - 320	Plátano barraganete	<i>Musa paradisíaca</i> , L.
324	Plátano maqueño ✓	<i>Musa paradisíaca</i> , L. Kuntze
325	Plátano blanco limeño	<i>Musa paradisíaca</i> , <i>sepientum</i> (L) Kuntze
333	Sandía	<i>Citrullus vulgaris</i> , Schrad
334	Sapote	<i>Matisia cordata</i> , Humb & Bonpl.
335	Tamarindo	<i>Tamarindus indica</i> , L.
336	Taxo	<i>Passiflora mollisima</i> , H. B. K. Bailey
337	Taxo silvestre	<i>Passiflora tripartita</i> , (Juss) Poir.
338	Tomate de árbol	<i>Cyphomandra betacea</i> , (Cav) Sendt.
339	Toronja	<i>Citrus grandis</i> (L), Osbeck.
340 - 341	Tuna	<i>Opuntia Bonplandii</i> , Pfeiff.
342	Uva	<i>Vitis</i> spp.
343	Uvilla	<i>Physalis peruviana</i> , L.

TUBERCULOS Y RAICES

344	Achira	<i>Camna</i> spp.
345 - 348	Camote	<i>Ipomoea batatas</i> , Poir.
349	Jícama	<i>Pachyrrhizus crosus</i> , (L) Urban.
350	Mellico	<i>Ullucus tuberosus</i> , Caldas
351	Ñame	<i>Dioscorea</i> spp.
352 - 353	Oca	<i>Oxalis tuberosa</i> , Sav.
354 - 364	Papa	<i>Solanum tuberosum</i> , L.
365	Papa china	<i>Colocasia antiquorum</i> , var. <i>osculenta</i> , Schott.
366	Papa nabo	<i>Brassica rapa</i> , L.

NUMERO DE ORDENNOMBRE COMUNNOMBRE CIENTIFICO

367 - 368
369

Yuca
Zanahoria blanca

Manihot esculenta, Crantz.
Arracacha esculenta, D. C.

CEREALES Y DERIVADOS

370 - 379
380
381
382 - 385
386
387
388
389 - 400
401 - 403
405
406 - 415
414

Arroz
Avena
Canguil
Cebada
Centeno
Chulpi
Granillo
Mafz
Morocho
Quinoa
Trigo
Trigo tropical "Lágrimas de Job"

Oriza sativa, L.
Avena sativa, L.
Zea mays everta, Sturt.
Hordeum vulgare, L.
Secale cereale, L.
Zea mays sacharata, Sturt.
Triticum aestivum, L.
Zea mays, L.
Zea mays, indurata, Sturt.
Chenopodium: quinoa, Willd.
Triticum spp.
Coix lacryma jobi, L.

AZUCARES

486

Caña de azúcar

Saccharum officinarum, L.

BIBLIOGRAFIA

- 1) Association of Official Agricultural Chemist - Official and tentative Methods of Analysis (1. 945) 6th. ed. Washington D. C.
- 2) Hamilton L. F. and Simpson S. G. Talbot's Quantitative Chemical Analysis (1. 946). The MacMillan Company New York - N. Y.
- 3) Lowry O. H. and López J. A. The determination of inorganic phosphate in the presence of labile phosphate esters - J. Biol.Chem. 162 - 421 (1. 946).
- 4) Hahn P. F. Radioactive iron procedures Purification, electro plating and analysis - Ind. Eng. Chem. Anal. Ed. 17 - 45 (1. 945).
- 5) Moore L. A. Determination of carotene in plant material, dicalcium phosphate as an adsorbent - Ind. Eng. Chem. Anal. Ed. 12 - 726 (1. 940).
- 6) Wall M. E. and Kelley E. G. Determination of pure carotene in plant tissue - A Rapid Chromatographic Method. Ind. Chem.Anal. Ed. 15 - 18 (1. 943).
- 7) Roe J. H. and Oesterling M. J. The Determination of dehydroascorbic and ascorbic acid in plant tissues by the 2. 4. dinitrophenylhydrazine methods - J. Biol. Chem. 152 - 511 - (1. 944).
- 8) Munsell H. E. Williams L. O. Guil L. P. Troescher B. C. Nightingale G. and Harris R. S. Composition of food. Food Research 14 - 2 - 144 - 164 (1. 949).
- 9) Popenoe W. Economic Fruit Bearing plants of Ecuador U. S. National Herbarium 24 - part. 5 101 - 134 - plates 34 - 49 (1. 924).
- 10) Composition of Food. U. S. Department of Agriculture. Agriculture Handbook No. 8 .
- 11) Composition of food used in Far Eastern Countries . Agriculture Handbook No. 34.
- 12) Energi Value of Foods U. S. Department of Agriculture Handbook No. 74.



PITAHAYA

Pitahaya, Pitaya o Fruta del dragón son nombres de una fruta de las especies *Hylocereus* y *Selenicereus*, de la familia de *Cactaceae*

La pithaya es una fruta tropical, originaria del continente americano, es posible encontrarla en países como Colombia, Panamá, Costa Rica, Haití, Venezuela, y Ecuador.

El nombre fue otorgado por los haitianos, puesto que su significado es el de fruta espinosa, aunque el país de origen de la planta es incierto.



RECETARIO
POSTRES DE PITAHAYA

BENEFICIOS MEDICINALES

La infusión de las flores es utilizada para combatir algunas infecciones de carácter nervioso, como lo es el caso de la ansiedad y el insomnio.

También posee cualidades como tónico general, por lo cual se recomienda para mejorar la circulación y en la prevención de enfermedades del corazón.

A nivel digestivo presenta grandes beneficios, pues es laxante, útil en casos de infecciones digestivas o estreñimiento. El consumo habitual del fruto combate la retención de líquidos, previene los cálculos renales y estimula las funciones digestivas. Para obtener los beneficios de esta fruta como purgantes es necesario masticar muy bien las semillas de la fruta e ingerirlas.

Es un buen complemento en dietas o tratamientos contra la obesidad. Se recomienda tomar constantemente jugo de pitahaya para desintoxicar el organismo

RECETARIO
POSTRES DE PITAHAYA

HELADO PITAHAYA

En su forma más simple el helado, o crema helada es un postre congelado.



INSTRUCCIONES

1. Cocinar la pitahaya con el azúcar, retirar y dejar enfriar hasta una temperatura de 24 °C.
2. Batir la crema de leche a medio punto.
3. Incorporar la crema batida a la mezcla anterior con movimientos suaves y envolventes para que la preparación no se baje.
4. Llevar a refrigeración por varias horas hasta que este firme.
5. Desmoldar con cuidado y ponerle en, la misma casaca de la fruta para el mejor realce del producto.

INGREDIENTES

400gr	Pulpa de pitahaya
200gr	Azúcar
21ml	Crema de leche
400ml	Leche
1gr	Maicena
1gr	Canela

RECETARIO
POSTRES DE PITAHAYA

GALETTAS DE PITAHAYA

Las galletas es un pastel horneado y seco, del tamaño de un bocado, que puede conservarse por varios días.



INSTRUCCIONES

1. Extraer la pulpa de la pitahaya.
2. Batir el azúcar, con la mantequilla hasta que este cremosa.
3. A la mezcla de la mantequilla le añadimos la sal, los huevos, y la pulpa de la pitahaya, y seguimos batiendo hasta que se incorporen todos los ingredientes.
4. Una vez batidos los ingredientes anteriores se le va agregando poco a poco la harina tamizada hasta que se forme una masa compacta.
5. Se pone la masa en una manga pastelera para darle forma en una lata previamente engrasada.
6. Se hornea las galletas en un horno pre caliente a 180° por 8 minutos. se retira del horno y una vez frías se pueden ya servir.

INGREDIENTES

500gr	Pulpa de pitahaya
200gr	Azúcar impalpable
150ml	Crema de leche
50ml	Leche
1gr	sal
4und	Huevos
150gr	Harina
50gr	mantequilla

RECETARIO
POSTRES DE PITAHAYA

TORTA DE PITAHAYA

La torta o pastel, es un postre conocido internacionalmente y se sirve frecuentemente en reuniones como cumpleaños, y bodas.

INSTRUCCIONES



1. Batir la mantequilla, el azúcar, los huevos, la pulpa de Pitahaya, y la leche, hasta obtener una masa homogénea.

2. Se tamiza la harina, el royal y añadimos las pasas, se le agrega a la preparación anterior.

3. Aparte engrasamos un molde con un poco mantequilla y harina para el momento de hornearla no se nos adhiera al molde, aparte precalentamos el horno a unos 150°.

4. Lo dejamos hornear por unos 40 minutos, una vez fría se puede decorar a nuestro gusto.

INGREDIENTES

500gr	Pulpa de pitahaya
200gr	Azúcar
200ml	Leche
2gr	Royal
2und	Huevos
2gr	Mantequilla
5gr	Pasas
200gr	Harina

RECETARIO
POSTRES DE PITAHAYA

MOUSSE DE PITAHAYA

El mousse o espuma, es un preparado de origen francés, cuya base es la clara de huevo montada a punto de nieve o crema de leche batida, para que su consistencia sea esponjosa.



INSTRUCCIONES

1. Extraer el jugo de la pitahaya, y conservar.

2. Extraer el jugo de limón y conservar.

3. Batir las claras de huevo hasta formar picos.

4. Batir la crema de leche, con el azúcar hasta obtener picos.

5. Hidratar la gelatina sin sabor con un poco de agua fría.

6. Unificar todos los ingredientes de forma envolventes.

7. Poner en un molde y llevar a refrigeración.

8. Una vez cuajado desmoldar y decorar con moras, guindas o cerezas y culis de chocolate.

INGREDIENTES

550gr	Pulpa de pitahaya
200gr	Azúcar
4gr	Gelatina sin sabor
250ml	Crema de leche
8und	Claros de huevo
1und	Limón

RECETARIO
POSTRES DE PITAHAYA

BRAZO GITANO DE PITAHAYA

El brazo gitano un bizcochuelo relleno, que se enrolla en forma de cilindro



INSTRUCCIONES PARA EL RELLENO DEL BRAZO GITANO

1. Se extrae el jugo de la pitahaya y se conserva.
2. Aparte se hierve la leche con un poco de canela, y azúcar.
3. Una vez que haya hervido la leche, aparte se mezcla la maicena, las yemas de huevo y el jugo de la pitahaya y se le va agregando poco a poco a la preparación anterior.
4. A fuego lento se va batiendo, hasta que obtenga una consistencia más sólida, para luego agregarle al bizcochuelo y formar el brazo gitano.

INGREDIENTES

450gr	Pulpa de pitahaya
200gr	Azúcar
21gr	Maicena
400ml	Crema de leche
1gr	Canela
3und	Yemas de huevo
1und	Bizcochuelo

RECETARIO
POSTRES DE PITAHAYA

TRES LECHE DE PITAHAYA

Un pastel, o un bizcochuelo bañado de tres leches un postre tradicional latinoamericano.



INSTRUCCIONES

1. Se hierve la leche entera, y se deja enfriar.
2. Aparte en un bol se agrega la leche condensada, la leche evaporada, y la leche entera, y el jugo de pitahaya.
3. Se le va agregando poco a poco al bizcochuelo de pitahaya.

INGREDIENTES

550gr	Pulpa de pitahaya
300ml	Leche condensada
200ml	Leche evaporada
200ml	Leche entera
1uni	Bizcochuelo

RECETARIO
POSTRES DE PITAHAYA

BIZCOCHUELO

El bizcochuelo llamado así en España, es un tipo de masa empleada para repostería para la elaboración de tortas esponjosas.

INSTRUCCIONES

1. Batimos los huevos, y vamos agregándole poco a poco el azúcar y la esencia de vainilla.
2. Seguimos con la masa del bizcochuelo, añadimos la leche, el aceite, sin dejar de batir.

3. Por último añadir poco a poco la harina, y con una espátula vamos incorporando a la preparación

anterior, suavemente, para que no pierda tanto su aeración.

4. Enharinamos una lata o un molde desmontable para que nuestra preparación no se nos pegue al desmontar.

5. Y llevamos al horno que este en una temperatura de 180° por unos 20 minutos.



INGREDIENTES

3und	huevos
1,5tza	Azúcar
1/2cda	Aceite
1cda	Esencia de vainilla
3tzas	Harina

GLOSARIO

Abrillantar: Dar brillo a un pastel o postre con mermelada, jaleas o fondantes.

Adornar o Decorar: Ornamentar un producto para mejorar su presentación.

Alisar: Hacer que la superficie de un preparado quede uniformemente lisa.

Almíbar: Jarabe hecho con azúcar disuelto en agua. Según la temperatura alcanzada y el tiempo de cocción, recibe varios nombres o puntos inspirados en el comportamiento que asume el almíbar (punto de hilo, punto de bola, etc.)

Anillo – Aro: Molde sin base para fabricar bizcochos, tartas y otras preparaciones.

Bañar o emborrachar: Poner un pastel tipo bizcocho en remojo en un jarabe caliente o rociarlo varias veces hasta que esté empapado.

Batir: Remover con enérgicos movimientos circulares y ascendentes uno o varios ingredientes para que entre aire en el líquido o la masa que forman.

