



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO

FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA EDUCACIÓN

CARRERA DE TURISMO Y HOTELERÍA

MODALIDAD: PRESENCIAL

PORTADA

Informe final del Proyecto de Investigación

**“ EL USO DE LA ESTEVIA EN LA REPOSTERÍA TRADICIONAL
AMBATEÑA”**

INVESTIGADOR: Salinas Zamora Alex Roberto

TUTOR: Lcdo. Mg. Francisco Camilo Torres

Ambato – Ecuador

2018

ARROBACIÓN DEL TUTOR

Yo, Lcdo. Mg. Francisco Camilo Torres, con cedula de identidad N° 180331816-9, en mi calidad de tutor del Proyectos de Investigación sobre el tema: **“El uso de la Estevia en la repostería tradicional ambateña”**, desarrollo por Salinas Zamora Alex Roberto, estudiante de la Carrera de Turismo y Hotelería, considero que dicho informe investigativo reúne los requisitos, tanto técnicos como científicos y corresponde a las normas establecidas en el Reglamento de Graduación de Pregrado de la Universidad Técnica de Ambato, y en el motivo para la presentación del trabajo de Graduación de la Facultad de Ciencias Humanas y de educación.

Por lo tanto, autorizo la presentación del ismo ante el organismo pertinente, para que sea sometido a evaluación por la comisión de calificación designada por el H. Consejo Directivo de la Facultad

Ambato, febrero 2018

TUTORÍA



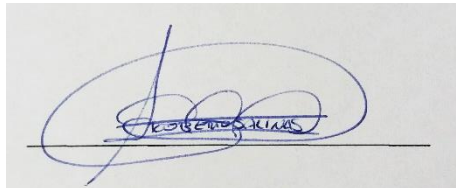
Lcdo. Mg. Francisco Camilo Torres
C.I. 180331816-9

DECLARACIÓN DE LA TUTORA

Yo, Salinas Zamora Alex Roberto, con cédula de identidad 1718728809, tengo a bien indicar que los criterios emitidos en el proyecto de investigación, bajo el tema: **“El uso de la Estevia en la repostería tradicional ambateña”**, así como también los contenidos presentados, ideas, análisis, síntesis de datos, conclusiones, son de exclusiva responsabilidad de mi persona, como autora de este proyecto de investigación.

Ambato, mayo 2018

AUTOR



Salinas Zamora Alex Roberto
C.I. 1718728809

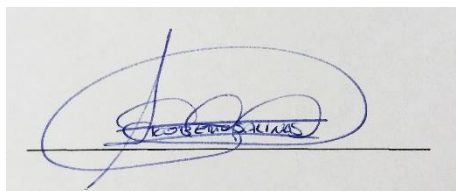
CESIÓN DE DERECHO

Autorizo a la universidad técnica de Ambato, para que haga de este proyecto de investigación, un documento disponible para su lectura, consulta y procesos de investigación.

Cedo los derechos en línea patrimoniales de mi proyecto de investigación, con fines de difusión pública; además apruebo la reproducción de este proyecto de investigación, dentro de las regulaciones de la Universidad Técnica de Ambato, siempre y cuando esta reproducción no suponga una ganancia económica potencial; y se realice respetando mis derechos de autora

Ambato, mayo 2018

AUTOR

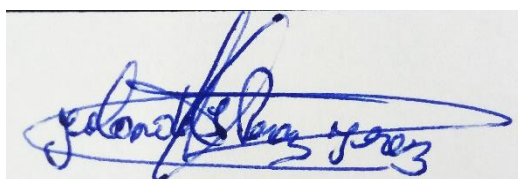


Salinas Zamora Alex Roberto
C.I. 1718728809

APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE GRADO

El tribunal de grado aprueba el proyecto de investigación, sobre el tema: **“El uso de la Estevia en la repostería tradicional ambateña”**, elaborado por, Salinas Zamora Alex Roberto, estudiante de la Carrera de Turismo y Hotelería, el mismo que guarda conformidad con las disposiciones reglamentarias emitidas por la Facultad la Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación de la Universidad Técnica de Ambato

Ambato, mayo 2018



Dra. Mg. Yolanda Pérez
MIEMBRO DEL TRIBUNAL



Lic. Johanna Monge
MIEMBRO DEL TRIBUNAL

DEDICATORIA

Al termino de esta etapa de mis estudios, dedico este trabajo a mis padres, por su tolerancia apoyo y entrega para impulsarme a lograr todo aquello que me eh propuesto en mi vida, a mi hermana por motivarme a ser una mejor persona y atravez de sus ocurrencias hacerme entender que en la vida hay tiempo para todo incluso para divertirse y pasar tiempo con las personas que adoras y al Ing. Francisco Xavier Zamora mi tío que es y será desde el cielo mi ángel, gracias por haber significado la inspiración desde el día que llegaste a mi vida, hasta el día que te fuiste de mi lado, la presencia de todos ellos han significado el motor de impulso y el motivo mas grande que me ha impulsado para lograr esta meta.

Salinas Zamora Alex Roberto

AGRADECIMIENTO

A todos aquellos que a lo largo de mi carrera me apoyaron brindándome su paciencia y comprensión a pesar de mis momentos de duda y debilidad al saber aconsejarme para no perder las fuerzas y seguir adelante.

A mis profesores por su paciencia y conocimiento que me impartieron y además por transmitirme su amor por la carrera por aquello que aman

Salinas Zamora Alex Roberto

¡TABLA DE CONTENIDOS

Contenido	Pág.
PORTADA.....	i
ARROBACIÓN DEL TUTOR	ii
DECLARACIÓN DE LA TUTORA	iii
CESIÓN DE DERECHO	iv
APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE GRADO	v
DEDICATORIA	vi
AGRADECIMIENTO	¡Error! Marcador no definido.
TABLA DE CONTENIDOS.....	viii
ÍNDICE DE GRÁFICOS	xii
ÍNDICE DE TABLAS	xiii
RESUMEN EJECUTIVO	xv
ABSTRACT.....	xvi
INTRODUCCIÓN	xvii
CAPÍTULO I.....	1
EL PROBLEMA	1
1.1 Tema.....	1
1.2 Planteamiento del problema	1
1.2.1 Contextualización.....	1
1.2.2 Análisis crítico.....	3
1.2.3 Prognosis	5
1.2.4 Formulación del problema	5
1.2.5 Interrogantes directrices	5
1.2.6 Delimitación del problema	6
1.3 Justificación.....	6
1.4 Objetivos	7
1.4.1 General	7
1.4.2 Específico	7
CAPÍTULO II	8
MARCO TEÓRICO.....	8

2.1	Antecedentes investigativos	8
2.2	Fundamentación filosófica	9
2.2.1	Paradigma Crítico Propositivo:	9
2.3	Fundamentación legal	9
2.4	Categorías fundamentales	14
2.5	Conceptualización de la variable independiente	17
2.5.1	Edulcorantes no calóricos.....	17
2.5.2	Seguridad de los edulcorantes no calóricos.....	18
2.5.3	La estevia.....	20
2.5.4	Composición de estevia.....	21
2.5.5	Acción antioxidante de la estevia.....	22
2.5.6	Propiedades de la estevia.....	22
2.5.7	Inmunoestimulante	22
2.5.8	Aporta 0 calorías	23
2.5.9	Cardiotónica	23
2.5.10	¿Cómo puede consumirse la estevia?.....	23
2.5.11	Usos de la Estevia en la gastronomía.	23
2.5.12	Uso medicinal de la Estevia.	24
2.5.13	Propiedades de la Estevia para bajar la presión alta.....	25
2.6	Fundamentación teórica de la variable dependiente.....	26
2.6.1	Turismo gastronómico.....	26
2.6.2	Gastronomía tradicional	28
2.6.3	Gastronomía tradicional del Ecuador.....	29
2.6.4	Repostería Tradicional	30
2.6.5	Historia de la repostería.....	31
2.6.6	Insumos	34
2.6.7	Composición.....	35
2.6.8	Características de un buen edulcorante.	37
2.6.9	Parámetros Sensoriales.....	39
2.6.10	Decoración	43
2.6.11	Repostería tradicional por regiones.....	46
2.7	Hipótesis.....	47
2.8	Señalamiento de variables de la hipótesis	47

CAPÍTULO III.....	48
METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	48
3.1 Enfoque de la investigación	48
3.2 Modalidades de la investigación	48
3.2.1 Experimental	48
3.2.2 Bibliográfica y Documental	48
3.3 Nivel o tipo de investigación.....	48
3.3.1 Nivel Exploratorio.....	49
3.3.2 Nivel Descriptivo	49
3.3.3 Asociación de variables.....	49
3.4 Población y muestra	49
3.5 Operacionalización de las variables	50
3.5.1 Variable dependiente: repostería.....	50
3.5.2 Variable independiente: estevia	51
3.6 Recolección de información.....	52
3.7 Plan de procesamiento de la información.....	52
CAPÍTULO IV.....	53
ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS.....	53
4.1 Análisis e interpretación de la encuesta	53
4.1.1 Buñuelos.....	53
4.1.2 Tamales	58
4.1.3 Quimbolitos.....	63
4.1.4 Colada morada.....	68
4.2 Verificación de la hipótesis	73
4.2.1 Planteamiento de la hipótesis	73
4.2.2 Selección del nivel de significación	74
4.2.3 Descripción de la Población.....	74
4.2.4 Cálculos de lo estadístico	74
4.2.5 Verificación de Hipótesis	74
CAPÍTULO V	77
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	77
5.1 Conclusiones	77
5.2 Recomendaciones.....	77

CAPÍTULO VI.....	78
PROPUESTA.....	78
6.1 Objetivos de la propuesta	78
6.1.1 General	78
6.1.2 Específicos	78
6.2 Datos informativos	78
6.3 Antecedentes de la propuesta	79
6.4 Justificación.....	79
6.5 Análisis de factibilidad.....	80
6.5.1 Análisis de Factibilidad Económica.....	80
6.6 Fundamentación teórica	80
6.6.1 Recetario.....	81
6.6.2 Gastronomía típica	81
6.7 Desarrollo de la propuesta.....	82
6.8 Metodología	84
6.9 Elaboración de la propuesta	84
Bibliografía	96
Anexos	103

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico N° 1: Árbol de problemas	3
Gráfico N° 2: Supra ordenación conceptual	14
Gráfico N° 3: Constelación de ideas: variable independiente	15
Gráfico N° 4: Constelación de ideas: variable dependiente.....	16
Gráfico N° 5: Propiedades sensoriales asociadas a los cinco sentidos.	40
Gráfico N° 6: Análisis Sensorial Color – Buñuelo	53
Gráfico N° 7: Análisis Sensorial Olor – Buñuelo.....	54
Gráfico N° 8: Análisis Sensorial Textura – Buñuelo.....	55
Gráfico N° 9: Análisis Sensorial Dulzor – Buñuelo	56
Gráfico N° 10: Análisis Sensorial Aceptabilidad – Buñuelo.....	57
Gráfico N° 11: Análisis Sensorial Color – Tamales	58
Gráfico N° 12: Análisis Sensorial Olor – Tamales.....	59
Gráfico N° 13: Análisis Sensorial Textura – Tamales.....	60
Gráfico N° 14: Análisis Sensorial Dulzor – Tamales	61
Gráfico N° 15: Análisis Sensorial Aceptabilidad – Tamales.....	62
Gráfico N° 16: Análisis Sensorial Color – Quimbolitos.....	63
Gráfico N° 17: Análisis Sensorial Olor – Quimbolitos	64
Gráfico N° 18: Análisis Sensorial Textura – Quimbolitos	65
Gráfico N° 19: Análisis Sensorial Dulzor – Quimbolitos.....	66
Gráfico N° 20: Análisis Sensorial Aceptabilidad – Quimbolitos	67
Gráfico N° 21: Análisis Sensorial Color – Colada Morada.....	68
Gráfico N° 22: Análisis Sensorial Olor – Colada Morada.....	69
Gráfico N° 23: Análisis Sensorial Textura – Colada Morada.....	70
Gráfico N° 24: Análisis Sensorial Dulzor – Colada Morada.....	71
Gráfico N° 25: Análisis Sensorial Aceptabilidad – Colada Morada.....	72

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla N° 1: Glucósidos dulces en las hojas de Estevia.	21
Tabla N° 2: Porcentajes en la harina.	35
Tabla N° 3: Población y muestra	49
Tabla N° 4: Operacionalizacion: variable dependiente	50
Tabla N° 5: Operacionalizacion: variable independiente	51
Tabla N° 6: Recolección de información.....	52
Tabla N° 7: Parámetro 1. Análisis Sensorial Color – Buñuelo.....	53
Tabla N° 8: Parámetro 2. Análisis Sensorial Olor – Buñuelo.....	54
Tabla N° 9: Parámetro 3. Análisis Sensorial Textura – Buñuelo	54
Tabla N° 10: Parámetro 4: Análisis Sensorial Dulzor – Buñuelo.....	56
Tabla N° 11: Parámetro 5. Análisis Sensorial Aceptabilidad – Buñuelo	57
Tabla N° 12: Parámetro 1. Análisis Sensorial Color – Tamales.....	58
Tabla N° 13: Parámetro 2. Análisis Sensorial Olor – Tamales.....	59
Tabla N° 14: Parámetro 3. Análisis Sensorial Textura – Tamales	60
Tabla N° 15: Parámetro 4. Análisis Sensorial Dulzor – Tamales.....	61
Tabla N° 16: Parámetro 5. Análisis Sensorial Aceptabilidad – Tamales	62
Tabla N° 17: Parámetro 1. Análisis Sensorial Color – Quimbolitos	63
Tabla N° 18: Parámetro 2. Análisis Sensorial Olor – Quimbolitos	64
Tabla N° 19: Parámetro 3. Análisis Sensorial Textura – Quimbolitos.....	65
Tabla N° 20: Parámetro 4. Análisis Sensorial Dulzor – Quimbolitos	66
Tabla N° 21: Parámetro 5. Análisis Sensorial Aceptabilidad – Quimbolitos.....	67
Tabla N° 22: Parámetro 1. Análisis Sensorial Color – Colada Morada.....	68
Tabla N° 23: Parámetro 2. Análisis Sensorial Olor – Colada Morada	69
Tabla N° 24: Parámetro 3. Análisis Sensorial Textura – Colada Morada	70
Tabla N° 25: Parámetro 4. Análisis Sensorial Dulzor – Colada Morada.....	71
Tabla N° 26: Parámetro 5. Análisis Sensorial Aceptabilidad – Colada Morada	72
Tabla N° 27: Descripción de la población	74
Tabla N° 28: Parámetro 1. Dulzor – Aceptabilidad (Buñuelos)	75
Tabla N° 29: Parámetro 2. Dulzor – Aceptabilidad (Tamales).....	75
Tabla N° 30: Parámetro 3. Dulzor – Aceptabilidad (Quimbolitos)	76
Tabla N° 31: Parámetro 4. Dulzor – Aceptabilidad (Colada Morada)	76

Tabla N° 32: Análisis de factibilidad económica	80
Tabla N° 33: Desarrollo de la propuesta.....	82

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD LA FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA
EDUCACIÓN
CARRERA DE TURISMO Y HOTELERÍA

TEMA: “El uso de la Estevia en la repostería tradicional ambateña”

Autor: Salinas Zamora Alex Roberto

Tutora: Lcdo. Mg. Francisco Camilo Torres

Fecha: Septiembre del 2017

RESUMEN EJECUTIVO

El uso de edulcorantes alternativos o no calóricos con el objetivo de reemplazar al azúcar común, este interés se originó por la obesidad existente en la sociedad y también por la demanda que los turistas que generan hacia el consumo de este tipo de edulcorantes existentes, siendo el principal la Estevia, comenzando por las bebidas, y ahora se ha extendido a la repostería en general. La estevia no es artificial y posee varios beneficios para la salud y como edulcorante se utiliza en bebidas, repostería y confitería, aunque al día de hoy se conoce que posee diversos usos medicinales y nutricionales. En la ciudad de Ambato existen diversos postres, considerados como tradicionales, los cuales dentro de su elaboración utilizan azúcar común, limitando el consumo por parte de los turistas, que buscan postres con edulcorantes alternativos, manteniendo la posición de la tradición que conllevan estos postres. Por ende, la estevia es un edulcorante no calórico de origen natural, que no posee calorías y previene enfermedades al corazón siendo la más utilizada de forma artesanal, además, permitiendo de la modificación de sus ingredientes acoplándose a la demanda por parte de los turistas internos y externos que visitan la ciudad en busca de postres tradicionales, pero con edulcorantes alternativos o calóricos. Pero la causa de la poca oferta repostera tradicional de la ciudad con edulcorantes no calóricos principalmente es el tradicionalismo de las recetas

PALABRAS DESCRIPTORAS: ESTEVIA; EDULCORANTES;
GASTRONOMÍA; REPOSTERÍA TRADICIONAL; ANÁLISIS SENSORIAL.

TECHNICAL UNIVERSITY OF AMBATO
FACULTY THE FACULTY OF HUMAN SCIENCES AND
EDUCATION
CAREER OF TOURISM AND HOTEL

Topic: “El uso de la Estevia en la repostería tradicional ambateña”

Author: Salinas Zamora Alex Roberto

Tutor: Lcdo. Mg. Francisco Camilo Torres

Date: Septiembre del 2017

ABSTRACT

The use of alternative or non-caloric sweeteners with the objective of replacing common sugar, this interest was caused by the obesity existing in society and also by the demand that tourists generate towards the consumption of this type of existing sweeteners, being the main the Stevia, beginning with the drinks, and now it has extended to the pastry in general. Stevia is not artificial and has several health benefits and as a sweetener is used in beverages, pastries and confectionery, although today is known to have various medicinal and nutritional uses. In the city of Ambato there are several desserts, considered as traditional, which use common sugar in their preparation, limiting consumption by tourists, who look for desserts with alternative sweeteners, maintaining the position of the tradition that these desserts entail. Therefore, stevia is a non-caloric sweetener of natural origin, which does not have calories and prevents diseases of the heart being the most used by hand, also allowing the modification of its ingredients coupled with the demand by internal tourists and outsiders who visit the city in search of traditional desserts, but with alternative or caloric sweeteners. But the cause of the little traditional pastry offer of the city with non-caloric sweeteners is mainly the traditionalism of recipes

KEYWORDS: ESTEVIA; SWEETENERS; GASTRONOMY; TRADITIONAL PASTRY; SENSORY ANALYSIS.

INTRODUCCIÓN

El presente trabajo de investigación se encuentra desarrollado con los siguientes capítulos:

Capítulo I: Este capítulo está conformado por: Planteamiento del Problema, Contextualización: Macro, Meso y Micro. Árbol de Problemas, Análisis Crítico, Prognosis, Formulación de Problema, Interrogantes de Investigación. Delimitación de la Investigación, Justificación, Objetivos: General y Específicos.

Capítulo II: Este capítulo está compuesto por los siguientes apéndices: Antecedentes de la Investigación, Fundamentaciones: Filosófica, Epistemológica, Axiológica, Sociológica, Organizador Lógico de las Variables, Formulación de Hipótesis, Señalamiento de Variables, a partir de estos se construye conocimiento que dan a conocer la importancia de tratar las variables por separado y en conjunto, pues su relación permitirá identificar el problema y guiar al cumplimiento de objetivos y posibles soluciones.

Capítulo III: Este capítulo encierra todos los aspectos metodológicos de la presente investigación: Enfoque, Modalidad de la investigación, nivel de la investigación y Operacionalización, también se establece las técnicas de recolección de la información y la población con la cual se trabajará para la recolección de información, misma que cuenta con una planificación.

Capítulo IV: En este capítulo se desarrollarán los resultados que nacen de la información de campo y con ello se procede a comprobar la hipótesis; también se establece las limitaciones del tema y procede a concluir y establecer las recomendaciones, además se desarrolla un posible planteamiento de la propuesta solución al problema.

Capítulo V: En este capítulo se realiza las conclusiones y recomendaciones de la investigación, en donde se da respuestas a los objetivos específicos y general que se considera interpretar y dar resultados afines de conseguir una posible solución al problema encontrado.

Capítulo VI: En este capítulo se realiza la propuesta en la cual tendrá los siguientes parámetros objetivos, datos informativos, los antecedentes de la propuesta, la justificación, análisis de factibilidad fundamentación teoría el desarrollo de la propuesta, la metodología en que se desenvuelven y dar respuesta a la problemática encontrada en esta investigación.

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA

1.1 Tema

El uso de la estevia en la repostería tradicional ambateña

1.2 Planteamiento del problema

1.2.1 Contextualización

La crisis económica actual que vive el Ecuador está dada por diferentes organismos mundiales que determinaron los destinos económicos de los países en vías de desarrollo; presentando como secuela grave situación en el ámbito alimenticio, de manera que la falta de la utilización de recursos alimenticios alternativos y saludables, la ausencia de capacitación en el personal culinario, la pérdida de autenticidad en las técnicas de cocción. A nivel nacional se identifica

La identidad de un pueblo está dada por el conocimiento de sus raíces, la practica orgullosa de sus costumbres, dichos, canciones, técnicas culinarias e ingredientes transmitidos de abuelos a nietos, de padres a hijos y de maestros a alumnos.

La provincia de Tungurahua, posee un alto índice de Diabetes, tomando como punto secundario las alternativas alimenticias ancestrales, los cuales tienen un mínimo grado de consumo por generaciones actuales, ya sea provocado por el desconocimiento o remplazo de los mismos por las nuevas tendencias popularizadas por diferentes medios tecnológicos.

La ciudad de Ambato en su gastronomía tradicional posee un tradicionalismo excesivo limitando así la valoración de sabores y la imaginación y creatividad de postres típicos de la zona.

Motivo por el cual se debe concientizar a las personas en general a indagar sobre ingredientes alternativos para la realización de postres tradicionales de la ciudad debido a un creciente índice de diabetes a nivel local como nacional, y porque no internacional de dicha enfermedad padecida por la generación actual.

Los edulcorantes bajos en calorías están disponibles desde hace más de un siglo. La sacarina fue descubierta en 1879 por Constantina Fahlberg, un químico que trabajaba en la Universidad Johns Hopkins, en los Estados Unidos de Norteamérica, y fue utilizada vastamente durante las épocas de escasez de azúcar, como en la Primera Guerra Mundial. Aunque, en algunos países, ya en 1945 las bebidas se edulcoraban con combinaciones de sacarosa y sacarina, las bebidas dietéticas y light se hicieron famosas recién a principios de los 80, con la introducción del aspartamo. En los últimos 35 años, la venta de bebidas bajas en calorías ha aumentado en forma exponencial y, en algunos países, las bebidas sin azúcar son la opción más elegida por los consumidores (Socolovsky, 2014).

La Estevia es un pequeño arbusto herbáceo que no suele sobrepasar los 80 cm de alto, de hoja perenne, y de la familia de los crisantemos. Su nombre culto es Estevia Rebaudiana Bertoni, en honor a los dos científicos (Rebaudí y Bertoni) que la estudiaron y clasificaron en primer lugar. Mejora el sabor de los tipos de comida de sabor fuerte, pero su efecto tiende a apagarse si se utiliza combinada con otros ingredientes de sabor delicado (Rebaudiana, 2010).

Motivo por el cual debemos concientizar en los ciudadanos el consumo de alimentos saludables y edulcorantes alternativos logrando una alimentación más balanceada en la ciudad. Brindando a los turistas internos y externos repostería tradicional acorde a las tendencias gastronómicas de la actualidad.

Por lo que se cuestiona ¿Qué incidencia tiene el uso de la Estevia en la repostería tradicional ambateña?

1.2.2 Análisis crítico

Árbol de Problemas

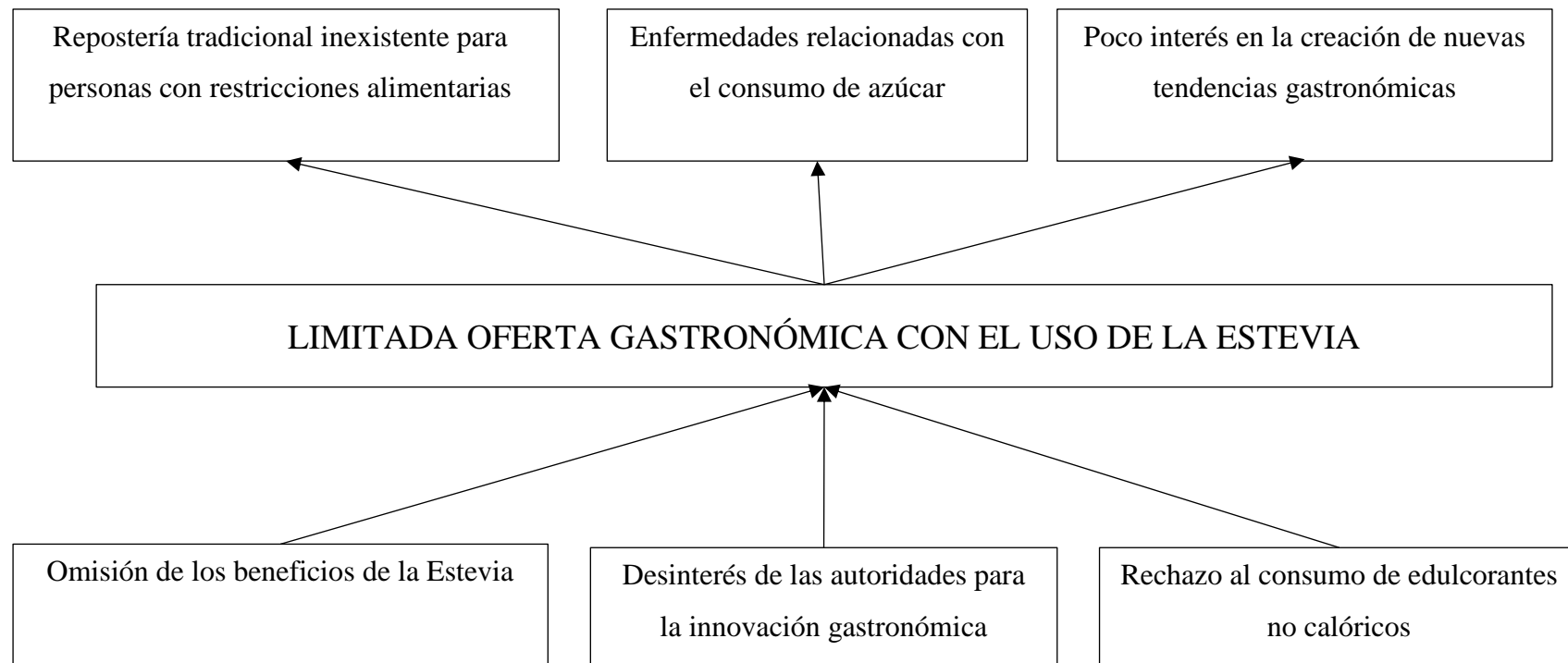


Gráfico N° 1: Árbol de problemas
Elaborado por: Salinas, Alex (2017)

El problema identificado sobre la oferta gastronómica limitada con el uso de la Estevia se debe a las siguientes causas, existe una omisión de los beneficios de la Estevia, como la comunidad a lo largo de los años ha consumido azúcar se han obviado los edulcorantes alternativos por lo tanto los beneficios que estos aportan a la salud.

Lo cual ha provocado una inexistente repostería tradicional para las personas con restricciones alimentarias, evitando el consumo de postres tradicionales por un gran porcentaje de la población local y extranjera, que visitan la ciudad por sus atractivos siendo uno de estos su gastronomía en general.

El desinterés de las autoridades gastronómicas de la ciudad lo cual no permite a la innovación en cuanto a ingredientes alternativos o a la investigación sobre estos y su aplicación en la gastronomía de la ciudad mucho menos en la tradicional, no permite que se generen nuevas tendencias gastronómicas y reposteras que brindar a la creciente ola de visitantes.

Esto incide en el incremento de las enfermedades referentes al consumo de azúcar puesto que con la poca aceptación que los edulcorantes alternativos poseen en la comunidad ya que la costumbre influye mucho en su consumo y también el parcial rechazo de la comunidad al sabor de estos.

Muchos rechazan el consumo de edulcorantes no calóricos ya sea por varios factores entre estos su sabor justificando que poseen un amargor que el azúcar no deja en la boca, pero al igual que ingredientes naturales normalmente utilizados en la gastronomía mundial como por ejemplo la vainilla, que los comensales terminan acostumbrándose a su sabor tomando en cuenta los beneficios que esta aporta a la salud.

Perjudicando la gastronomía tradicional de la ciudad sin la aplicación de las nuevas tendencias gastronómicas y manteniendo el tradicionalismo excesivo en las recetas para la elaboración de los dulces tradicionales y perdiendo turistas que lleguen por no poder satisfacer sus demandas debido al desconocimiento de las nuevas tendencias gastronómicas.

1.2.3 Prognosis

Con el análisis a la repostería de la ciudad, se denota la importancia de utilizar edulcorantes naturales alternos al azúcar, ya que en los últimos tiempos se ha detectado un incremento de la población que evitan el consumo de azúcar ya sea por salud u otros motivos.

La no utilización de la Estevia en la repostería tradicional ambateña provocaría una inexistente innovación en la repostería de la ciudad y se limitaría el rango de ingredientes a trabajar, generando una escasa oportunidad de incrementar la oferta gastronómica puesto que la demanda turística se inclina más por edulcorantes alternativos y se perderá un recurso importante para la identidad gastronómica de la ciudad como lo es la repostería tradicional.

Al no realizar la investigación se perdería una alternativa importante de reemplazo al azúcar, que evita el consumo de calorías que daña la salud, especialmente de personas con restricciones alimenticias como los diabéticos y personas con sobrepeso.

1.2.4 Formulación del problema

¿Incide en la repostería tradicional ambateña los edulcorantes naturales como la Estevia?

1.2.5 Interrogantes directrices

- ¿Qué alternativas no calóricas son usadas en nuestro medio?
- ¿Qué postres de la ciudad de Ambato son considerados como tradicionales?
- ¿Cómo utilizar la Estevia en la repostería tradicional?

1.2.6 Delimitación del problema

Delimitación del contenido

- **Campo:** Turismo
- **Área:** Gastronomía
- **Aspecto:** Repostería

Delimitación espacial:

La presente investigación se llevará a cabo en la ciudad de Ambato, provincia de Tungurahua.

Delimitación Temporal:

El presente trabajo de investigación se realizará en el periodo septiembre 2017 – febrero 2018.

1.3 Justificación

Esta investigación tiene como meta ayudar a las personas que sufren de diabetes o desean tener una vida más sana. Busca beneficiar directamente al visitante y habitantes al consumir postres típicos de la ciudad libres de azúcar.

Mediante la investigación se hará factible el desarrollo de la oferta gastronómica y directamente una gama de turismo gastronómico a base de una nueva temática que amplíe la demanda de turistas en la ciudad. Esto permitirá fomentar la innovación gastronómica de nuestra cocina, incentivando a los profesionales conocer más sobre su cliente y poseer una estrecha relación con el mismo para dinamizar la calidad y la creatividad en un ambiente ampliamente competitivo, es importante porque las propiedades o beneficios que contiene esta planta parcialmente conocida por la sociedad tradicional y mediante la campaña que se realizara mucha más gente deseara consumirla.

En estos tiempos la población sufre de innumerables enfermedades, que manteniendo un régimen de alimentación adecuada no existiría. Esta investigación servirá para innovar en la repostería tradicional ambateña, incentivando la investigación de ingredientes alternativos a los utilizados normalmente, porque un gran porcentaje de visitantes que llegan a la ciudad prefieren alimentos que no tengan azúcar en su preparación. Con la seguridad de que los profesionales en repostería de la ciudad concienticen en la importancia de implementar ingredientes naturales en sus preparaciones, fomentar la innovación en la repostería de la ciudad para asegurar la oferta gastronómica de la ciudad y pueda cumplir las demandas de los turistas en un futuro próximo.

Es factible realizar la investigación, porque tenemos la apertura de los profesionales gastronómicos de la ciudad para desarrollar este proyecto.

1.4 Objetivos

1.4.1 General

- Analizar cuál es el uso de la Estevia en la repostería tradicional de la ciudad de Ambato para la innovación de la gastronomía.

1.4.2 Específico

- Identificar los edulcorantes no calóricos de mayor uso en el medio.
- Establecer los productos considerados como parte de la repostería tradicional de la ciudad de Ambato.
- Desarrollar un recetario del uso de la Estevia en la repostería tradicional ambateña.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes investigativos

Revisando el repositorio digital de la Biblioteca de la Universidad Técnica de Ambato se encontró las siguientes tesis de grado que tienen relación con el tema propuesto.

Con el tema “producción y comercialización de galletas de alpiste con Estevia en la empresa LUCEPA de Ambato” previo a la obtención del Título de Ingeniera en Marketing y Gestión de Negocios, determina como objetivo general: “Determinar la factibilidad de producir galletas de alpiste con Estevia en la empresa LUCEPA para las personas con diabetes y obesidad, como un alimento alternativo”, concluyendo que: El presente trabajo de emprendimiento se ha encaminado en establecer un proyecto nuevo, novedoso y sano administrando a las personas con diabetes y sobrepeso, proporcionando seguridad en el instante de obtener este producto tomando en cuenta las ventajas que este da en el cuerpo de las personas con dicha enfermedad, Según Villalba (2016).

Respecto al tema “Elaboración de té de Guayusa (Ilex Guayusa Loes) con la adición de ácido cítrico y endulzante bajo en calorías” previo a la obtención del Título de Ingeniero en Alimentos, especifica como objetivo general: “Elaborar te dé guayusa (Ilex guayusa Loes) con la adición de ácido cítrico y endulzante bajo en calorías”, establecido las siguientes conclusiones:

El té aromático de guayusa no tiene las características sensoriales a la bebida elaborada tradicionalmente por nativos de la amazonia ecuatoriana. El producto elaborado abre una alternativa hacia el mercado de hierbas aromáticas que se encuentra en auge en el país, brindando así nuevas alternativas tanto para Agricultores, procesadores y consumidores que prefieren los productos bajo en calorías, de acuerdo a Zuñiga (2015).

“La gastronomía tradicional y su influencia en el desarrollo turístico del cantón Ambato provincia de Tungurahua” previo a la obtención del Título de Licenciada en Turismo y Hotelería, delimita como objetivo general: “Determinar la gastronomía tradicional y su incidencia en el desarrollo turístico del cantón Ambato provincia de Tungurahua” concluyendo que: La gastronomía tradicional del cantón Ambato es una actividad con alto potencial para activar el desarrollo turístico y una herramienta para el aprovechamiento de los recursos alimenticios. Con el objetivo de dar solución al problema propone la elaboración de una Ruta Gastronómica Tradicional que potenciará el desarrollo turístico, promocionando los diferentes lugares turísticos gastronómicos con sus exquisitos platos tradicionales Ambateños, además se informará y direccionará con mayor facilidad al turista nacional e internacional al lugar donde son elaborados y expuestos al público, para Carrera (2013).

2.2 Fundamentación filosófica

2.2.1 Paradigma Crítico Propositivo:

Se lo diseña como una opción para la investigación social debido a que faculta la interpretación, percepción y definición de los fenómenos sociales. La ruptura de la relación y evolución social requieren de alternativas coherentes en investigación (Chicaiza, 2015).

La investigación se fundamenta en el paradigma crítico propositivo; crítico porque estudia un entorno socio-gastronómico; y propósito ya que proyecta una alternativa de solución a la problemática que en el presente caso es la inserción de la Estevia como una particularidad disyuntiva para turismo gastronómico de la ciudad de Ambato.

2.3 Fundamentación legal

La presente investigación, busca ser una herramienta efectiva para futuros estudios, que integren una información necesaria para fortificar el contorno gastronómico y alimenticio en el ámbito legal en el cual se tiene:

En base al Reglamento de Buenas Prácticas para Alimentos Procesados (PROCESADOS, 2002) en su capítulo tres, manifiesta entre sus articulados lo siguiente:

Art. 27.-La organización de la producción debe ser concebida de tal manera que el alimento fabricado cumpla con las normas establecidas en las especificaciones correspondientes; que el conjunto de técnicas y procedimientos previstos, se apliquen correctamente y que se evite toda omisión, contaminación, error o confusión en el transcurso de las diversas operaciones.

Art. 28.-La elaboración de un alimento debe efectuarse según procedimientos validados, en locales apropiados, con áreas y equipos limpios y adecuados, con personal competente, con materias primas y materiales conforme a las especificaciones, según criterios definidos, registrando en el documento de fabricación todas las operaciones efectuadas, incluidos los puntos críticos de control donde fuere el caso, así como las observaciones y advertencias.

Art. 39.-Los alimentos elaborados que no cumplan las especificaciones técnicas de producción, podrán reprocesarse o utilizarse en otros procesos, siempre y cuando se garantice su inocuidad; de lo contrario deben ser destruidos o desnaturalizados irreversiblemente.

Esta normativa interviene en la elaboración de las recetas de repostería tradicional con adición de Estevia, los cuales se realizaron siguiendo normas de higiene, manipulación y procesamiento de alimentos.

En conformidad a la Norma Técnica Ecuatoriana (2015), en el capítulo 5, manifiesta entre sus articulados lo siguiente:

5.1.1 Coordinar y realizar la preparación de ingredientes de la pastelería-panadería:

- a) Coordinar o realizar las actividades de limpiar, descascarar, cortar, moler, licuar y picar fruta natural, fruta fresca y otros ingredientes,
- b) interpretar los procesos de preparación, cocción y conservación de productos de pastelería, identificando la función de cada uno de los ingredientes y ajustarlas a los distintos productos y cantidades a elaborar.
- c) cernir productos en polvo y líquido, realizar pesaje, dimensionar tamaño y volumen, estimar cantidad,
- d) aplicar recetas estándar para elaborar masas,
- e) elaborar postres fríos, congelados o calientes en base a masas, frutas, cremas, chocolates, gelatinas o salsas, según requerimientos (Norma Técnica Ecuatoriana, 2015).

5.1.2 Coordinar y realizar la preparación, cocción y conservación de productos de la pastelería-panadería:

- a) Coordinar y preparar rellenos, cremas, coberturas, derivados del azúcar, dulces caseros, pasta de helado, pasta dulce y salada,
- b) utilizar técnica de conservación de ingredientes y alimentos de pastelería-panadería,
- c) utilizar técnica de cocción; controlar tiempo y temperatura de acuerdo con equipamiento y producto alimenticio,
- d) coordinar y realizar moldeado, corte, relleno, montaje, cobertura, abrillantado y decoración de pasta dulce y salada, torta, tartaleta, dulce, bocaditos de dulce y helado, utilizando manos, utensilios y equipos,
- e) supervisar el montaje, preparación y reposición de los productos de pastelería panadería en los servicios de banquetes,
- f) mantener refrigerados los productos de repostería para mantener las propiedades organolépticas requeridas aplicando técnicas de conservación adecuadas,
- g) utilizar vocabulario técnico de la pastelería nacional e internacional (Norma Técnica Ecuatoriana, 2015).

5.1.4 Cuidar de la higiene y seguridad alimentaria:

- a) Aplicar los procedimientos de higiene y seguridad de los alimentos,
- b) supervisar la limpieza de máquinas, instrumentos y utensilios,
- c) aplicar técnicas de control de contaminación,
- d) mantener el ambiente y espacio físico limpio, seguro y saludable, de acuerdo a recomendaciones de salubridad,
- e) controlar la contaminación de los ingredientes y productos terminados, siguiendo los procedimientos de higiene y seguridad alimentaria (Norma Técnica Ecuatoriana, 2015).

5.2.1 Conocimientos:

- a) Procedimientos básicos de inventario y rotación de existencias (stock),
- b) técnicas de manipulación, corte, conservación y almacenamiento de alimentos,
- c) procedimientos de emergencia,
- d) procedimientos de apertura y cierre del área de trabajo,
- e) técnicas de aprovechamiento: porcionamiento de alimentos y sustitución de ingredientes, que resulten en pérdidas mínimas,
- f) registro de materia prima según sistemas de control de inventario (primero que entra, primero que sale),
- g) ingredientes e insumos básicos de la pastelería y panadería como tipos de harina, margarina, leche, huevos, saborizantes, esencias, etc.,
- h) datos históricos y recetas básicas de la pastelería y panadería nacional e internacional, para los varios tipos de servicios,
- i) técnicas de congelamiento, descongelamiento, cocción y preparación de alimentos de pastelería-panadería,
- j) técnicas de combinación de alimentos de acuerdo con el color, textura, aroma, paladar y aspecto visual,
- k) tiempos de fermentación y humedad relativa en lo que respecta a masas,

- l) principales tipos de servicio, montaje y presentación de platos de pastelería-panadería,
- m) maquinaria, equipos y utensilios básicos de pastelería-panadería,
- n) procesos de limpieza y desinfección de espacios de trabajo como mesas, mesones, pisos, etc.,
- o) medidas de peso y volumen,
- p) tipos de envase y embalaje,
- q) vocabulario técnico internacional de uso en pastelería-panadería,
- r) requisitos de higiene y presentación personal adecuados a la ocupación (Norma Técnica Ecuatoriana, 2015).

5.2.2 Habilidades:

- a) Cálculo de las cuatro operaciones aritméticas,
- b) lectura y escritura para anotación de pedidos y llenado de formularios con caligrafía legible,
- c) comunicación clara y articulada,
- d) lectura e identificación de hora, temperatura y peso, estimación de tiempo, dimensión, cantidad, rendimiento y costo de los alimentos;
- e) identificación de sabor, aroma y apariencia de los alimentos a través de los sentidos,
- f) capaz de escuchar, orientar, liderar, supervisar, motivar y relacionarse con el equipo de trabajo;
- g) capacidad para transportar peso moderado, permanecer de pie durante el período de trabajo y con temperatura elevada,
- h) reconocer las características generales de las masas y pastas básicas (azucaradas, batidas, escaldadas, hojaldre) de múltiples aplicaciones para pastelería-repostería, clasificándolas de acuerdo con sus aplicaciones más frecuentes o procesos de elaboración,
- i) analizar las características que deben reunir las materias primas y auxiliares en función de los productos a elaborar,
- j) formar diferentes figuras según el tipo de pan,
- k) decorar y crear varios tipos de decoración,
- l) distinguir, reconocer calidad y caducidad de la materia prima (Norma Técnica Ecuatoriana, 2015).

Esta normativa interviene en las técnicas de elaboración de productos de repostería, procesos, cocción y decoración que se implementaran en la investigación.

En conformidad a la LEY ORGÁNICA DEL RÉGIMEN DE LA SOBERANÍA ALIMENTARIA (2009) en su Título 3, capítulo 1 manifiesta entre sus articulados lo siguiente:

Art. 14.- Fomento de la producción agroecológica y orgánica. - El Estado estimulará la producción agroecológica, orgánica y sustentable, a través de mecanismos de fomento, programas de capacitación, líneas especiales de crédito y mecanismos de comercialización en el mercado interno y externo, entre otros.

En sus programas de compras públicas dará preferencia a las asociaciones de los microempresarios, microempresa o micro, pequeños y medianos productores y a productores agroecológicos.

Art. 17.- Leyes de fomento a la producción. - Con la finalidad de fomentar la producción agroalimentaria, las leyes que regulen el desarrollo agropecuario, la agroindustria, el empleo agrícola, las formas asociativas de los microempresarios, microempresa o micro, pequeños y medianos productores, el régimen tributario interno y el sistema financiero destinado al fomento agroalimentario, establecerán los mecanismos institucionales, operativos y otros necesarios para alcanzar este fin.

El Estado garantizará una planificación detallada y participativa de la política agraria y del ordenamiento territorial de acuerdo al Plan Nacional de Desarrollo, preservando las economías campesinas, estableciendo normas claras y justas respecto a la operación y del control de la agroindustria y de sus plantaciones para garantizar equilibrios frente a las economías campesinas, y respeto de los derechos laborales y la preservación de los ecosistemas

Esto incide en el aseguramiento de la producción de la materia prima, la cual es fundamental en las recetas tradicionales de la repostería de la ciudad.

2.4 Categorías fundamentales

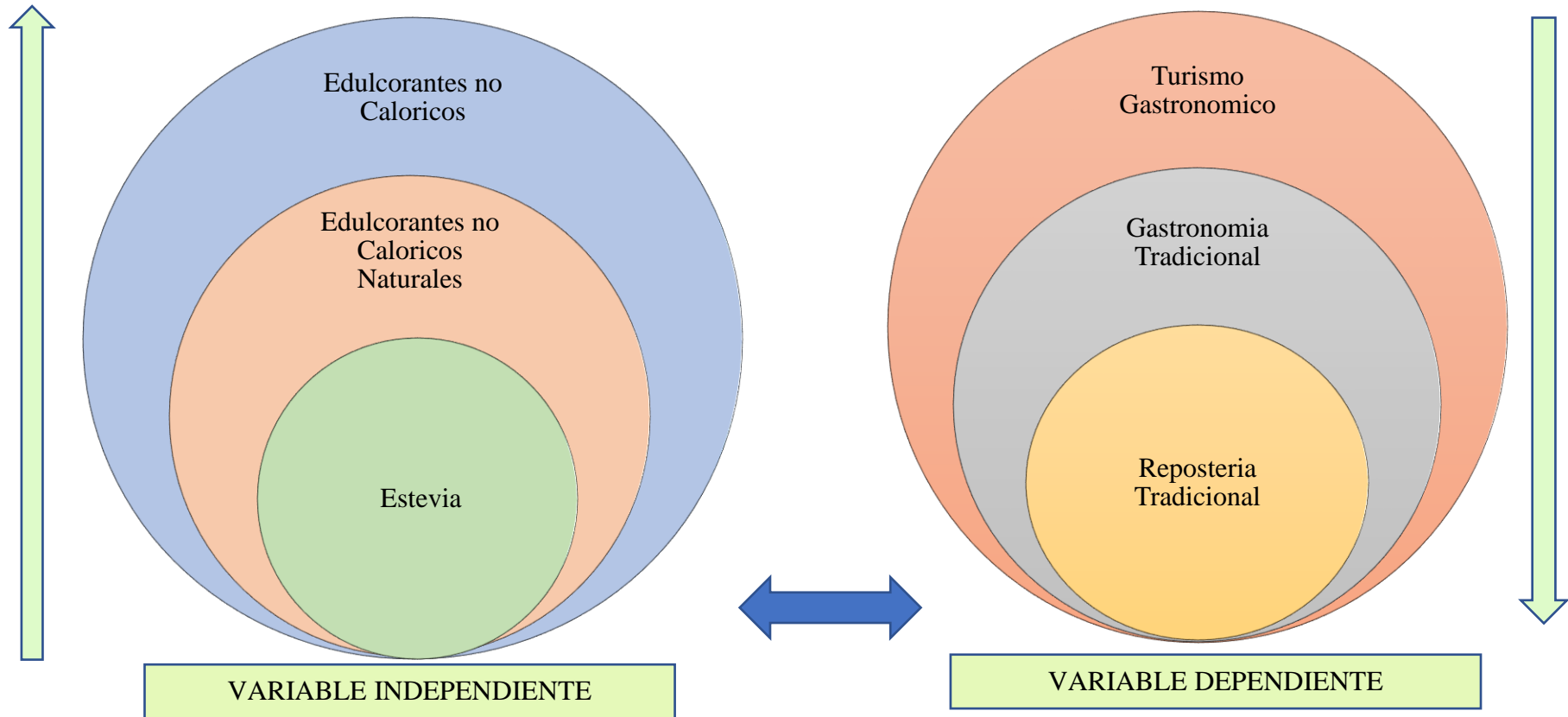


Gráfico N° 2: Supra ordenación conceptual
Elaborado por: Salinas, Alex (2017)

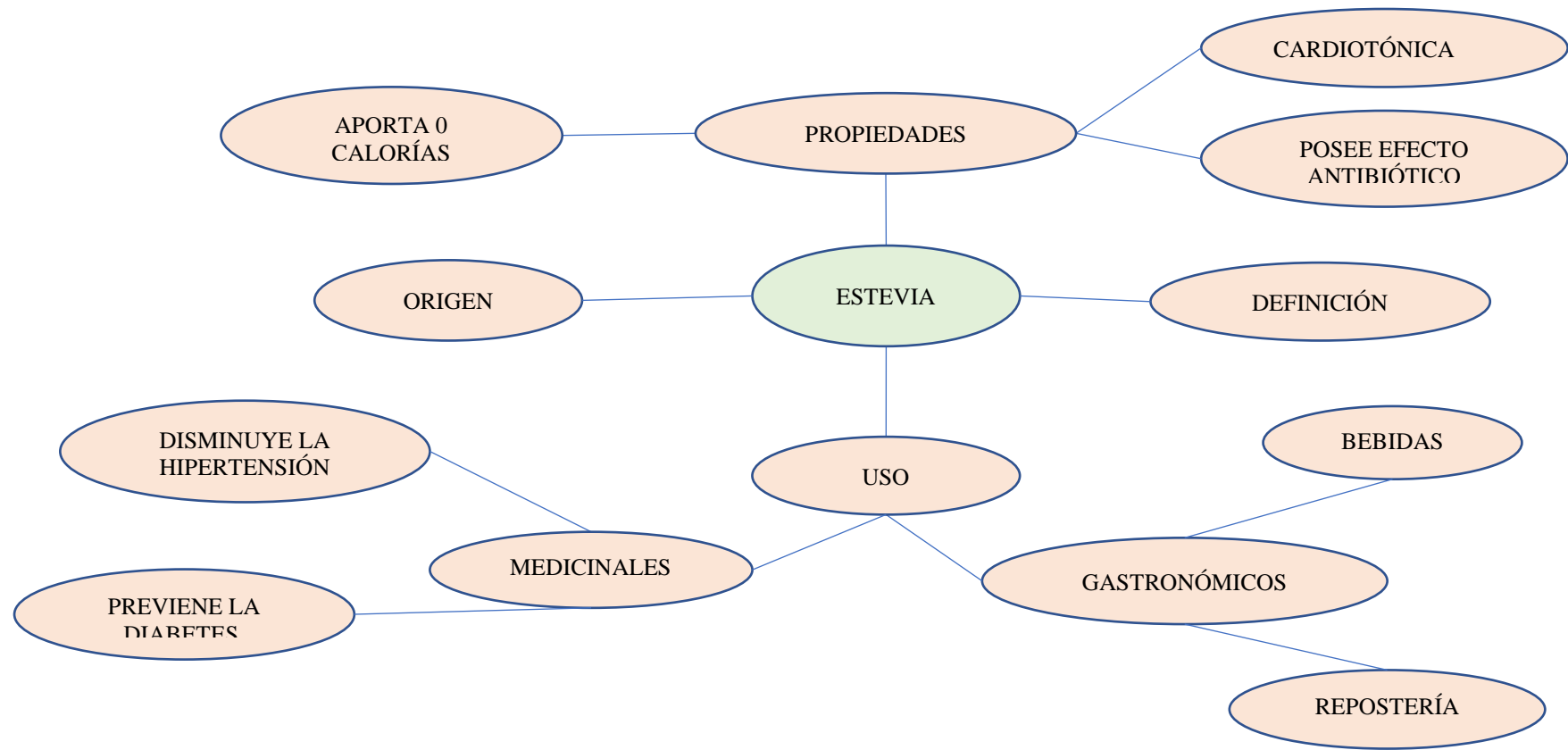


Gráfico N° 3: Constelación de ideas: variable independiente
Elaborado por: Salinas, Alex (2017)

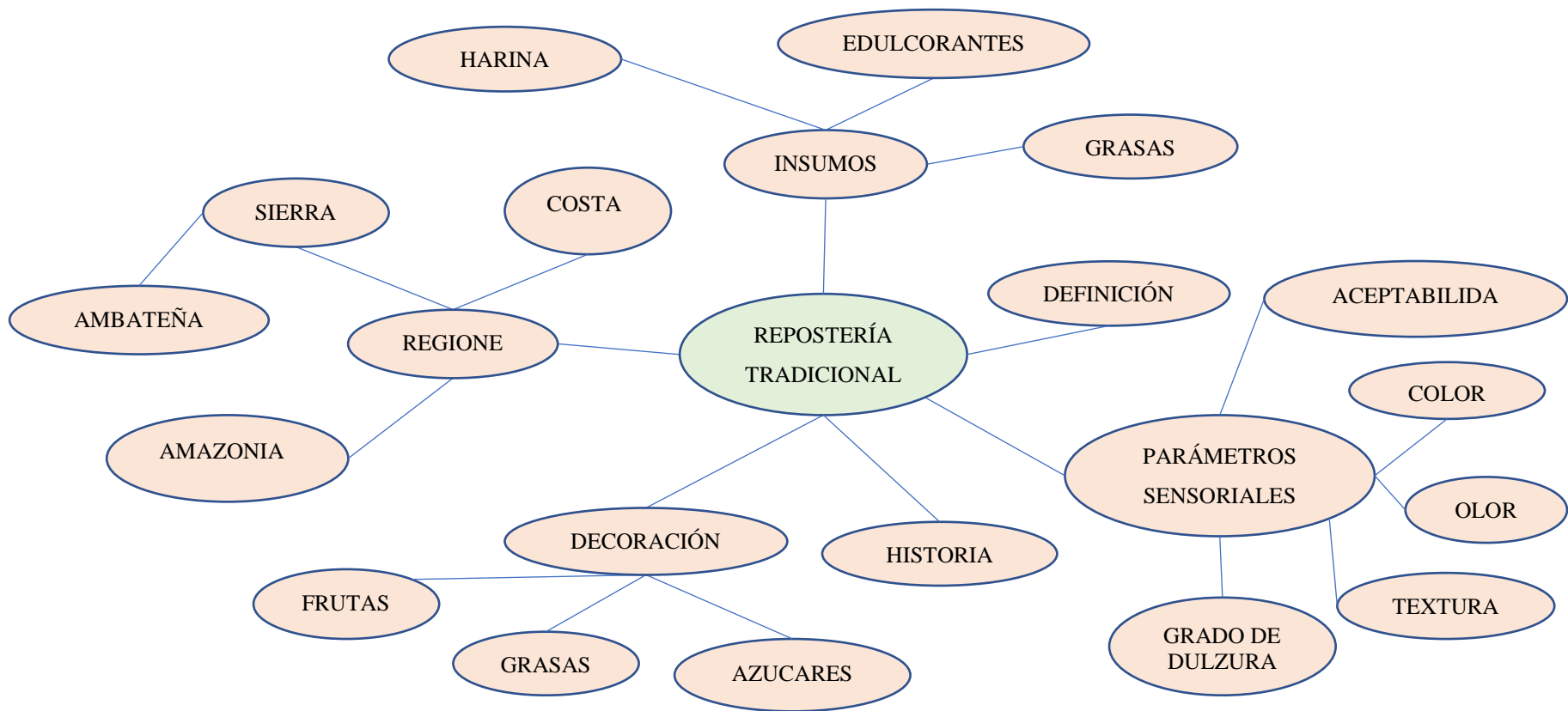


Gráfico N° 4: Constelación de ideas: variable dependiente
Elaborado por: Salinas, Alex (2017)

2.5 Conceptualización de la variable independiente

2.5.1 Edulcorantes no calóricos

Los edulcorantes no calóricos se los considera como las áreas más eficientes dentro del campo de los aditivos alimenticios esto se da debido al gran incremento que han percibido los alimentos bajos en calorías y, en mayor orden, las bebidas sin azúcar o light, estos aditivos han pasado a componer parte de la dieta habitual de una gran cantidad de la localidad. Se considera que para que un endulzante natural o artificial pueda ser empleado por la industria alimentaria debe ser totalmente insustancial y ejecutar otros requerimientos, como ofrecer un sabor que se diferencie levemente a la vez que desaparezca con facilidad. Asimismo, su gusto debe ser los más parecidos al de la sacarosa, es decir, al azúcar común. Potencialmente debe soportar los medios del alimento en el que se va a usar, así como las operaciones a los que se vaya a someter (Gimferrer, 2008).

Los edulcorantes no calóricos fueron instituidos con el fin de notificar los trastornos metabólicos como sobrepeso, obesidad y la intolerancia a la glucosa. El uso de edulcorantes puede incrementar el desarrollo de intolerancia a la glucosa que es el primer camino hacia la diabetes tipos 2 y la sintomatología metabólica (Madison, 2014, pág. 69).

Además, se considera aditivos que adicionan un sabor dulce a los alimentos y bebidas, están idóneas para su empleo en distintas poblaciones porque cubren las obligaciones de seguridad para su ingesta diaria sin aportar un peligro para la salud. Son una opción especializada que se acoge las circunstancias actuales para tener alimentos y bebidas que compensen las necesidades de una población cambiante (Suelen, 2012).

Los edulcorantes no calóricos no aportan calorías o energía al cuerpo, surgieron como una alternativa económica y comercial para innegables propósitos alimentarios muy explícitos puesto que, no obstante, su sabor no es ciertamente similar que el de los edulcorantes calóricos por ser abundantemente más dulces que la sacarosa, pueden endulzar sin mostrar o mostrando muy escasa energía.

2.5.2 Seguridad de los edulcorantes no calóricos

En la seguridad de los edulcorantes no calóricos, al ser productos proporcionalmente nuevos, han sido contribuyentes de un sinnúmero de cuestiones ligadas con la sagacidad del riesgo que puedan representar. Esto, ajustado con la necesidad de mostrar el incremento de sobrepeso y obesidad, así como las enfermedades crónicas originarias de esto, ha ocasionado que el consumidor descubra gran cantidad de información indeterminada que no le permite tomar decisiones adecuadas. Es específico recalcar que, en un proceso de valoración científica, no sólo de edulcorantes sino potencialmente de todos los aditivos alimentarios, se toman en cuenta datos científicos utilizables hechos con estudios adecuados (Rios, 2009).

Como lo plantea Wax (2015) todos los edulcorantes artificiales “se procesan químicamente. Pueden surgir incrustados a los alimentos y durante la producción de estos. También, se los puede agregar al comer. La mayor parte de los productos dietéticos o de alimentos bajos en calorías que se adquiere en la tienda se hacen empleando edulcorantes artificiales” (pág. 12).

Aspartamo (Equal y NutraSweet):

- Es una composición de dos aminoácidos: fenilalanina y ácido aspártico.
- Es 220 veces más dulce que la sacarosa.
- Pierde su dulzor cuando se presenta al calor. Se produce más en bebidas en lugar de en productos horneados.
- El aspartamo se ha experimentado bien y no ha mostrado ningún efecto provisional serio.
- Certificado por la FDA.

Sucralosa (Splenda):

- Es 600 veces más dulce que la sacarosa.
- Se maneja en muchos alimentos y bebidas dietéticas, el chicle, postres de leche helados, jugos de fruta y jalea.

- Se le puede añadir a los alimentos en la mesa.
- Aprobado por la FDA.

Sacarina (Sweet 'N Low, Sweet Twin, NectaSweet):

- Es de 200 a 700 veces más dulce que la sacarosa.
- Se emplea en muchos alimentos y bebidas dietéticas.
- Puede obtener un sabor ácido o un retrogusto metálico en ciertos líquidos.
- No se emplea para preparar y hornear.
- Certificado por la FDA.

Estevia (Truvia, Pure Via, Sun Crystals):

- Un edulcorante no calórico a base de arbustos.
- Experimentado de la planta Estevia Rebaudiana, que se siembra por sus hojas dulces.
- Usualmente se conoce como hierba dulce, hoja dulce, hierba de azúcar o sencillamente estevia.
- El análisis de la Rebaudiana está capacitado como un aditivo para alimentos.
- Se supone un aditamento dietético.

Acesulfamo K (Sunett y Sweet one):

- Es un edulcorante compuesto.
- Es termoestable y puede utilizarse para cocinar y hornear.
- Se le puede añadir a los alimentos en la mesa. Se distribuye para este propósito con el nombre de Sweet One.
- Se utiliza junto con distintos edulcorantes, tales como la sacarina, en bebidas carbonatadas y otros productos con contenido bajo de calorías.
- Es el más análogo al azúcar de mesa tanto en sabor como en textura.
- Certificado por la FDA.

Neotamo:

- Es un edulcorante compuesto.
- Se emplea en muchos alimentos y bebidas dietéticas.
- Se maneja como un endulzante en la mesa.

Fruta del monje (Nectresse):

- Es el compendio en polvo de la fruta del monje, un melón verde y esférico que crece en Asia central.
- Es 150 a 200 veces más dulce que la sacarosa.
- Es termoestable y se puede recurrir para preparar y cocinar y es más concentrado que el azúcar ($\frac{1}{4}$ de cucharadita o 0.5 gramos corresponde al dulzor de 1 cucharadita o 2.5 gramos de azúcar).
- Apto por la FDA.

Ciclamatos:

- 30 veces más dulces que la sacarosa.
- Están negados en los Estados Unidos debido a que se señaló que producían cáncer de vejiga en animales.

2.5.3 La estevia

La Estevia como origen se considera una planta oriunda de Sudamérica. Corresponde a la familia de los mirasoles y sus hojas son dulces ciertamente. No obstante, los pueblos aborígenes acostumbraban masticarlas por su degustación dulce y las empleaban para dulcificar las bebidas de carácter natural, así mismo como, la planta Estevia es suficiente complicada. Sus hojas contienen diferentes mecanismos de sabor dulce, llamados estudiosamente glucósidos de Esteviol (Global Stevia Institute, 2017).

Estevia Rebaudiana es un arbusto perenne, que alcanza los 90-100cm. de altura. Las hojas, lanceoladas o elípticas, son sustituyes, estrictas, de color verde oscuro resplandeciente y superficie arrugada, a veces algo erizada, de hasta 5 cm de largo por 2 de ancho (Gorosito, 2013).

Tiene virtudes que se fueron conocidos ligeramente hasta que la ciencia médica mundial se concernió en estudiar sus múltiples propiedades. En la actualidad se cultiva por sus propiedades edulcorantes y su bajísimo contenido calórico. En su composición química esta planta tiene diversos elementos activos en manera de glucósidos edulcorantes (Esteviósido) los cuales están agrupados esencialmente en las hojas. Estos compuestos son idóneos de endulzar de doscientos a trescientos veces más que el azúcar refinado, pero sin los efectos adversos que este origina en el organismo humano.

“La Estevia (*Estevia Rebaudiana* Bertoni) es un arbusto herbáceo perenne que corresponde a la familia Asterácea. Es un aditivo alimentario bajo en calorías o podría llamarse así el medicamento permisible apropiado para los diabéticos” (Salvador, Sotelo, & Paucar, 2014, págs. 157,158).

2.5.4 Composición de estevia

Los mecanismos comprometidos del dulzor de *Estevia Rebaudiana* son los glucósidos de Esteviol recogidas y registrados como Esteviósido, Esteviolbiósidos, erbaudósido A, B, C, D, E y F y dulcósido. Estos se localizan en las hojas de la planta en proporciones versátiles en destino de la variedad, las situaciones de aumento y las metodologías agronómicas, alcanzando a conseguir hasta el 15% de su contextura.

Tabla N° 1: Glucósidos dulces en las hojas de *Estevia*.

Contenido en % de las hojas en peso seco			
Glucósidos	Gardana Et al. (2003)	Goyal et al. (2010)	Kinghorn y Soejarto (1985)
Esteviosido	5,8 ± 1,3	9,1	5-10
Rebaudiósido A	1,8 ± 0,2	3,8	2-4
Rebaudiósido C	1,3 ± 0,4	0,6	1-2
Dulcósido	ND	0,3	0,4-0,7

Fuente: (Salvador, Sotelo, & Paucar, 2014).

Los compendios esterilizados conseguidos de hojas de *Estevia* dominan más del 95% de Esteviósido y/o rebaudiósido.

2.5.5 Acción antioxidante de la estevia

Los antioxidantes favorecen a contrarrestar los radicales autónomos (originarios del cáncer, dolencias cardiovasculares y la diabetes) vigentes en la sangre, ejerciendo como captadores de oxígeno y no revelando efectos sustitutos tóxicos. Los exámenes en laboratorio señalan que la Estevia es excepcionalmente rica en hierro, magnesio y cobalto, no contiene cafeína y tiene efectos antioxidantes con la representación de antocianinas en 3-glucosidos.

2.5.6 Propiedades de la estevia

“Las propiedades únicas de la Estevia también la hacen ideal para un enjuague bucal y pasta dental, puesto que algunos estudios han indicado que realmente podría reducir las caries al retrasar el crecimiento de la placa en la boca” (Losada, 2011, pág. 159).

Las propiedades antimicrobianas de la Estevia son algo que la hace óptima para productos dentales. Las investigaciones han demostrado que es capaz de regular la tasa de glucemia y además presenta efectos positivos para el bazo, el páncreas y el hígado. Edulcorante laxante osmótico suave. Hipoglucemiante.

2.5.7 Inmunoestimulante

El aumentar la resistencia del sistema inmunológico del organismo al combatir efectivamente a los radicales libres, en la que ciertos estudios médicos la incesante exhibición a los radicales libres aparte de originar varias enfermedades en tejidos celulares se dice que aquejaría más al sistema inmunológico que a otras células; disminuyendo este significativo sistema de protección (Torres, 2014).

Los leucocitos y linfocitos que son células componentes del sistema de protección se ven reducidos ante la irrupción y manifestación incesante de los radicales libres; creando un contexto de debilitamiento y la exclusión de estas células.

2.5.8 Aporta 0 calorías

El aprovechamiento del Estevia en aportación calorífica que actúa sobre las células beta del páncreas estimulando la producción de insulina en pacientes con diabetes tipo dos, no insulino dependientes. La Estevia no solo es un endulzante a calórico saludable, sino que también ayuda a los diabéticos a crear salud y bienestar combatiendo la enfermedad. Actúa como hipotensor y cardiotónico, reduciendo la hipertensión (Iglesia, 2014, pág. 4).

2.5.9 Cardiotónica

A la Estevia también se le conceden propiedades para el control de la presión arterial, ya que tiene efecto vasodilatador, diurético y cardiotónico, (sistematiza la presión y los latidos del corazón), pero para eso se reduciría la comida de cantidades mayores de las habituales (Martínez, 2012)

2.5.10 ¿Cómo puede consumirse la estevia?

El consumo de la Estevia puede diversificarse en tres maneras de consumir la Estevia: hoja fresca, hoja seca y edulcorante. En los dos primeros casos, las personas usan la Estevia como planta medicinal para cierto fin terapéutico, aparte de endulzar. El tercer caso sería el consumo del edulcorante derivado por el procesado de las hojas de Estevia (el análisis próspero en glucósidos de Esteviol sería el edulcorante) (Cayuela, 2013)

2.5.11 Usos de la Estevia en la gastronomía.

- **La Estevia en la repostería, bebidas.**

Referente a Cayuela (2013) “La Estevia asimismo de endulzar el café, el té y las infusiones, se puede emplear el edulcorante de Estevia en otras recetas. Igualmente se puede utilizar para hacer jaleas, postres lácteos (dulces, postres, cuajadas, etc.), galletas y pastas (hay que experimentar primero porque tendrá que concordar algo las cantidades)” (pág. 51).

No obstante, cabe insistir que la Estevia se utiliza para suplantar al azúcar en varios alimentos como helados, bizcochos, dulces, etc. La industria alimentaria estaba muy comprometida en su uso, pero el sabor y el regusto que dejaba este edulcorante se mostraban como un inconveniente, dado que los consumidores no acababan de admitir este sabor. Se diseñó en aquel momento una pregunta, cómo se podía utilizar la Estevia sin que perturbara al gusto de los compradores.

La Estevia es una elección más saludable al azúcar a, sobre todo, al refinado. Se puede obtener las hojas, que son muy dulces, y se pueden emplear frescas o secas para endulzar, por ejemplo, directamente cualquiera extracto. Se puede utilizar sin inconvenientes en cremas, con frutas o cereales, o bien para hacer postres o pastelería. Para las elaboraciones de pastelería se debe manipular la misma cantidad que se usa de azúcar y aumentar un 10 por ciento más de líquido ya que la Estevia no se descompone de igual modo. Para infusiones y pequeños bocadillos como ensalada de fruta o cereales, se maneja la misma cantidad de cucharadas que se utiliza de miel o endulzante. En estos casos es muy ventajoso el uso de canales de Estevia líquida, que proporcionara su aplicación (Blanco, 2016).

Otra eventualidad es el de utilizar esta planta para endulzar infusiones como te de hierbas secas y yerba mate añadiendo hojas secas o frescas de Estevia. En caso de obtener Estevia concentrada para panadería de aplicar solo un cuarto de lo que solicita de endulzante la receta. Para adicionar el volumen que el azúcar da en elaboraciones de pastelería dulce, se puede incrementar también de la Estevia la cantidad semejante de azúcar en pasta de manzanas sin endulzar.

2.5.12 Uso medicinal de la Estevia.

- **Disminuye la hipertensión**

La Estevia es una de las plantas medicinales más experimentadas de las actuales épocas, gracias a sus bienes curativos. Uno de ellos se concierne con su gestión contra la hipertensión arterial. La Estevia tiene compuestos que baja la presión caseramente. Son conocidas las propiedades de la Estevia como edulcorante natural, para adelgazar, para tratar la diabetes o para tratar ciertas dificultades de piel. Pero también de estos beneficios curativas, la Estevia ayuda a bajar la presión alta (Cancela, 2017)

2.5.13 Propiedades de la Estevia para bajar la presión alta

El compuesto activo más trascendental de la Estevia es el Esteviosido, sustancia cuya labor sobre la presión arterial ha sido experimentada, logrando la conclusión que tiene efectos favorables sobre personas que soportan de hipertensión leve o estudio 1.

Por otra parte, la Estevia contiene una alta concentración de potasio, magnesio y calcio; estos minerales intervienen a nivel renal incrementando la diuresis y la exclusión de toxinas a través de la orina. Esta propiedad asimismo puede ayudar a reducir la retención de líquidos.

Además, la planta de Estevia contiene otros compuestos como vitamina C o una sustancia orgánica, llamada rutina, que actúan como un antioxidante natural beneficiando la salud cardiovascular y previniendo la hipertensión arterial.

- **Previene la diabetes**

Se han llevado a cabo cuantiosos estudios científicos sobre la Estevia y muchos de ellos prueban, entre otros instrumentos, el de intervenir sobre la tasa de glucemia. Haciendo un examen objetivo y una evaluación de esta multitud de datos, se puede considerar actualmente que la Estevia es el edulcorante más natural, más seguro y más sano de la tierra, sobre todo, el más adecuado para diabéticos, ya que añade a su dulzor una acción directa, tanto de las hojas, como del Esteviosido sobre las células beta del páncreas, estimulando la secreción de insulina (Martínez, 2014, págs. 116,117)

La Estevia es una maravillosa alternativa al azúcar y a los edulcorantes artificiales para los que padecen de diabetes, por lo que la es recomendable a los que padecen esta disfunción glandular se debe usar como edulcorante y de esta forma ayuda también al páncreas. La Estevia mejora la circulación pancreática, en especial la de los islotes y como consecuencia hay una mayor secreción de insulina, aparte de que el uso continuado del Kaá-Heé en inficciones, es decir, el consumo regular, disminuye la absorción de hidratos de carbono a nivel intestinal, actuando de este modo como adelgazante y alivia también los dolores reumáticos (Escoffie, 2014).

El Esteviosido puede formar parte de una buena diete para los diabéticos, ya que, al parecer, puede bajar los niveles de glucosa en sangre hasta un 35%. Así pues, la Estevia es un buen sustituto natural de otros productos y es completamente seguro. La Estevia ayuda en casos de hiperglucemia y diabetes porque este nutre al páncreas y así ayuda a restablecer la función pancreática normal (Rebaudiana, 2010).

La Estevia es un endulzante natural conseguido a partir de las hojas de la variedad de planta Estevia Rebaudiana. Para los diabéticos, esta es la mejor elección para endulzar sus preparativos. La Estevia o yerba dulce es la mejor alternativa para endulzar alimentos y bebidas cuando se busque eliminar las calorías, controlar el azúcar en la sangre o conservar los triglicéridos a raya con técnicas sanas. Se trata de una hierba medicinal originaria del Amazonas, que no contribuye calorías, pero que endulza treinta veces más que el azúcar (Rebaudiana, 2010).

2.6 Fundamentación teórica de la variable dependiente

2.6.1 Turismo gastronómico

La gastronomía como un mecanismo fundamental de la historia, la costumbre y la identificación, se ha transformado además en una atribución trascendental para cumplir un destino. Según el segundo informe internacional de la OMT acerca del turismo gastronómico, este fragmento turístico brinda un enorme potencial para incitar las economías particulares, regionales y nacionales y originar la sostenibilidad y la inserción. El informe se mostró en el tercer Foro Mundial de la OMT sobre Turismo Gastronómico, celebrado en San Sebastián (España), en colaboración con el Basque Culinary Center Organizacion Mundial del Turismo (2017).

“Los especialistas de los sectores turístico, cultural y gastronómico congregados en Bakú, hicieron constancia en que la gastronomía era una parte fundamental de la práctica turística y significaba una participación cada vez más eminente del gasto turístico total” Organizacion Mundial del Turismo (2012).

Además, se puede definir al turismo gastronómico como aquellos viajes que tienen como foco fundamental la gastronomía local del destino, de otra manera se podría

definir como los viajes realizados para visitar productos de alimentos, para acudir a festivales gastronómicos o lugares específicos que permitan una degustación, o acudir a restaurantes con reputación y prestigio local, nacional o internacional. (Curiel, 2015).

Especialistas en turismo gastronómico, sostiene que queda claramente comprobado que hay turistas que comen y beben durante el viaje como una necesidad fisiológica, y turistas que viajan para comer y beber buscando experiencias gastronómicas inolvidables. Es importante diferenciar en primer lugar a los turistas que se alimentan porque se encuentran fuera de su lugar de residencia habitual de aquellos cuya selección del destino se relaciona directamente con la gastronomía.

El turismo gastronómico es la visita a productores primarios o secundarios de alimentos, participación en festivales gastronómicos y búsqueda de restaurantes o lugares específicos donde la degustación de alimentos y toda experiencia inherente es la razón principal para viajar (Oliveira, 2011).

Es también la visita a productores primarios y secundarios de alimentos, festivales gastronómicos, restaurantes y lugares específicos donde la degustación de platos y/o experimentación de los atributos de una región especializada en la producción de alimentos es la razón principal para la realización de un viaje.

El turismo gastronómico es aquel que se puede dividir como las visitas a productores primarios y secundarios, de alimentos, festivales gastronómicos, restaurantes y lugares específicos donde la degustación de platos/o la experimentación de los atributos de una región determinada en la producción de alimentos es la razón principal para la realización del viaje.

El turismo gastronómico se supone un medio para recobrar la comida cotidiana de cada zona y ha enajenado, a nivel universal, mayor categoría durante los posteriores períodos, pues se ha transformado en un segmento clave el posicionamiento de los alimentos regionales. La incuestionable que la gastronomía forma parte de la caracterización cultural de un territorio, debido a su carácter histórico y cultural, lo que ha dado lugar a la evaluación agregada de los alimentos como recurso turístico. (Vázquez, Morales, & Pérez, 2011, pág. 80)

Para ello, si se enuncian productos turísticos apropiados, los alimentos aborígenes no solo desarrollan el valor de un destino sino asimismo el adecuado, pues entre el territorio y el alimento mezcla la semejanza particular. La gastronomía, como recurso turístico, no solo es valorada por su propia cuantía específica sino además por su representación simbólica, en la medida en que procede como identificador de pueblos y regiones.

Se puede nombrar turismo gastronómico, a las visitas a los productos, primarios y secundarios de alimentos, a los festivales gastronómicos, a los restaurantes y lugares definidos donde el consumo de platos y/o la experiencia de los tributos de una región especializada en la elaboración de alimentos es la razón primordial para ejecución de viajes.

2.6.2 Gastronomía tradicional

Según lo define Bembibre (2011), “La noción de comida étnica tiene que ver con la representación de que cada parte del mundo conserva su propia etnia. La etnia es no simplemente la raza a la que se atañe si no del mismo modo todo el trasfondo cultural que hace que esa raza sea distinta a los otros.” (pág. 36).

Así, la etnia americana es plenamente diferente a la etnia asiática o africana, no obstante, hoy en día estas diferencias no sean tan claras a partir del fenómeno llamado globalización, además a las etnias se forman entonces de una suma de síntesis culturales entre los cuales se halla a la gastronomía típica de cada región, formada en base a los productos y materias primas que se pueden tropezar sencillamente en ese espacio territorial.

El elemento de comida étnica nace un poco como impedimento a la de la comida tradicional que tiene sus raíces en Europa y Estados Unidos. Así, se toman en cuenta y se revigorizan incomparables sabores, texturas, formas de cocción y de exposición que puedan proceder de partes muy apartados y varios: Perú, Centroamérica, México, Argentina, Brasil, Marruecos, India, China, Japón, Vietnam, Rusia y otros.

Cada uno de estos territorios, como espacios alternos a las áreas imperiosos europeos, nace como punto de beneficio para aquellos que desean experimentar otros hábitos diferentes a las de la comida tradicional francesa o de la comida rápida tan peculiar de Estados Unidos (Zapata, Eugenio, Gutierrez, & Estermann, 2015, pág. 78).

“Es aquella que se desarrolla en el seno familiar, basada en el recetario popular. Su transmisión se realiza de generación en generación, aunque esta tendencia está desapareciendo por la evolución de la sociedad actual” (Rumbado, 2013, pág. 50).

La gastronomía tradicional establece una pertenencia edificado social e historialmente. Se trata de una acumulación que se ha ido engrandeciendo y cambiando generacionalmente y que se ha creado y convertido localmente. Las cocinas instituyen un mecanismo de asociación sobre varios aspectos de la vida de las comunidades: la agricultura, la dieta, los mercados tradicionales, las maneras de almacenar los alimentos, las costumbres las operaciones desde las antiguas tecnologías hasta las creaciones más recientes. Así como igualmente las cocinas están al centro de proceso de cambios culturales regionales que van accediendo las identidades en el ir y venir de sus naciones. Sin duda, dinámicas como la globalización y sus consecuencias de homogenización están vigentes en las dinámicas gastronomías, sin embargo, lejanamente de entender que hay que colocarse en el plano de lo íntegro, se asevera que las cocinas tradicionales y sus procesos duraderos de adquisición se producen y se representan en el área de lo cual, es decir en nuestro sitio, aquel que se vive, se conoce y se va evolucionando con el impulso de variadas fuerzas sociales (Meléndez & Cañez, 2009, pág. 186)

2.6.3 Gastronomía tradicional del Ecuador

Como plantea Ministerio de Turismo (2017), “La gastronomía ecuatoriana se ha visto próspera por la pluriculturalidad, la variedad de climas, así como la diversidad de especias y productos que viven en el país” (pág. 12).

También, la sucesión tanto indígena como europea ha fundamentado una concordancia que se concentra en la oportunidad y creatividad perseverantemente perdurable a través de las nuevas concepciones de chef y comensales. A esta composición tan única se la ha determinado como Comida Criolla.

2.6.4 Repostería Tradicional

- **Definición**

“Es aquella que se elabora en un obrador tradicional, de forma artesanal, en cantidades modestas, siguiendo recetas tradicionales o innovadoras, pero siempre con el criterio del maestro pastelero y pensada para ser distribuida de forma minorista a través de su propio punto de venta” (Mayordomo, Mazorriega, & Doménech, 2016).

Mecanización: la repostería tradicional no está exenta de estar mecanizada, ya que en la actualidad se dispone de un amplio abanico de maquinaria que permite hacer las operaciones más habituales: batidos, amasadores, laminadoras, fermentadoras, etc.

Durabilidad: los productos elaborados están pensados para venderse en poco tiempo, por lo que tienen una durabilidad baja.

Cantidad: se elaboran diariamente aquellos productos que se tiene previsto vender en las 24-48 horas posteriores a su producción.

Distribución: la distribución se realiza en su propio punto de venta o en otros situados en la propia localidad o en municipios vecinos.

Productos: al tratarse de una distribución local, los productos que se elaboran son muy especializados y se adoptan a los gustos y tradiciones propias de los clientes de la zona de elaboración.

Precio: el precio de los productos de repostería tradicional es superior. Esto se debe a la calidad de los ingredientes utilizados y al mayor precio que se paga por ellos al realizar una producción más reducida.

La repostería tradicional se le considera como el carácter artesano en la que está compuesta de establecimiento o departamento donde se realizan elaboraciones de pastelería, bollería, panadería, etc. y un punto de venta, donde comercializa sus propios productos, aunque también existe la posibilidad de distribuir de la fabricación a otros comercios, como bares, restaurantes o tiendas locales (Carpio, 2014, pág. 16).

Generalmente, este tipo de establecimiento son dirigidos por grupos pequeños, ya sean negocios familiares o aquellos constituidos por un número reducido de trabajadores, que producen casi a diario para luego comercializar sus productos, como máximo, durante 2 o 3 días.

2.6.5 Historia de la repostería

La palabra repostería simboliza despensa desde hace muchos años, era el lugar escogido para el almacenamiento de los suministros y en donde se fabrican los dulces, pastas, fiambres y embutidos, consiguiente el repostero mayor de un palacio era la persona que estaba apoderada de administrar todo lo relativo a las insuficiencias domésticas; posteriormente de cierto tiempo, el cargo era honorífico y lo dominaba siempre una persona resultante de una familia de gran linaje (Rodríguez, 2015).

Comenzando en los inicios del siglo XVII, la palabra repostería se refería a la industria de elaborar pasteles, postres, dulces, turrónes, dulces secos, helados y bebidas licorosas. En 1563 se precisan tres platos al hablar de una comida: las entradas, la carne o pescado y el postre. El postre considerado el aperitivo pleno de una comida ajustada de frutas, pasteles, confituras y queso.

Postre: plato dulce que se toma al final de la comida; cuando se habla de postres se cree cierta elaboración dulce, bien sean cremas, tartas, postres, helados, bombones, pero asimismo abarca el queso.

La repostería está estimada como un arte considerado por la considerable diversidad que se utiliza en su elaboración y por las otras exposiciones que puede tener un postre o pastel.

Dentro de la repostería el mecanismo primordial es: el azúcar; y otros en gran nivel como: huevos, leche, harina, mantequilla, frutas, chocolate, esencias y licores.

Las formas más trascendentales dentro de la habilidad de la repostera están:

1. Cocción y dirección del azúcar
2. Elaboraciones a base de frutas, cremas, salsas, merengues y pastas
3. Uso del chocolate

“Todas las preparaciones que intervienen en la elaboración de tatas y pasteles encierran muchos siglos de trayectoria, muchos intentos y fracasos, y la inclusión de ingredientes triados de tierra lejanas y de técnicas milenarias, hasta llegar hasta nuestros días, a la perfección que en la actualidad se ha logrado” (García, 2015, págs. 8,9).

Gracias al conocimiento que durante siglos se ha ido pasando de los maestros pasteleros a sus aprendices, se puede tener acceso hoy en día a una inmensa variedad de productos de repostería. Entre ellos destacan las tartas, con una fuerte tradición en la repostería occidental.

Esta tradición se conforma como tal cuando confluyen en un determinado momento los conocimientos y los ingredientes necesarios para su elaboración. La historia de la pastelería comienza de forma humilde, con pocos ingredientes y unas técnicas muy sencillas. Sin embargo, el ser humano ha sido disfrutar de las cosas buenas de la vida desde el principio de los tiempos, por muy simples que fueran, y a este afán del placer por el placer se debe el hecho de poder gozar en la actualidad de una pastelería de altos vuelos.

- **El amanecer de la repostería: egipcios, griegos y romanos.**

No es hasta el despertar de la cultura egipcia cuando se encuentra los primeros pasteleros, profesionales que se dedican a elaborar dulces de los que se ha conservado registro escrito, si bien tampoco distarían mucho de aquellos de la prehistoria.

Se trataba de elaboraciones muy sencillas en las que se mezclaba algún tipo de harina, leche o agua y miel. Esta papilla se disponía sobre una placa de piedra calentada al ardiente sol del desierto y se obtenía una preparación que era la delicia de los nobles egipcios y, por supuesto, solo al alcance de ellos.

Y de los egipcios se habla de los griegos, que añadieron a estas papillas básicas dulces otros ingredientes, como huevos, especias (anís, cilantro o hinojo), mantequilla o nata. Estas preparaciones recibieron el nombre de obelias y se preparaban de modo similar a como se elaboran hoy en día los gofres: entre dos planchas de hierro calientes. Otra de las delicias de la cultura griega es el libum, una preparación a base de queso y endulzantes.

Ya en la época romana, la pastelería comienza a perfeccionarse: se preparan panes de especias endulzantes con miel o enriquecidos con frutas confitadas, licor o aguas de azahar o anís; o la placenta, dulce del que se tiene noticias por Catón, que recogió la receta en uno de esos escritos. De estas elaboraciones surgieron los brioches, los buñuelos o las cremas cocidas, pero tiempo al tiempo.

- **La consolidación: edad media y renacimiento**

Durante la edad media, Francia se erige como uno de los puntales en cuanto a gastronomía se refiere. Y en el apartado de la pastelería serán los pioneros de muchos de las preparaciones que con el tiempo se extenderán por toda Europa. Así, los obliereis (reproductores u obleas) eran los encargados de preparar las hostias sagradas para la eucaristía. Es la propia Iglesia la que indica los ingredientes, pasos y ritos necesarios para esta receta, lo que dará un gran poder a estos primeros pasteleros. Los obliereis amplían, de esta forma, su abanico de preparaciones elaborado, por ejemplo, una especie de barquillos que se vendían en las escaleras de las iglesias. Así las cosas, es el año litúrgico el que marcará los dulces que se deben tomar en cada momento, por lo que pronto los monasterios serán los máximos productores, tradición que se mantiene hoy en día en Europa. Uno de los momentos clave de la pastelería occidental fue la época de las Cruzadas, pues se establece contacto con otras civilizaciones de las que los europeos traerán a sus tierras nuevos ingredientes que enriquecerán.

2.6.6 Insumos

“El insumo es un producto consumible utilizado en el proceso productivo de otro bien. Este término es equivalente al de materia prima. Los insumos usualmente son denominados factores de la producción o recursos productivos” (González, 2011, pág. 36).

En general los insumos pierden sus propiedades y características para transformarse y formar parte del producto final. Para el caso de servicios, se alude a ello como recursos de entrada en el proceso, cuyo flujo de salida es el servicio entregado. Es el material inicial (materia prima, subproducto) que se incorpora al proceso para satisfacer diferentes necesidades.

“Harina: La harina es un polvo suave que se consigue del cereal triturado (trigo, cebada, centeno y maíz), tipos de uso común en repostería: harina fuerte, harina floja, harina de media fuerza, entre otros. Descripción de las cualidades organolépticas y aplicaciones” (Mazorriaga & Mayordomo, 2016, pág. 12)

“La harina es un polvo obtenido de la molienda del trigo que se emplea en la elaboración de diferentes productos, en este caso el hojaldre. No solo se obtiene del trigo, sino que se obtienen harinas de diversos cereales como pueden ser el maíz, el arroz, etc.” (Sánchez & Rey, 2012, págs. 26-30)

Cuando se habla de harina sin ninguna especificación, se entiende que es harina de trigo. En caso contrario, se deberá especificar si es de arroz, de maíz, etc.

Es posible apreciar la calidad de la harina por el tacto, siendo uniforme, por el olor, que debe ser agradable y neutro, por el color, que puede ser blanco o ligeramente amarillo.

Lo normal es que la harina tenga 75% de extracción. Esto quiere decir que, de cada 100 kg de trigo, 75 kg serán de harina y los 25 kg restantes serán salvados.

2.6.7 Composición

En la composición de la harina, se encuentran:

- **Almidón:** Polisacárido que está constituido por amilosa y amilopectina. Se degrada un 10% en azúcares que son consumidos en la fermentación por las levaduras. Cumple la función de construir la extensibilidad y la elasticidad de la masa y formar la estructura, ayudado por el gluten.
- **Proteínas:** la harina posee proteínas solubles, como la albumina y la globulina, e insolubles, como la gliadina y la glutenina. Se encuentran cantidades mínimas de proteínas solubles y no tiene mucha influencia en la capacidad de la harina. Cuando se amasa la harina, las proteínas insolubles forman el gluten esto es debido a una hidratación e hinchamiento de ellas.
- **Humedad:** no se permite que la harina tenga más agua de la que adquiere el trigo durante el proceso de lavado, esto es, un 15%
- **Grasa:** proviene de la parte exterior del grano y en la formación del gluten se manifiesta favorablemente, Así, lubrica las paredes del mismo durante la fermentación y la hace más extensible.
- **Azúcares:** se encuentran azúcares naturales como maltosa y glucosa.
- **Cenizas:** los minerales que contiene son potasio, calcio, magnesio y sodio.

A continuación, se muestra los porcentajes relativos a la presencia de cada elemento en la harina.

Tabla N° 2: Porcentajes en la harina.

Almidón	70%
Humedad	15%
Proteínas	11%
Azúcares	2%
Grasa	1,5%
Cenizas	0,5%

Fuente: (Sánchez & Rey, 2012)

Clasificación

Es posible medir la fuerza de la harina usando un alveógrafo, que permite insuflar aire en una masa hasta que se rompa. Entonces, se registra la curva que forma y se cifran los elementos de su fuerza.

La W representa la fuerza de la harina y sirve de guía para las preparaciones de pastelería.

Atendiendo a esto, es posible realizar la siguiente clasificación:

Harina de fuerza: este tipo de harina tiene un gran contenido en gluten, lo que facilita que la masa pueda fermentar y retener el gas generado en forma de burbujas. Procede de trigos especiales duros.

Posee un valor de entre 200 y 300 W, lo que debería aparecer en el etiquetado. Por ende es indicada para masas que han de fermentar, como pan, bollería, etc.

Harina floja: no es indicada para elaborar masa fermentada. Se utiliza para elaboraciones que no deban amasarse en exceso para evitar que tomen correa.

Harina de media fuerza: es la que tiene un valor de W de entre 100 y 200, siendo la harina ideal para la elaboración de masas de hojaldre y similares.

Es posible obtenerla mezclando harina de fuerza y harina floja al 50%.

“Edulcorantes: Son aquellos compuestos naturales o sintéticos, con sabor dulce, pero con un poder energético nulo o insignificante en comparación con la sacarosa” (Buendía, 2016, pág. 99).

Clasificación

- Los edulcorantes se clasifican de acuerdo a su aporte calórico.

Edulcorantes nutritivos o de volumen.

- Sacarosa y otros disacáridos (maltosa, lactosa, etc.)
- Monosacáridos (glucosa, fructosa, etc.)
- Polioles (sorbitol, manitol, xilitol)

Edulcorantes no nutritivos o intensos.

- Sacarina
- Ciclamato
- Acesulfame.k
- Neohesperidina dihidrochalcona (NHDC)
- Aspartame (tiene un aporte nutritivo similar a una proteína, despreciable en la dosis que se aplica)

2.6.8 Características de un buen edulcorante.

Para ser considerado un buen edulcorante, este debe reunir una serie de requisitos importantes para la aplicación técnico-alimentaria, entre las características que deben destacar están:

- Buena solubilidad.
- Estabilidad a un rango amplio de temperatura y Ph.
- Tener un poder edulcorante superior a la sacarosa.
- Ser inocuo.

“Se entiende por edulcorantes aquellos aditivos utilizados para dar sabor dulce a los productos alimenticios y/o que son utilizados por sus propiedades edulcorantes” (Navarro M. , 2012, pág. 476).

Existen muchas sustancias con sabor dulce, edulcorantes que se divide en:

- a) Los azúcares alimenticios, de origen natural, con valor nutritivo y poder edulcorante inferior o vecino a la sacarosa. Incluyen la sacarosa, fructosa, glucosa, isoglucosa, etc.
- b) Los edulcorantes intensos, de origen sintético normalmente o natural, sin valor nutritivo o valor nutritivo reducido y de PE desde decenas a millares de veces superior a la sacarosa. Estas sustancias son consideradas como aditivos, al suponer una carga ponderal mínima en el producto alimenticio al que se incorpora.
- c) Los Polioles o polialcoholes o azúcares-alcohol, de origen natural y/o semisintético, con valor nutritivo y bajo PE, inferior a la sacarosa. Tienen efecto texturizante, confiriendo volumen o cuerpo a los alimentos. Incluyen el amnitol, lactitol, isomaltitol, xilitol, sorbitol y maltitol.

Grasa: En la elaboración del hojaldre se puede utilizar prácticamente cualquier tipo de grasa, sin olvidar los aceites, aunque su empleo resulta muy engorroso por lo que nadie los utiliza. Las grasas más empleadas son la mantequilla, la manera de cerdo, y las margarinas para hojaldre” (Armendáriz Sanz, 2010, pág. 32).

Mantequilla: Con ella se obtiene un hojaldre de un sabor y una calidad excelentes, el inconveniente es su elevado precio con respecto a las otras grasas y su relativa dificultad para trabajarla.

Manteca de cerdo: Se utiliza mucho en elaboraciones tradicionales, es de, peor calidad.

Margarinas para hojaldre: Existen muchas en el mercado, con diferentes calidades, las que tienen un punto alto de fusión (entre 45° y 48° C.) son más fáciles de trabajar, pero al comérselo, la grasa se pega al paladar, las que tienen un punto más bajo de fusión (entre 35° y 38° C) son mejores al paladar y tampoco ofrecen mayores dificultades para trabajar con ellas.

Antes había que trabajar la mantequilla o la margarina para que tomase una consistencia de pomada. Ahora, con introducirlas un rato en el microondas, en la posición de descongelar, se consigue la consistencia de pomada que se necesita para trabajarla. Hay margarinas para hojaldre, de bajo punto de fusión, cuya textura permite estirarlas sin tener que trabajarlas y que vienen en un formato rectangular y con un grosor de unos dos centímetros.

2.6.9 Parámetros Sensoriales

“Es un método muy favorable para conocer las participaciones organolépticas de los alimentos. Es un instrumento eficaz para el control de calidad y aceptabilidad de un alimento” (Consejo Superior de Investigación Científica, 2011).

El análisis sensorial (AS) radica en la elaboración de incomparables ensayos con el fin de valorar distintas propiedades o condiciones de un producto usando los sentidos.

El análisis sensorial se efectúa mediante PRUEBAS acorde a una sucesión de procedimientos inexorables, íntegros y relacionados con los objetivos afinadamente determinados. Debe diferenciarse de otras acciones lúdico-socio-culturales, muchas veces designadas CATAS que, no obstante, utilizan los sentidos para la valoración de los alimentos, no siempre persiguen procesos científicos.

- **Aplicaciones del análisis sensorial**

Estudios de aceptabilidad. - El resultado de los alimentos es su consumo. También de su seguridad higiénico-sanitaria y valor nutritivo, las participaciones sensoriales son muy trascendentales para la aprobación de los alimentos por parte de los compradores. Desde este punto de vista es un significativo instrumento en la mejora de nuevos productos.

Control de procesos. - A veces resulta ser un instrumento ágil y explicativo en la toma de decisiones para la intervención de explícitos métodos (tueste del café, fabricación de vino y bebidas alcohólicas, elección y codificación de frutas)).

Control de calidad. - Muy empleada en la elaboración del aceite de oliva, de producción de yogur. Suele valer como guía de la calidad de productos cuyas propiedades sensoriales más significativas no son posibles de determinar instrumentalmente (esencia del vino).

Sectores de la industria alimentaria con más uso de concentración de AS:

- Bebidas alcohólicas (precisión de composiciones de materias primas, de tiempos de declive y otras inconstantes operantes, arreglo de la constitución de productos concluyentes y valoración de la calidad).
- Café (precisión de composiciones de café verde, control del tueste, valoración de la calidad).
- Aceite de oliva (precisión de la calidad).
- Productos lácteos (yogures: control de calidad).

Propiedades sensoriales incorporadas a los cinco sentidos

Las propiedades sensoriales son los caracteres de los alimentos que se descubren por medio de los sentidos. En la valoración sensorial de los alimentos habitualmente actúan diferentes sentidos. No obstante, hay que tener en cuenta que, en momentos, basta con la evaluación no apacible de concluyente carácter empleando un excelente sentido para rehusar un producto.

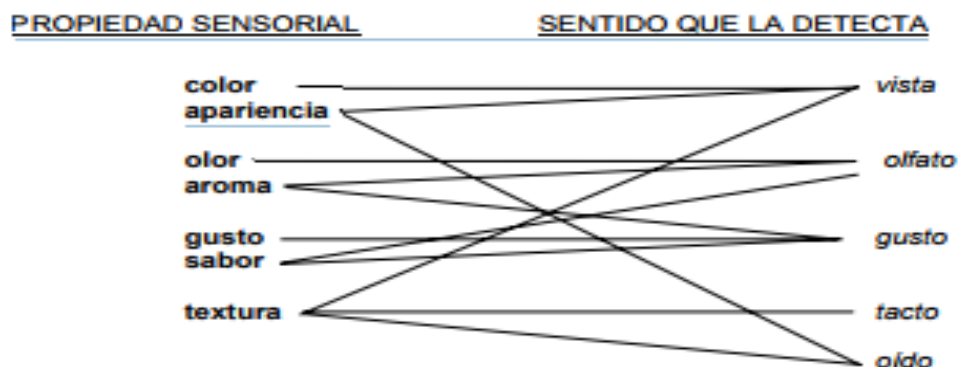


Gráfico N° 5: Propiedades sensoriales asociadas a los cinco sentidos.
Fuente: (Consejo Superior de Investigación Científica, 2011)

- **Vista:** la primordial es el color. Es el primer “filtro” para la aprobación de un alimento ya que puede dejar ver regularidad o extravagancias en un producto. Asimismo, se estima el aspecto (forma, espacio, capacidad, repliegue).

El color de un objeto tiene tres peculiaridades: tono (λ), fuerza (obedece de la reunión de las sustancias pigmentos) y resplandor (obedece de la cantidad de luz irradiada que ordinariamente es ocupación de las características superficiales). No hay que complicar resplandor con claridad (claridad).

La estimación sensorial del color se ejecuta mediante la asimilación percibida de las muestras con los nombrados niveles de color (modelos de otras características que dominan una escala de colores entre los que hay modelos cercanos a las muestras).

El color puede estipular la valoración sensorial de otras propiedades. En momentos, la valoración de esos caracteres demanda la cobertura del color para impedir su dominio sobre las réplicas de los magistrados. La cobertura se suele ejecutar mediante una irradiación roja o naranja. Asimismo, se pueden recurrir a receptáculos de vidrio teñido (Reyes, Espinoza, & Baiocchi, 1998);

- **Olfato:** Olor es el efecto compensada a la idea de fondos gaseosos por medio de la nariz. Las sustancias volátiles cruzan la mucosa pituitaria y entran en contacto con las células que examinan los olores y con las extremidades nerviosas que los transmiten.
- **Aroma** es la impresión habida al conocimiento de fondos volátiles a través de la mucosa del paladar una vez que el alimento se ha incrustado en la boca.
- **Las sustancias volátiles** se diluyen en la mucosa del paladar y la faringe y llegan a la pituitaria a través de la Trompa de Eustaquio. No se puede valorar la esencia sin implantar el material en la boca (no se debe decir “el aroma de las flores” a menos que se introduzcan en la boca) (pág. 37).

El olor es el **segundo “filtro”** en la aprobación de los alimentos.

No se han podido instituir sistematizaciones de olores. Los olores/aromas tienen tres particularidades usuales: la intensidad, la permanencia y el contenido de impregnación (Arroyo, Barientos, & Cruz, 2014).

- El **gusto** (además se le nombra “sabor básico”) de los alimentos es revelado por las papilas de la lengua. Hay cuatro sabores primordiales: dulce, salado, ácido y amargo. Igualmente se designa gusto o sabor básico a las mezclas de los 4 anteriores;
- **Sabor** es una mezcla de gusto y aroma, con mayor aportación del aroma (con la nariz oclulta y sin tránsito de aire por vía retro nasal no se puede valorar el sabor. Solo se descubrirían los gustos o sabores elementales). El sabor es una sensación complicada que puede ser descompuesto en dispositivos o notas que pueden evaluarse por apartado;
- **El gusto/sabor** interacciona con la evaluación sensorial de medidas que sobresaltan a otros sentidos. A veces la evaluación del sabor solicita la cobertura del color y de la forma (pág. 63).

Lo mismo que el olor/aroma, el sabor tiene tres especialidades habituales: la violencia, la constancia (“regusto” o “dejo”) y la capacidad de saturación.

- Tacto: textura (la propiedad sensorial de los alimentos que es revelada por el tacto, la vista y el oído y que se revela cuando el alimento soporta un desequilibrio). Asimismo, se valoran temperatura, peso y particularidades superficiales. Al tratarse de alimentos, la contextura se valora en la boca.

Arroyo, Bariantos, & Cruz (2014), menciona que el término “textura” reúne excesivas medidas designados “caracteres de textura” que, se pueden catalogar en tres grupos:

- Mecánicos: “dureza” (fuerza solicitada para prensar un alimento sólido con los dientes o con la lengua y el sabor si es semisólido), “cohesividad” (grado hasta el que se comprime un alimento antes de romperse), “viscosidad” (fuerza solicitada para hacer pasar un alimento de su depósito a la boca), “flexibilidad” (estado en el que un alimento recobra su perfil único posteriormente de haber sido reducido por los dientes) y “adhesividad” (fuerza que se solicita para retirar del paladar el alimento adjunto), “inestabilidad” (fuerza ineludible para destruir o hacer crujir a un alimento), masticabilidad (tiempo usado en masticar un alimento para reducirlo a la estabilidad ineludible para tragarlo, “gomosidad” (carácter ineludible para desarticular un alimento);
- Geométricos: fibrosidad, granulosidad, cristalinidad, esponjosidad, flexibilidad, hilosidad, tersura, aspereza;
- De composición: humedad, grasosidad, aceitosidad, resequedad, harinosidad, terrosidad (pág. 136).

El estudio de la textura involucra la valoración de todos y cada uno de los caracteres de textura en la resolución que se muestran durante el consumo del producto, con el derivado producción de un “Perfil de Textura”.

- Oído: Mezcla y perfecciona la valoración de la textura por los sonidos que revela cuando se efectúa la valoración de la textura de los alimentos en la boca.

2.6.10 Decoración

La decoración de pastelería y repostería es una tarea que requiere de una cierta imaginación y habilidad para realizarla con soltura y rapidez (Hernán & Méndez, 2014, págs. 8,9).

Sin embargo, esta labor no es un campo donde se pueda actuar con total libertad, ya que se debe tener en cuenta que ante todo se trabaja sobre un alimento al que se está dando el aspecto final, y, por tanto, se deberá preservar siempre el cometido para el que el alimento está destinado y las características que se deben transmitir, que no serán otras que las de hacer alimenticias del mismo.

En repostería no existe unas normas definidas que indiquen con exactitud las formas concretas de elaborar decoraciones de pastelería de manera correcta, ya que se cuenta con infinidad de posibilidades y formas de proceder donde el límite estará en la propia imaginación y en la de los clientes, sin embargo, en este punto se abordarán las directrices y técnicas en pastelería que permitirán tomar las decisiones correctas antes de actuar, tratando de evitar elaboraciones defectuosas y teniendo un control precisos, tanto del aspecto visual como de las propiedades del producto (Gárces, 2011).

Por ende, como norma debe recordarse que la función principal de la decoración es el realzamiento del producto, nunca el esconderlo. Del mismo modo debe tratarse siempre de mantener el carácter alimentario de la elaboración y evitar en la medida del posible dotar de un aspecto sintético, antinatural o confuso a la pieza, sin dejar de ser agradable a la vista.

Una norma básica de la decoración de pastelería consiste en crear al mismo tiempo una elaboración sencilla y aceptable.

Para decorar una elaboración de repostería de forma correcta es conveniente tener unos conocimientos básicos de composición artística que ayuden a realizar las combinaciones oportunas de forma correcta. Esto puede referirse más concretamente a la combinación eficiente de formas y colores (Rodríguez, 2016, pág. 22).

La elección y combinación correcta de colores tendrá un aspecto muy influyente en el resultado final de la elaboración. En tanto que de ello podrá depender el dotar al producto de un aspecto apetitoso y a la vez agradable a la vista, evitando crear algún tipo de rechazo visual. Para conseguirlo en la decoración deben predominar los colores cálidos, puesto que estos incitan más al consumo, son colores más gastronómicos.

Finalmente se debe tratar de evitar combinar los colores cálidos con los fríos, puesto que ambos tipos de colores transmiten sensaciones distintas y no conviene crear esa disonancia en la composición. En todo caso es conveniente dejar los colores fríos a simples elementos decorativos minoritarios. Como se sabe, los colores siempre tienen connotaciones de sabor añadido, por ello es imprescindible que los tonos elegidos vayan acordes con los sabores de la elaboración a fin de no crear confusión.

Frutas

Las frutas es la alimentación cotidiana ya que este cuenta con nutrientes y vitaminas para la dieta diaria de las familias edemas son ingrediente muy versátil y socorrido para la decoración de repostería. Sin embargo, la fruta fresca es un producto de carácter altamente perecedero que permite muy pocas horas de conservación en perfectas condiciones ya que la fruta, sobre todo si se han usado piezas cortadas, tiende a estropearse y oxidarse rápidamente, perdiendo sus características de olor y sabor alterando por tanto la calidad de elaboración (Hernán & Méndez, 2014, pág. 22).

Debe tenerse en cuenta, además, que las elaboraciones (ya sean tartas, pasteles, tartaletas, etc.) siempre tienen alguna base sobre la que se coloca la fruta para decorar, es decir, crema, chantillí, nata, etc. mayormente estos ingredientes aportan humedad, lo que contribuye al reblandecimiento de la fruta acelerando aún más el deterioro de sus características.

Para ello los productos de repostería y pastelería decorados con fruta fresca deben ser despachados a las pocas horas de su elaboración, conservándose en refrigeración (0-5 °C) y debiéndose consumir en un máximo de 24 horas, ya que de otro modo la fruta se reblandecerá y se oxidará, aportando un sabor y olor más fuerte de lo normal. En supermercados y grandes almacenes suelen vender las tartas y pasteles decorados con frutas en envases herméticos, lo que aísla de humedad el producto y puede alargar su conservación (Cruz, 2014).

No es aconsejable congelar las elaboraciones de pastelería y repostería decoradas con frutas frescas, ya que debido a la humedad se creará una película de escarcha en el exterior, con la cual al sacar la pieza de la cámara de congelación se derretirá empapando de agua toda la elaboración y reblandeciéndola por completo.

Grasas

La mayoría de recetas de pastelería tiene como ingredientes algún elemento graso, con diversas funciones en cada una de ellas la técnica de elaboración aplicada. En algunos casos contribuye a estratificar la masa, en otras actúa como amalgama de ingredientes; en unas ocasiones cambia la textura, y en otras contribuye a mejorar la emulsión (González & Francisco, 2017, pág. 17).

La grasa puede ser de origen animal o vegetal. Sin bien en la mayoría de ocasiones puede cumplir la misma función, las tendencias actuales incitan a un mayor consumo de grasas vegetales. También es cierto que, debido al excedente de grasas animal cada día se encuentra más oferta de esta con sus cualidades notablemente mejoradas.

Azúcares

“El azúcar, como producto restante del exprimido, cocido, secado y refinado de los zumos de la caña de azúcar o la remolacha azucarera, tiene como principal uso en repostería el de endulzar preparaciones, que después serán usadas como postres, o bebidas” (Vértice, 2010).

Pero la característica más importante de este producto es su acción caramelizante, que permite obtener texturas, formas y sabores muy útiles en repostería (y otros campos), y que aumenta la diversidad de preparaciones.

Para caramelizar el azúcar, habrá que cocerlo en disolución con algún líquido, y dejar que repose para que se formen cristales. Las proporciones (tanto de los diferentes tipos de azúcares, como de su conjunto en agua), tiempos de cocción, temperaturas, y tiempos de enfriado/reposo, condicionarán la forma, cantidad y tamaños de los cristales que se formen, lo cual conferirá al producto resultante una serie de características de esperar, color, densidad, untuosidad y elasticidad, propias para ser usado en las distintas preparaciones.

2.6.11 Repostería tradicional por regiones

La repostería de la **costa** en referencia a la tradición está conformada por los alfajores, huevo moyo, galletas de almidón, bocadillos, cocadas, suspiros, pasas pan con dulce de maní, limón relleno. Los dulces se procesan en base a tres componentes: frutas secas, harina de trigo y azúcar, que se ajustan en diferentes igualdades y cantidades acogiendo en su exposición maneras naturales tales como rectangulares, cubos, esferas, cuadrados, rombos. (Maldonado, 2011).

La fruta es trabajada en manera natural o marcadas, constituyendo una masa sistémica y atractiva a la vista en su representación y coro. Este llamativo sensorial de los dulces y endulzados se completa con lo atrayente de su degustación y la delicadeza de su textura.

Así mismo la repostería de la repostería de la **sierra** está compuesta por las bolitas de azúcar rellenas de maní o nuez, que regularmente son elaboradas al calor y son perfectas para compartirlas con amigos o para servir las en cualquier reunión, gatos encerrados o emborrajados, tarta de zanahoria y coco, tarantela, dulce de zambo con piña, dulce de leche, torta de guineo, frutas pasadas en miel o mermeladas en base a babaco, higo, tomate, frutilla, piña, zambo (Ortiz, 2017, pág. 1).

“La repostería en la amazonia está constituida por panellets (surtido), cocadas, zapote, aguaje, anona blanca, huasaí o acaí, pitaya, caimito, crambola, noni, torta de borojó” (Iletours, 2017, pág. 12).

En la amazonia ecuatoriana existe la gastronomía más original del Ecuador, esto en base a que en esta región se halla una variedad de alimentos, que no son muy dificultosos de localizar en otros sitios y que solo en esta zona se la prepara de una representación muy atrayente y característica.

“La repostería en Ambato está formada por dulce de frutilla, durazno, manzana local, babaco, higo, douceur, los caramelos o bombones, la torta, o el dulce en general, tortas selva negra, tres leches, chocolate mojado, choco oreo, tortas de frutas, bocaditos, etc.” (Rivera, 2009).

2.7 Hipótesis

H_0 = El uso de la Estevia no influye en la repostería tradicional ambateña

H_1 = El uso de la Estevia si influye en la repostería tradicional ambateña

2.8 Señalamiento de variables de la hipótesis

Variable Independiente: Estevia

Variable Dependiente: Repostería tradicional ambateña

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1 Enfoque de la investigación

El enfoque del proyecto de investigación es de carácter cuantitativo debido a que se le asigna un valor a la característica observada en el producto y porque posee un nivel de proyección futura con alimentos con productos de Estevia, en la cual se involucra de manera directa al catador que se involucra a la obtención de resultados posteriores a la aplicación de una cata de sabores, arrojando resultados estadísticos al respecto de la repostería tradicional ambateña enfocada al turismo gastronómico de la provincia.

3.2 Modalidades de la investigación

3.2.1 Experimental

El proyecto se realizará a nivel experimental, mediante instrumentos de investigación como es el caso de fichas de evaluación sensorial en escala hedónica de cinco puntos, aplicada en una degustación para un grupo de personas de la provincia de Tungurahua.

3.2.2 Bibliográfica y Documental

Debido a que los parámetros sobre la repostería tradicional ambateña y su relación al turismo gastronómico en la que se consultan en libros, PDF, internet y sitios web importantes para la investigación.

3.3 Nivel o tipo de investigación

El presente proyecto se realizará a un nivel:

3.3.1 Nivel Exploratorio

Al ser un tema de investigación poco conocido, como es el turismo gastronómico en el caso de la repostería investigado a un ámbito nacional para su mayor entendimiento.

3.3.2 Nivel Descriptivo

Ya que compara dos fenómenos con respecto a los objetivos indicando sus características diferenciadoras, no se limita a compilar datos, sino también a la predicción de las variables.

3.3.3 Asociación de variables

Mediante este nivel se establece la relación entre la variable la repostería tradicional y la variable el uso de la Estevia determinando el uso de la Estevia en la repostería tradicional ambateña

3.4 Población y muestra

En el estudio propuesto se establece un jurado no entrenado de 24 personas, elegidos totalmente al azar, para definir características de los productos propuestos, se procedió así ya que es parte de la metodología que se utilizó por que la normativa ISO establece un mínimo de 8 personas y un máximo de 24.

Tabla N° 3: Población y muestra

UNIVERSO	POBLACIÓN
TOTAL	24

Elaborado por: Salinas, Alex (2017)

3.5 Operacionalización de las variables

3.5.1 Variable dependiente: repostería

Tabla N° 4: Operacionalización: variable dependiente

CONCEPTUALIZACIÓN	DIMENSIONES	INDICADORES	ÍTEMS	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS
-El término repostería es el que se utiliza para denominar al tipo de gastronomía que se basa en la preparación, cocción y decoración de platos y piezas dulces tales como tortas, pasteles, galletas, budines y muchos más. La repostería también puede ser conocida como pastelería	-Organoléptica	-Olor -Color -Grado de dulzura -Aceptabilidad	-Grado característico de olor -Grado característico de color -Grado de dulzura - Grado de aceptabilidad	Técnica: Evaluación Sensorial - Ficha escala hedónica

Elaborado por: Salinas, Alex (2017)

3.5.2 Variable independiente: estevia

Tabla N° 5: Operacionalización: variable independiente

CONCEPTUALIZACIÓN	DIMENSIONES	INDICADORES	ÍTEMS	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS
<p>-Es una planta de la especie <i>Stevia Rebaudiana</i> de la cual se obtienen varios beneficios como endulzante. Se puede emplear la estevia en extractos crudos, así como en presentación líquida o sólida de color oscuro, ya que al ser procesados los extractos en laboratorio podemos obtener un poderoso edulcorante y sustituto del azúcar. El gusto de estevia tiene un comienzo lento y una duración más larga que la del azúcar, y algunos de sus extractos pueden tener un retrogusto amargo o a regaliz en altas concentraciones.</p>	<p>-Usos medicinales</p> <p>-Uso Gastronómico</p>	<p>-Contenido Calórico</p> <p>-Inmunoestimulante</p> <p>-Cardiotónica</p> <p>-Repostería Tradicional</p> <p>-Bebidas</p>	<p>-Grado de dulzura</p>	<p>- Técnica: Evaluación Sensorial</p> <p>Ficha escala hedónica</p>

Elaborado por: Salinas, Alex (2017)

3.6 Recolección de información

Tabla N° 6: Recolección de información

Preguntas básicas	Explicación
¿Para qué?	Analizar la aceptabilidad de la Estevia en la Repostería tradicional Ambateña
¿A quiénes?	A los estudiantes y docentes de la Universidad Técnica de Ambato (jueces no entrenados)
¿Quién?	Alex Roberto Salinas Zamora
¿Sobre qué aspectos?	La Repostería tradicional Ambateña y la Estevia
¿Cuándo?	septiembre 2017 – febrero 2018
¿Cuántas veces?	Una sola vez
¿Qué técnicas?	Análisis Sensorial
¿Con que?	Escala Hedónica de cinco puntos
¿Donde?	En las instalaciones de la Universidad Técnica de Ambato
¿En qué situación?	Septiembre 2017 - Enero 2018

Elaborado por: Salinas, Alex (2017)

3.7 Plan de procesamiento de la información

Es fundamental planificar el proceso que se dará a la formación recogida:

- Llevar a la población a la cocina donde se realizará el experimento
- Aplicar la prueba de sabor a la población de condiciones similares para comprobar la validez de la prueba y de posibles errores
- Recoger toda la información pertinente a través de la aplicación de los instrumentos y técnicas ya mencionados
- Revisión crítica de la información
- Tabular los cuadros
- Analizar cuadros y representar gráficamente

CAPÍTULO IV

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

4.1 Análisis e interpretación de la encuesta

4.1.1 Buñuelos

Tabla N° 7: Parámetro 1. Análisis Sensorial Color – Buñuelo

CARACTERÍSTICA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
5. Excelente	9	38
4. Brillante	12	50
3. Claro	3	13
2. Opaco	0	0
1. Muy opaco	0	0
total	24	100

Elaborado por: Salinas, Alex (2017)

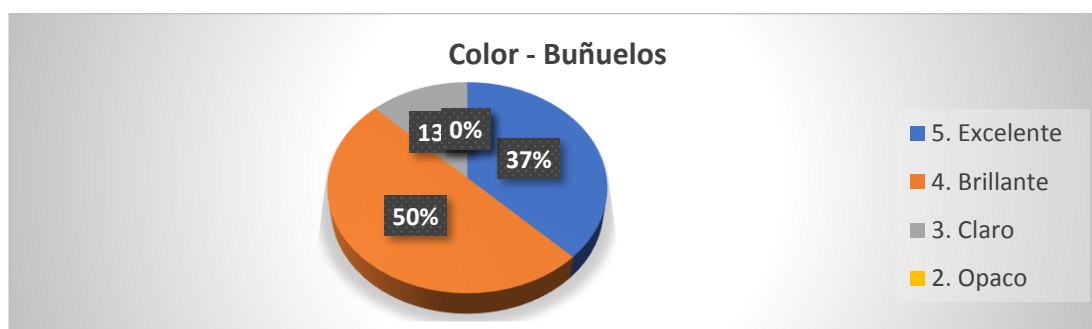


Gráfico N° 6: Análisis Sensorial Color – Buñuelo

Elaborado por: Salinas, Alex (2017)

Análisis

Se observa que el 50% piensa que el color de los buñuelos es brillante, el 37% considera que es excelente, el 13% manifiesta que es claro, mientras tanto ninguno considera que sea opaco o muy opaco el color en los buñuelos con Estevia.

Interpretación

Se determina que la preparación con la Estevia posee un color el cual es muy aceptado por la población.

Tabla N° 8: Parámetro 2. Análisis Sensorial Olor – Buñuelo

CARACTERÍSTICA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
5. Muy característico	7	29
4. Normal característico	12	50
3. Ligeramente perceptible	5	21
2. No tiene	0	0
1. Desagradable	0	0
total	24	100

Elaborado por: Salinas, Alex (2017)

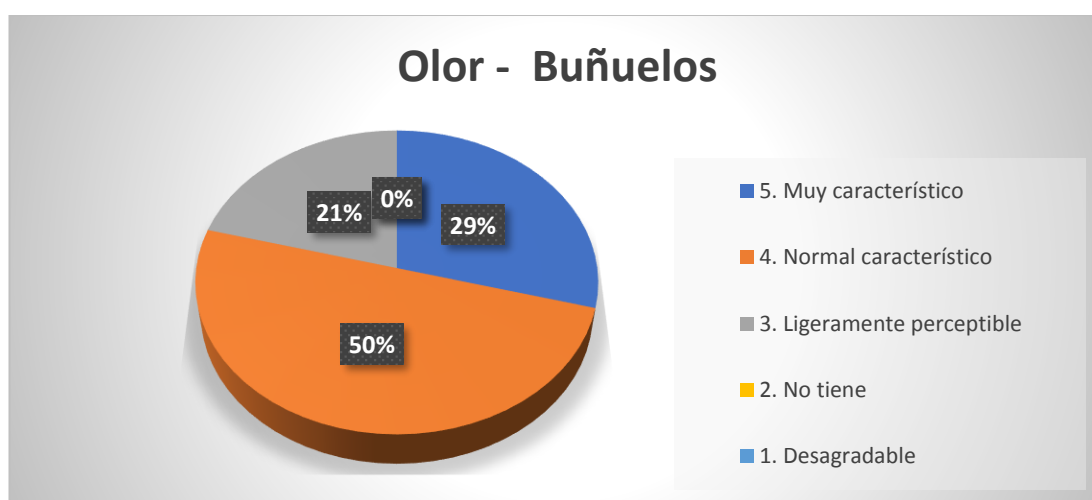


Gráfico N° 7: Análisis Sensorial Olor – Buñuelo

Elaborado por: Salinas, Alex (2017)

Fuente: Tabulación de datos de la encuesta

Análisis

Se observa que el 50% piensa que el olor de los buñuelos es normal característico, el 29% considera que es muy característico, el 21% manifiesta que es ligeramente perceptible, mientras tanto ninguno considera que sea desagradable el olor

Interpretación

Se determina que la preparación con la Estevia posee un olor el cual es muy aceptado por la población

Tabla N° 9: Parámetro 3. Análisis Sensorial Textura – Buñuelo

CARACTERÍSTICA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
5. Muy consistente	5	21
4. Consistencia normal	15	63
3. Medianamente consistente	4	17
2. Poco consistente	0	0
1. Nada consistente	0	0
total	24	100

Elaborado por: Salinas, Alex (2017)

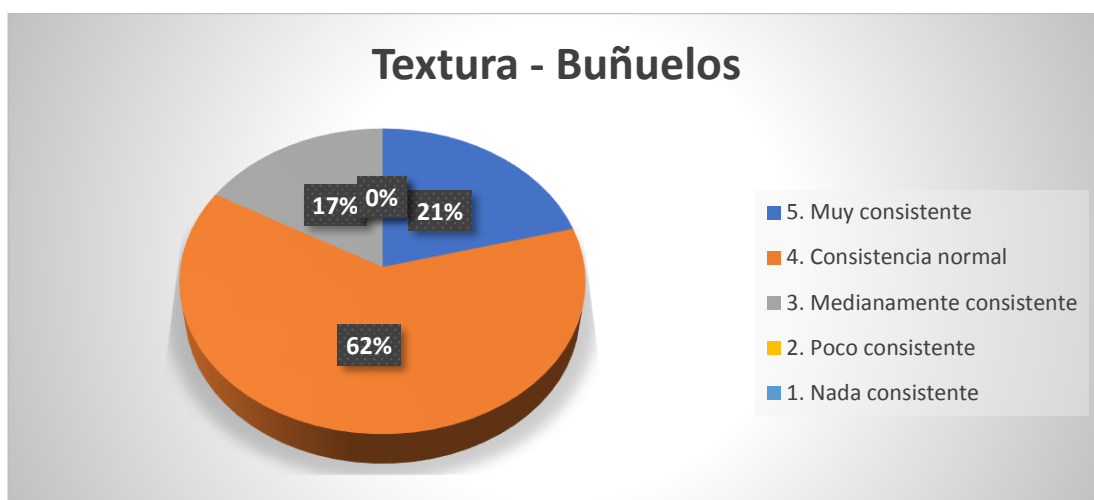


Gráfico N° 8: Análisis Sensorial Textura – Buñuelo

Elaborado por: Salinas, Alex (2017)

Fuente: Tabulación de datos de la encuesta

Análisis

Se observa que el 21% piensa que la textura de los buñuelos es muy consistente, el 62% considera que su consistencia es normal, el 17% manifiesta que es medianamente consistente, mientras tanto ninguno considera que sea nada consistente

Interpretación

Se determina que la preparación con la Estevia posee una consistencia el cual es muy aceptado por la población

Tabla N° 10: Parámetro 4: Análisis Sensorial Dulzor – Buñuelo

CARACTERÍSTICA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
5. Exceso	0	0
4. Muy bueno	8	33
3. Bueno	13	54
2. Regular	3	13
1. Pobre	0	0
total	24	100

Elaborado por: Salinas, Alex (2017)

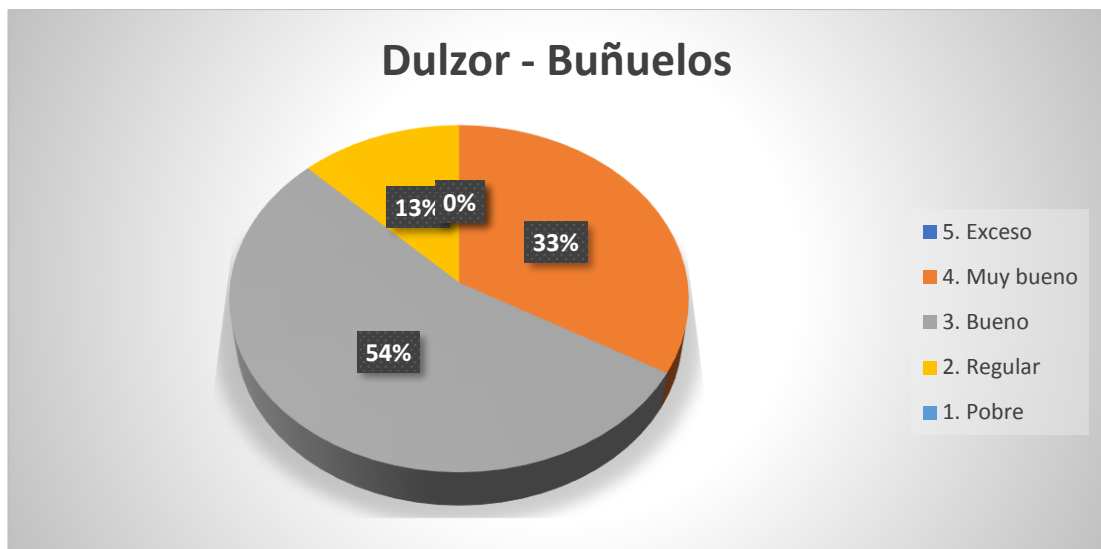


Gráfico N° 9: Análisis Sensorial Dulzor – Buñuelo

Elaborado por: Salinas, Alex (2017)

Fuente: Tabulación de datos de la encuesta

Análisis

Se observa que el 54% piensa que el dulzor de la estevia en los buñuelos es Buena, el 13% considera que es regular, el 33% manifiesta que es muy bueno, mientras tanto ninguno considera que sea pobre el dulzor en los buñuelos con estevia.

Interpretación

Se determina que la preparación con la estevia es muy aceptada por la población.

Tabla N° 11: Parámetro 5. Análisis Sensorial Aceptabilidad – Buñuelo

CARACTERÍSTICA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
5. Gusta mucho	9	38
4. Gusta	10	42
3. Ni gusta ni disgusta	3	13
2. Gusta poco	2	8
1. No gusta	0	0
total	24	100

Elaborado por: Salinas, Alex (2017)

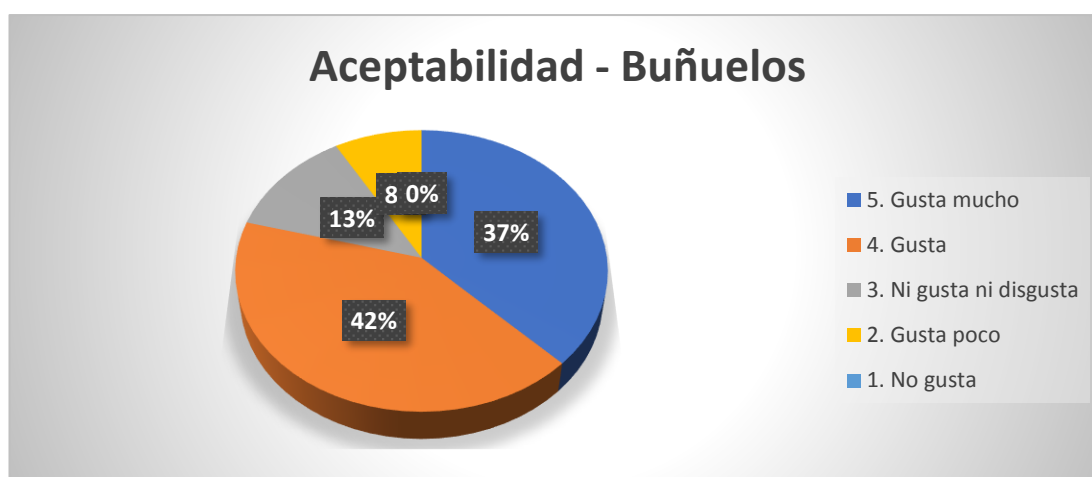


Gráfico N° 10: Análisis Sensorial Aceptabilidad – Buñuelo

Elaborado por: Salinas, Alex (2017)

Fuente: Tabulación de datos de la encuesta

Análisis

Se observa que al 37% les gusta mucho la preparación con Estevia, al 42% les gusta, al 13% ni les gusta ni disgusta, al 8% les gusta poco, mientras tanto a ninguno no les gusta.

Interpretación

Se determina que la preparación con la estevia es muy aceptada por la población.

4.1.2 Tamales

Tabla N° 12: Parámetro 1. Análisis Sensorial Color – Tamales

CARACTERÍSTICA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
5. Excelente	16	67
4. Brillante	3	13
3. Claro	5	21
2. Opaco	0	0
1. Muy opaco	0	0
total	24	100

Elaborado por: Salinas, Alex (2017)

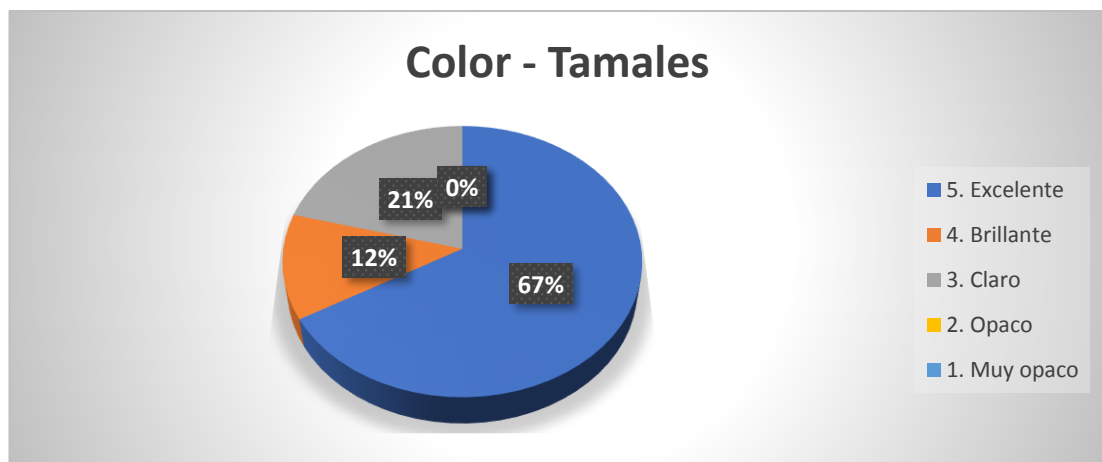


Gráfico N° 11: Análisis Sensorial Color – Tamales

Elaborado por: Salinas, Alex (2017)

Fuente: Tabulación de datos de la encuesta

Análisis

Se observa que el 67% piensa que el color de los tamales es excelente, el 12% considera que es brillante, el 21% manifiesta que es claro, mientras tanto ninguno considera que sea opaco o muy opaco el color en los buñuelos con Estevia.

Interpretación

Se determina que la preparación con la Estevia posee un color el cual es muy aceptado por la población

Tabla N° 13: Parámetro 2. Análisis Sensorial Olor – Tamales

CARACTERÍSTICA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
5. Muy característico	13	54
4. Normal característico	7	29
3. Ligeramente perceptible	4	17
2. No tiene	0	0
1. Desagradable	0	0
total	24	100

Elaborado por: Salinas, Alex (2017)

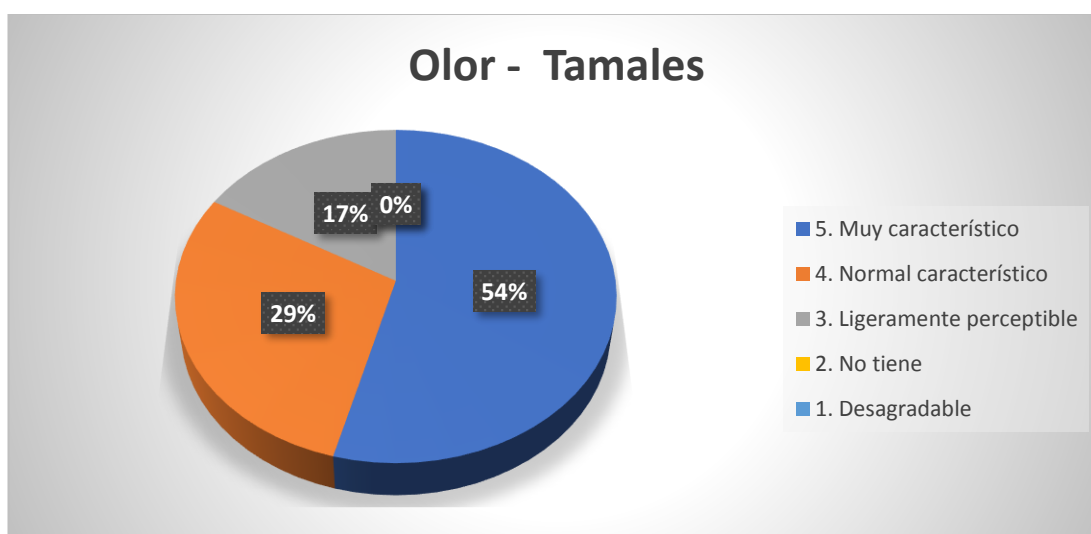


Gráfico N° 12: Análisis Sensorial Olor – Tamales

Elaborado por: Salinas, Alex (2017)

Fuente: Tabulación de datos de la encuesta

Análisis

Se observa que el 29% piensa que el olor de los tamales es normal característico, el 54% considera que es muy característico, el 17% manifiesta que es ligeramente perceptible, mientras tanto ninguno considera que sea desagradable el olor

Interpretación

Se determina que la preparación con la Estevia posee un olor el cual es muy aceptado por la población

Tabla N° 14: Parámetro 3. Análisis Sensorial Textura – Tamales

CARACTERÍSTICA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
5. Muy consistente	7	29
4. Consistencia normal	14	58
3. Medianamente consistente	3	13
2. Poco consistente	0	0
1. Nada consistente	0	0
total	24	100

Elaborado por: Salinas, Alex (2017)

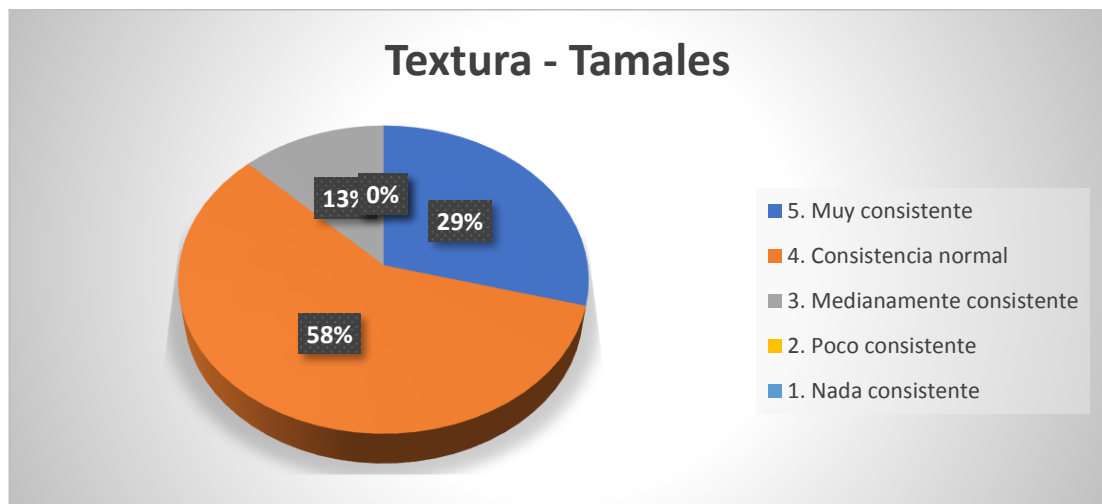


Gráfico N° 13: Análisis Sensorial Textura – Tamales

Elaborado por: Salinas, Alex (2017)

Fuente: Tabulación de datos de la encuesta

Análisis

Se observa que el 29% piensa que la textura de los tamales es muy consistente, el 58% considera que su consistencia es normal, el 13% manifiesta que es medianamente consistente, mientras tanto ninguno considera que sea nada consistente

Interpretación

Se determina que la preparación con la Estevia posee una consistencia el cual es muy aceptado por la población

Tabla N° 15: Parámetro 4. Análisis Sensorial Dulzor – Tamales

CARACTERÍSTICA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
5. Exceso	7	29
4. Muy bueno	14	58
3. Bueno	3	13
2. Regular	0	0
1. Pobre	0	0
total	24	100

Elaborado por: Salinas, Alex (2017)

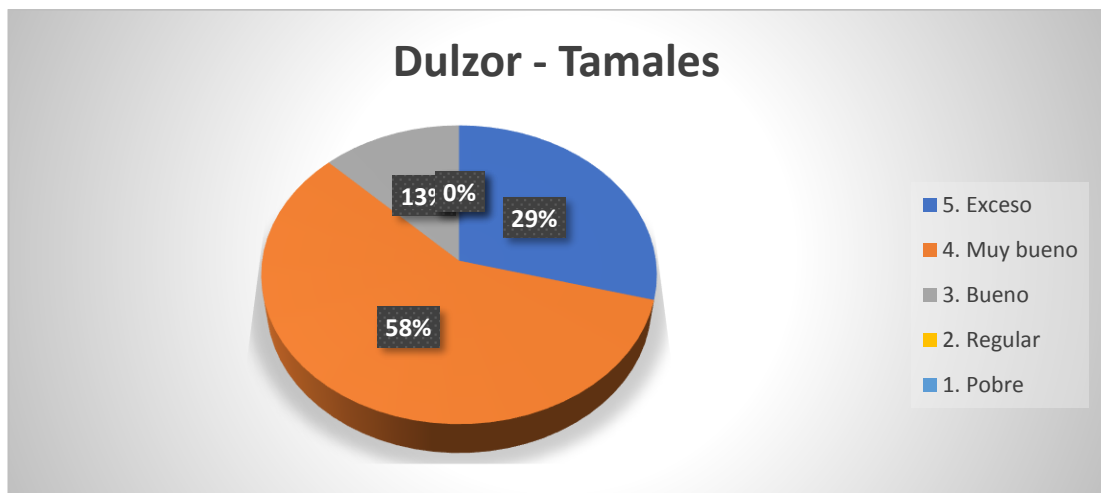


Gráfico N° 14: Análisis Sensorial Dulzor – Tamales

Elaborado por: Salinas, Alex (2017)

Fuente: Tabulación de datos de la encuesta

Análisis

Se puede observar que el 58% considera que el dulzor es muy bueno, el 29% piensa que esta aporta un exceso de dulzor, el 13% manifiesta que es bueno el aporte que da la estevia a la preparación y para el 13% es bueno el dulzor que brinda la estevia a la preparación.

Interpretación

Se determina que el dulzor aportado por la estevia a la preparación es aceptado por la población.

Tabla N° 16: Parámetro 5. Análisis Sensorial Aceptabilidad – Tamales

CARACTERÍSTICA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
5. Gusta mucho	18	75
4. Gusta	5	21
3. Ni gusta ni disgusta	1	4
2. Gusta poco	0	0
1. No gusta	0	0
total	24	100

Elaborado por: Salinas, Alex (2017)

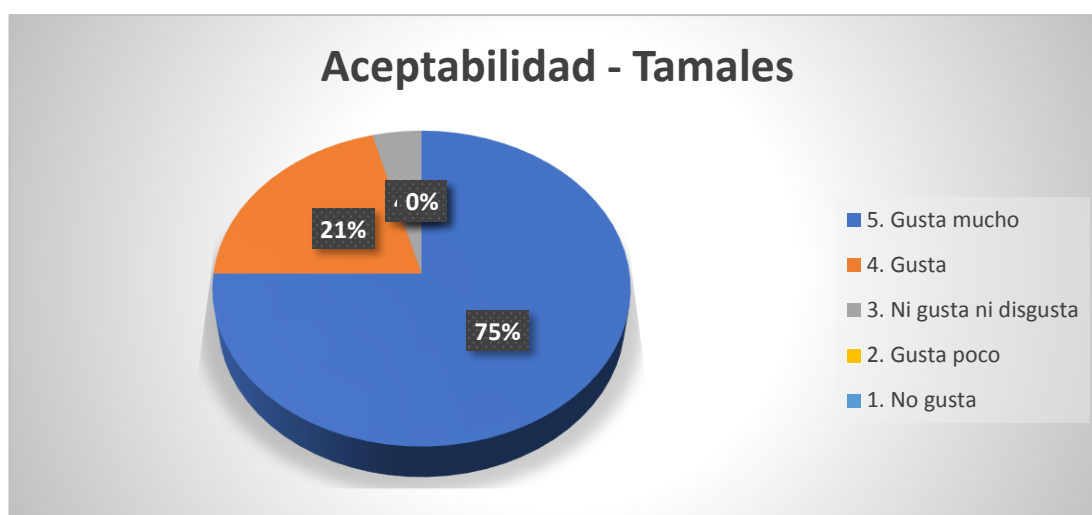


Gráfico N° 15: Análisis Sensorial Aceptabilidad – Tamales

Elaborado por: Salinas, Alex (2017)

Fuente: Tabulación de datos de la encuesta

Análisis

Se observa que al 75% les gusta mucho la preparación con Estevia, al 21% les gusta, al 4% ni les gusta ni disgusta, mientras tanto a ninguno no les gusta.

Interpretación

Se determina que la preparación con la estevia es muy aceptada por la población.

4.1.3 Quimbolitos

Tabla N° 17: Parámetro 1. Análisis Sensorial Color – Quimbolitos

CARACTERÍSTICA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
5. Excelente	7	29
4. Brillante	4	17
3. Claro	7	29
2. Opaco	6	25
1. Muy opaco	0	0
total	24	100

Elaborado por: Salinas, Alex (2017)

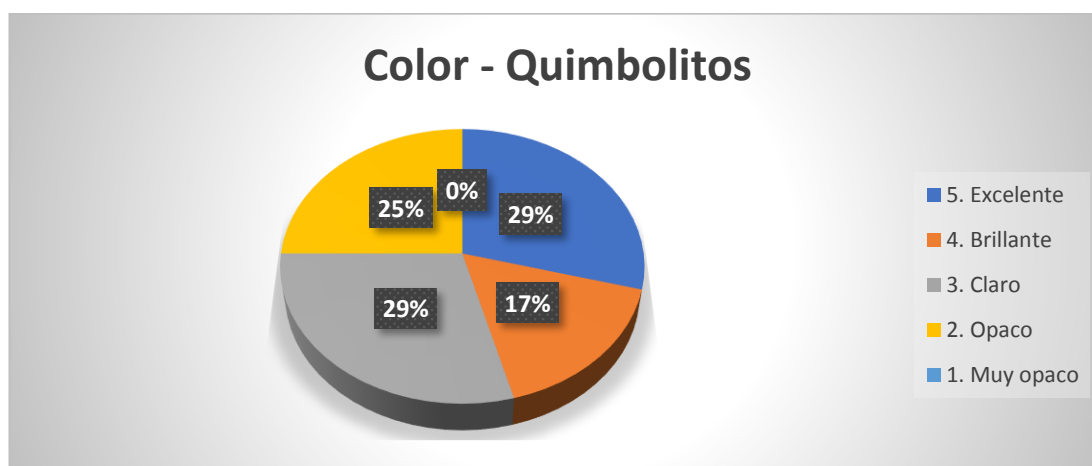


Gráfico N° 16: Análisis Sensorial Color – Quimbolitos

Elaborado por: Salinas, Alex (2017)

Fuente: Tabulación de datos de la encuesta

Análisis

Se observa que el 29% piensa que el color de los quimbolitos es excelente, el 17% considera que es brillante, el 29% manifiesta que es claro, mientras tanto el 25% considera que sea opaco y ninguno afirma que sea muy opaco el color

Interpretación

Se determina que la preparación con la Estevia posee un color el cual es muy aceptado por la población

Tabla N° 18: Parámetro 2. Análisis Sensorial Olor – Quimbolitos

CARACTERÍSTICA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
5. Muy característico	5	21
4. Normal característico	9	38
3. Ligeramente perceptible	9	38
2. No tiene	1	4
1. Desagradable	0	0
total	24	100

Elaborado por: Salinas, Alex (2017)

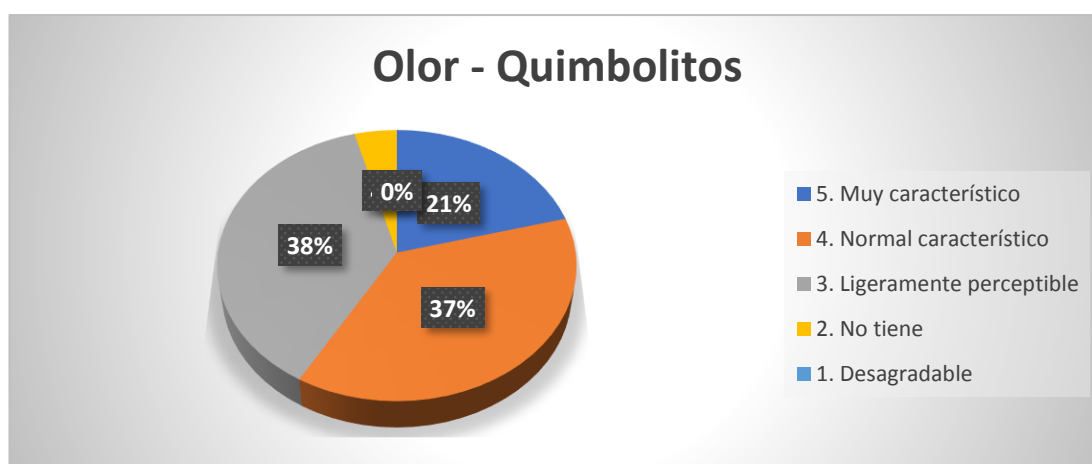


Gráfico N° 17: Análisis Sensorial Olor – Quimbolitos

Elaborado por: Salinas, Alex (2017)

Fuente: Tabulación de datos de la encuesta

Análisis

Se observa que el 37% piensa que el olor de los quimbolitos es normal característico, el 21% considera que es muy característico, el 38% manifiesta que es ligeramente perceptible, el 4% afirma que no tiene olor, mientras tanto ninguno considera que sea desagradable el olor

Interpretación

Se determina que la preparación con la Estevia posee un olor el cual es muy aceptado por la población

Tabla N° 19: Parámetro 3. Análisis Sensorial Textura – Quimbolitos

CARACTERÍSTICA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
5. Muy consistente	8	33
4. Consistencia normal	10	42
3. Medianamente consistente	5	21
2. Poco consistente	1	4
1. Nada consistente	0	0
total	24	100

Elaborado por: Salinas, Alex (2017)

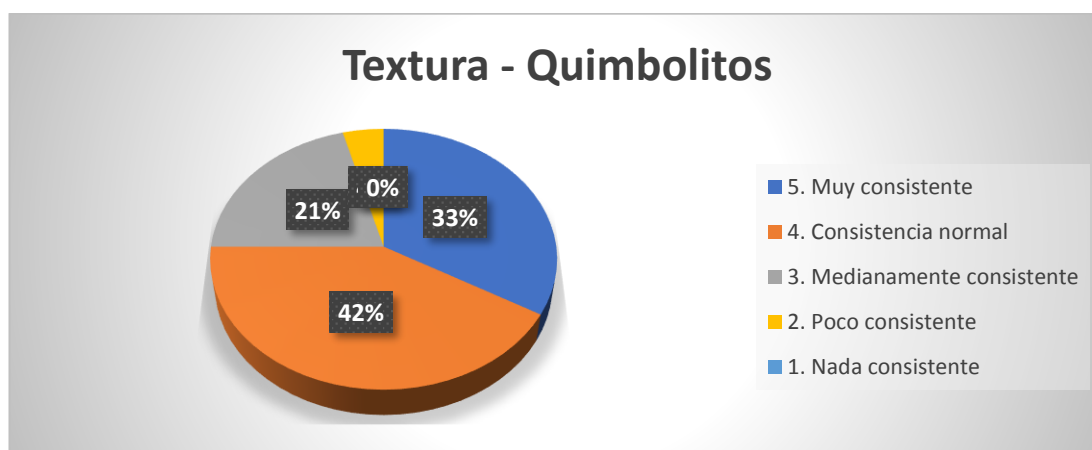


Gráfico N° 18: Análisis Sensorial Textura – Quimbolitos

Elaborado por: Salinas, Alex (2017)

Fuente: Tabulación de datos de la encuesta

Análisis

Se observa que el 33% piensa que la textura de los quimbolitos es muy consistente, el 42% considera que su consistencia es normal, el 21% manifiesta que es medianamente consistente, el 4% afirma que es poco consistente, mientras tanto ninguno considera que sea nada consistente

Interpretación

Se determina que la preparación con la Estevia posee una consistencia el cual es muy aceptado por la población

Tabla N° 20: Parámetro 4. Análisis Sensorial Dulzor – Quimbolitos

CARACTERÍSTICA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
5. Exceso	8	33
4. Muy bueno	10	42
3. Bueno	5	21
2. Regular	1	4
1. Pobre	0	0
total	24	100

Elaborado por: Salinas, Alex (2017)

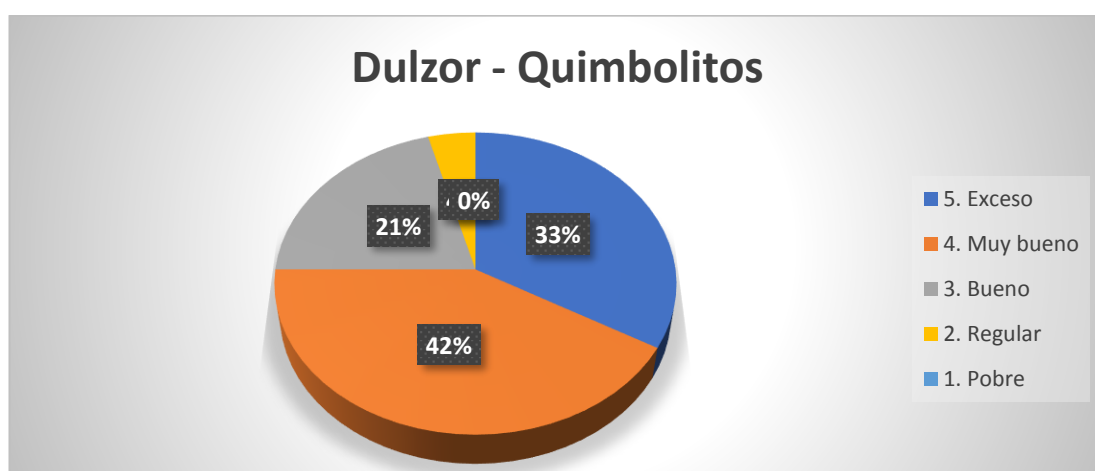


Gráfico N° 19: Análisis Sensorial Dulzor – Quimbolitos

Elaborado por: Salinas, Alex (2017)

Fuente: Tabulación de datos de la encuesta

Análisis

Se observa que para un 42% es muy bueno el aporte de la estevia en la preparación, para el 33% es excesivo el dulzor aportado, el 21% piensa que es bueno, mientras que para el 4% resulta regular el aporte de dulzor.

Interpretación

Se determina que para un grupo de la población es muy bueno el aporte de dulzor a la preparación, pero se debe considerar que en la preparación también puede resultar excesivo el dulzor brindado por la Estevia

Tabla N° 21: Parámetro 5. Análisis Sensorial Aceptabilidad – Quimbolitos

CARACTERÍSTICA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
5. Gusta mucho	7	29
4. Gusta	9	38
3. Ni gusta ni disgusta	5	21
2. Gusta poco	3	13
1. No gusta	0	0
total	24	100

Elaborado por: Salinas, Alex (2017)

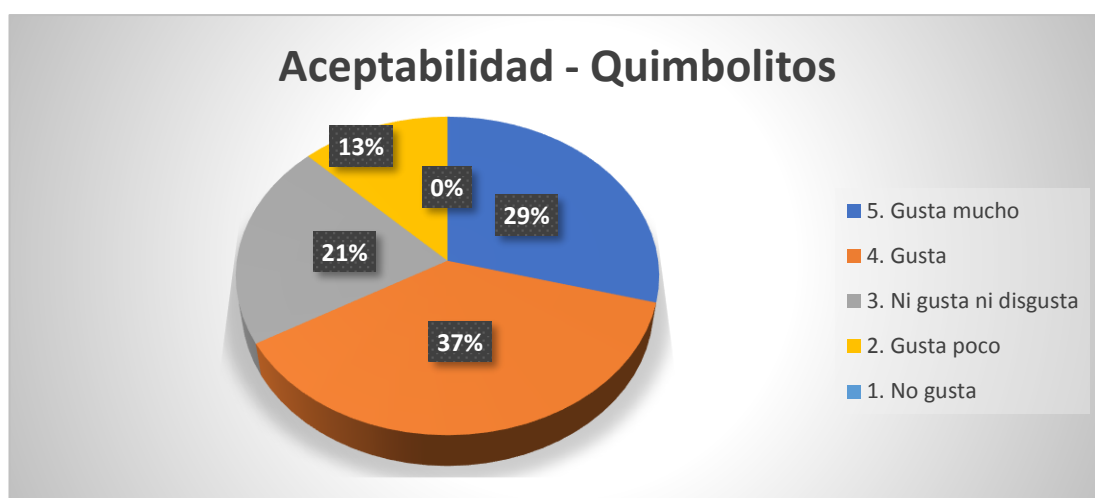


Gráfico N° 20: Análisis Sensorial Aceptabilidad – Quimbolitos

Elaborado por: Salinas, Alex (2017)

Fuente: Tabulación de datos de la encuesta

Análisis

Se observa que al 29% les gusta mucho la preparación con Estevia, al 37% les gusta, al 13% ni les gusta ni disgusta, mientras tanto a ninguno no les gusta.

Interpretación

Se determina que la preparación con la estevia es muy aceptada por la población.

4.1.4 Colada morada

Tabla N° 22: Parámetro 1. Análisis Sensorial Color – Colada Morada

CARACTERÍSTICA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
5. Excelente	14	58
4. Brillante	3	13
3. Claro	5	21
2. Opaco	2	8
1. Muy opaco	0	0
total	24	100

Elaborado por: Salinas, Alex (2017)

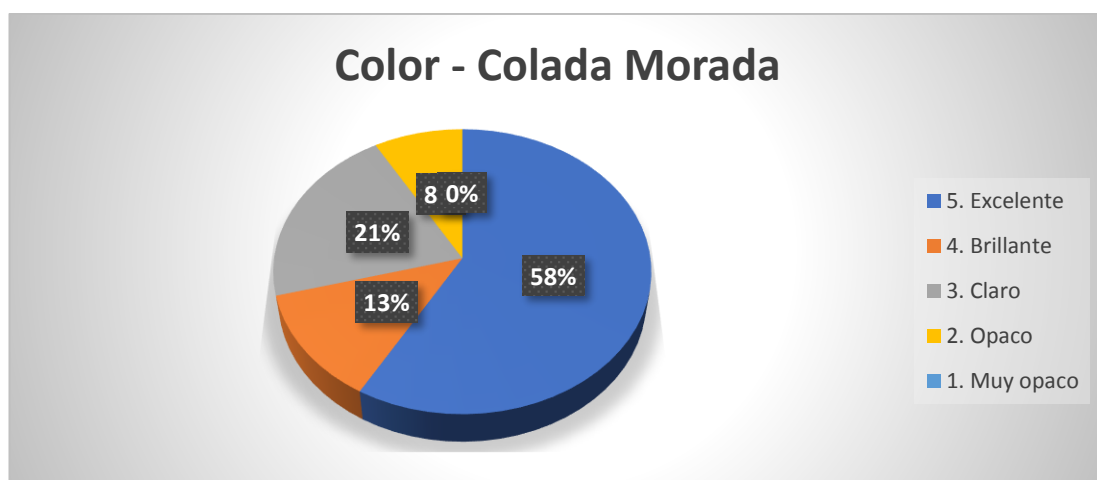


Gráfico N° 21: Análisis Sensorial Color – Colada Morada

Elaborado por: Salinas, Alex (2017)

Fuente: Tabulación de datos de la encuesta

Análisis

Se observa que el 58% piensa que el color de la colada morada es excelente, el 13% considera que es brillante, el 21% manifiesta que es claro, mientras tanto el 8% considera que sea opaco y ninguno afirma que sea muy opaco el color

Interpretación

Se determina que la preparación con la Estevia posee un color el cual es muy aceptado por la población

Tabla N° 23: Parámetro 2. Análisis Sensorial Olor – Colada Morada

CARACTERÍSTICA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
5. Muy característico	13	54
4. Normal característico	8	33
3. Ligeramente perceptible	2	8
2. No tiene	1	4
1. Desagradable	0	0
total	24	100

Elaborado por: Salinas, Alex (2017)

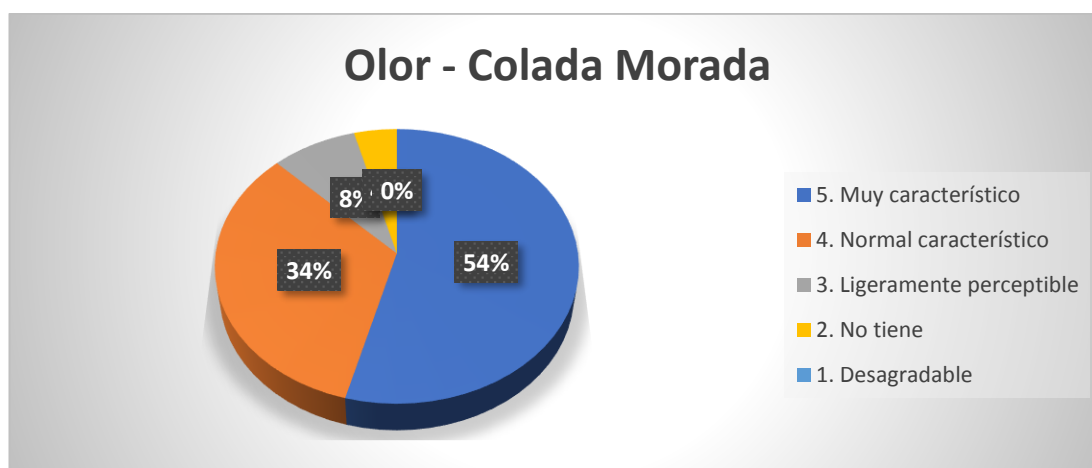


Gráfico N° 22: Análisis Sensorial Olor – Colada Morada

Elaborado por: Salinas, Alex (2017)

Fuente: Tabulación de datos de la encuesta

Análisis

Se observa que el 34% piensa que el olor de los buñuelos es normal característico, el 54% considera que es muy característico, el 8% manifiesta que es ligeramente perceptible, el 4% afirma que no posee olor, mientras tanto ninguno considera que sea desagradable el olor

Interpretación

Se determina que la preparación con la Estevia posee un olor el cual es muy aceptado por la población

Tabla N° 24: Parámetro 3. Análisis Sensorial Textura – Colada Morada

CARACTERÍSTICA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
5. Muy consistente	6	25
4. Consistencia normal	15	63
3. Medianamente consistente	2	8
2. Poco consistente	1	4
1. Nada consistente	0	0
total	24	100

Elaborado por: Salinas, Alex (2017)

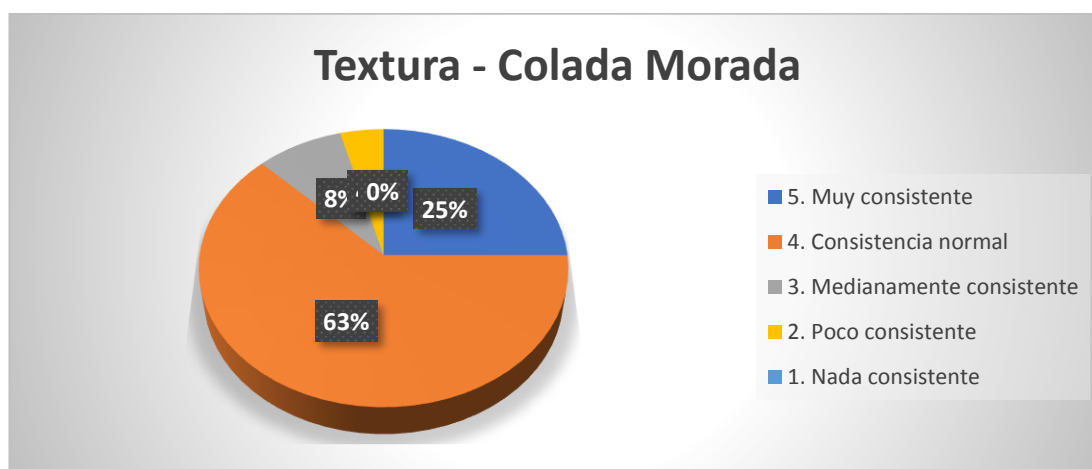


Gráfico N° 23: Análisis Sensorial Textura – Colada Morada

Elaborado por: Salinas, Alex (2017)

Fuente: Tabulación de datos de la encuesta

Análisis

Se observa que el 25% piensa que la textura de la colada morada es muy consistente, el 63% considera que su consistencia es normal, el 8% manifiesta que es medianamente consistente, el 4% afirma que es poco consistente, mientras tanto ninguno considera que sea nada consistente

Interpretación

Se determina que la preparación con la Estevia posee una consistencia el cual es muy aceptado por la población

Tabla N° 25: Parámetro 4. Análisis Sensorial Dulzor – Colada Morada

CARACTERÍSTICA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
5. Exceso	6	25
4. Muy bueno	15	63
3. Bueno	2	8
2. Regular	1	4
1. Pobre	0	0
total	24	100

Elaborado por: Salinas, Alex (2017)

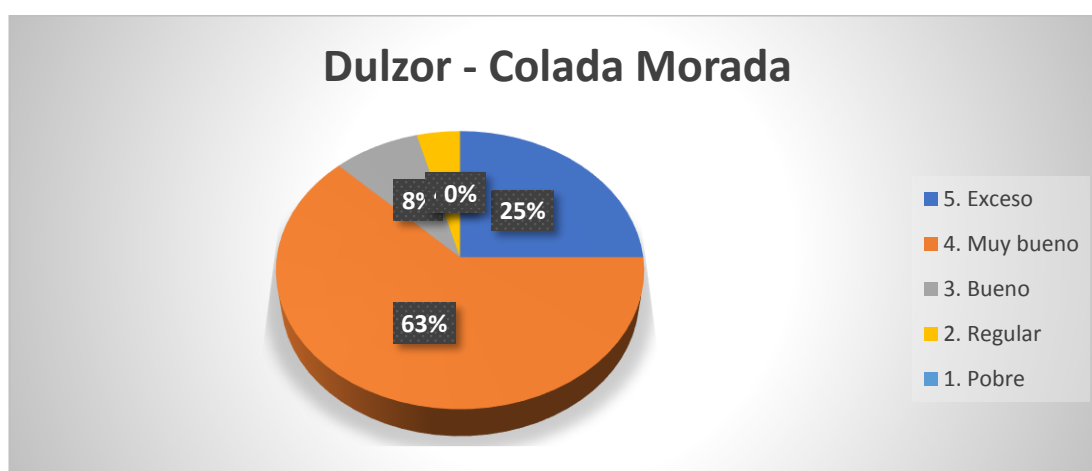


Gráfico N° 24: Análisis Sensorial Dulzor – Colada Morada

Elaborado por: Salinas, Alex (2017)

Fuente: Tabulación de datos de la encuesta

Análisis

Se puede observar que el 63% considera el aporte del dulzor en la preparación muy bueno, el 25% piensa que es en exceso el dulzor aportado, el 8% considera bueno el dulzor, el 4% lo considera regular

Interpretación

Se considera que a gran parte de la población disfrutó del dulzor en la preparación, pero un cuarto del total consideró en exceso lo cual demuestra que acorde a la preparación otros ingredientes aportan un dulzor diferente por ello se puede considerar para algunos excesivo

Tabla N° 26: Parámetro 5. Análisis Sensorial Aceptabilidad – Colada Morada

CARACTERÍSTICA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
5. Gusta mucho	7	29
4. Gusta	12	50
3. Ni gusta ni disgusta	3	13
2. Gusta poco	1	4
1. No gusta	1	4
total	24	100

Elaborado por: Salinas, Alex (2017)

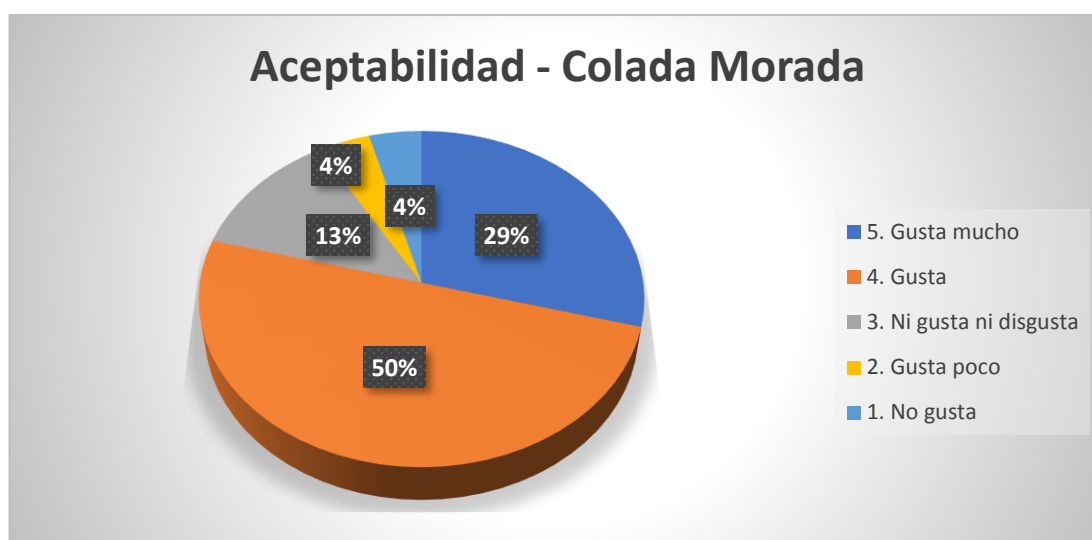


Gráfico N° 25: Análisis Sensorial Aceptabilidad – Colada Morada

Elaborado por: Salinas, Alex (2017)

Fuente: Tabulación de datos de la encuesta

Análisis

Se observa que al 29% les gusta mucho la preparación con Estevia, al 50% les gusta, al 13% ni les gusta ni disgusta, al 4% les gusta poco, mientras tanto al 4% no les gusta.

Interpretación

Se determina que la preparación con la estevia es muy aceptada por la población.

4.2 Verificación de la hipótesis

Para la verificación de la hipótesis del presente trabajo investigativo se utilizará el método estadístico, conocido como Wilcoxon (W^+) a través del programa estadístico SPSS.

La hipótesis nula es $H_0 : \theta = 0$. Retrotrayendo dicha hipótesis a los valores x_i, y_i originales, ésta vendría a decir que son en cierto sentido del mismo tamaño.

Para verificar la hipótesis, en primer lugar, se ordenan los valores absolutos $|Z_1|, \dots, |Z_n|$ y se les asigna su rango R_i . Entonces, el estadístico de la prueba de los signos de Wilcoxon W^+ , es

$$W^+ = \sum_{Z_i > 0} R_i$$

En ocasiones, esta prueba se usa para comparar las diferencias entre dos muestras de datos tomados antes y después del tratamiento, cuyo valor central se espera que sea cero. Las diferencias iguales a cero son eliminadas y el valor absoluto de las desviaciones con respecto al valor central son ordenadas de menor a mayor.

A los datos idénticos se les asigna el lugar medio en la serie. La suma de los rangos se hace por separado para los signos positivos y los negativos. S representa la menor de esas dos sumas. Comparamos S con el valor proporcionado por las tablas estadísticas al efecto para determinar si rechazamos o no la hipótesis nula, según el nivel de significación elegido.

4.2.1 Planteamiento de la hipótesis

H_0 = El uso de la Estevia no influye en la repostería tradicional ambateña

H_1 = El uso de la Estevia si influye en la repostería tradicional ambateña

4.2.2 Selección del nivel de significación

Se utilizará el nivel de α ($= 0.05$) para la verificación de la hipótesis

4.2.3 Descripción de la Población

Para el presente trabajo de investigación se tomó el campo total del universo

Tabla N° 27: Descripción de la población

POBLACIÓN	PERSONAS	%
Personal de la Universidad Técnica de Ambato	24	100
TOTAL	24	100

Elaborado por: Salinas, Alex (2017)

4.2.4 Cálculos de lo estadístico

Para verificar la hipótesis, en primer lugar, se ordenan los valores absolutos $|Z_1|, \dots, |Z_n|$ y se les asigna su rango R_i . Entonces, el estadístico de la prueba de los signos de Wilcoxon W^+ , es

$$W^+ = \sum_{z_i > 0} R_i$$

Es decir, la suma de los rangos R_i correspondientes a los valores positivos de Z_1 .

La distribución del estadístico W^+ puede consultarse en tablas para determinar si se acepta o no la hipótesis nula.

4.2.5 Verificación de Hipótesis

Al aplicar la prueba de los signos de Wilcoxon en las variables de dulzor y aceptabilidad de cada preparación para determinar si rechazan o no la hipótesis nula presentada en la investigación:

Tabla N° 28: Parámetro 1. Dulzor – Aceptabilidad (Buñuelos)

Resumen de prueba de hipótesis

	Hipótesis nula	Test	Sig.	Decisión
1	La mediana de las diferencias entre GRADO DE DULZURA (BUNUELO) y ACEPTABILIDAD (BUNUELO) es signo de igual a 0.	Prueba de Wilcoxon de los rangos con signo de muestras relacionadas	,000	Rechazar la hipótesis nula.

Se muestran las significancias asintóticas. El nivel de significancia es ,05.

Elaborado por: Salinas, Alex (2017)

Acorde a los resultados de la prueba de Wilcoxon de los rangos con signos de muestras relacionadas referente a la mediana de las diferencias entre GRADO DE DULZURA y ACEPTABILIDAD de la primera muestra se rechaza la hipótesis nula: El uso de la Estevia no influye en la repostería tradicional ambateña; por lo tanto, se acepta la hipótesis alternativa: El uso de la Estevia si influye en la repostería tradicional ambateña.

Tabla N° 29: Parámetro 2. Dulzor – Aceptabilidad (Tamales)

Resumen de prueba de hipótesis

	Hipótesis nula	Test	Sig.	Decisión
1	La mediana de las diferencias entre GRADO DE DULZURA (TAMALES) y ACEPTABILIDAD (TAMALES) es signo de igual a 0.	Prueba de Wilcoxon de los rangos con signo de muestras relacionadas	,000	Rechazar la hipótesis nula.

Se muestran las significancias asintóticas. El nivel de significancia es ,05.

Elaborado por: Salinas, Alex (2017)

Acorde a los resultados de la prueba de Wilcoxon de los rangos con signos de muestras relacionadas referente a la mediana de las diferencias entre GRADO DE DULZURA y ACEPTABILIDAD de la segunda muestra se rechaza la hipótesis nula: El uso de la Estevia no influye en la repostería tradicional ambateña; por lo tanto, se acepta la hipótesis alternativa: El uso de la Estevia si influye en la repostería tradicional ambateña.

Tabla N° 30: Parámetro 3. Dulzor – Aceptabilidad (Quimbolitos)

Resumen de prueba de hipótesis

	Hipótesis nula	Test	Sig.	Decisión
1	La mediana de las diferencias entre GRADO DE DULZURA (QUIMBOLITOS) y ACEPTABILIDAD (QUIMBOLITOS) es igual a 0.	Prueba de Wilcoxon de los rangos con signo de muestras relacionadas	,276	Retener la hipótesis nula.

Se muestran las significancias asintóticas. El nivel de significancia es ,05.

Elaborado por: Salinas, Alex (2017)

Acorde a los resultados de la prueba de Wilcoxon de los rangos con signos de muestras relacionadas referente a la mediana de las diferencias entre GRADO DE DULZURA y ACEPTABILIDAD de la tercera muestra se mantiene la **hipótesis nula**: El uso de la Estevia no influye en la repostería tradicional ambateña.

Tabla N° 31: Parámetro 4. Dulzor – Aceptabilidad (Colada Morada)

Resumen de prueba de hipótesis

	Hipótesis nula	Test	Sig.	Decisión
1	La mediana de las diferencias entre GRADO DE DULZURA (COLADA MORADA) y ACEPTABILIDAD (COLADA MORADA) es igual a 0.	Prueba de Wilcoxon de los rangos con signo de muestras relacionadas	,097	Retener la hipótesis nula.

Se muestran las significancias asintóticas. El nivel de significancia es ,05.

Elaborado por: Salinas, Alex (2017)

Acorde a los resultados de la prueba de Wilcoxon de los rangos con signos de muestras relacionadas referente a la mediana de las diferencias entre GRADO DE DULZURA y ACEPTABILIDAD de la cuarta muestra se mantiene la **hipótesis nula**: El uso de la Estevia no influye en la repostería tradicional ambateña.

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 Conclusiones

- Se han identificado los edulcorantes no calóricos de mayor uso en el medio, siendo los más importantes: la fructosa, aspartame, sucralosa, sacarina, ciclamato, acesulfame k, de origen artificial, mientras de origen natural encontramos la Estevia proveniente de la planta del mismo nombre cuyo dulzor proviene de la molécula del Esteviosido.
- La repostería tradicional de la ciudad tiene diversas características entre las más importantes están las preparaciones a base de harinas como los Buñuelos, Quimbolitos, Colada Morada y Tamales de dulce, a partir de frutas como Higos en Almíbar, Infusiones de Frutas, Espumilla y Helados
- Además, a lo largo de la investigación se detectó que la Estevia endulza de 100 a 300 veces más que el azúcar por lo tanto las recetas a utilizar sufrieron cambios en la dosificación
- La investigación de tipo experimental permite crear preparaciones y proponer nuevas recetas con adición de productos no convencionales como es el caso de la Estevia

5.2 Recomendaciones

- Que la ciudad impulse la utilización de la Estevia en la repostería tradicional
- Que se acepten nuevas tendencias gastronómicas y se las implemente
- Introducir en la repostería tradicional las alternativas al azúcar para cumplir las demandas por parte de los distintos turistas que llegan a la ciudad
- Diseñar un recetario con los postres considerados más representativos en donde se remarcaba el uso de la estevia en sus preparaciones detallando las características de la Estevia, su uso, propiedades, su valor nutricional, cantidades en sus ingredientes y el proceso a utilizar.

CAPÍTULO VI

PROPUESTA

6.1 Objetivos de la propuesta

6.1.1 General

Diseñar un recetario de la repostería tradicional de la ciudad de Ambato, provincia de Tungurahua, con la utilización de la Estevia en sus preparaciones

6.1.2 Específicos

- Recopilación de información sobre recetas tradicionales de la ciudad
- Reconocer los beneficios de la Estevia en la gastronomía y su uso en diferentes tipos de cocción.
- Proponer recetas que se adecuen a las características del uso de la Estevia
- Documentar los resultados obtenidos a través de un recetario de la repostería tradicional de la ciudad

6.2 Datos informativos

Investigador: Salinas Zamora Alex Roberto

Provincia: Tungurahua

Cantón: Ambato

Ubicación: Ciudad de Ambato, provincia de Tungurahua.

6.3 Antecedentes de la propuesta

La investigación ha puesto en manifiesto la no utilización de la Estevia, lo que ha conllevado a un bajo nivel de desarrollo en la repostería tradicional de la ciudad, además se advierte que no hay permanente actualización en este campo, por lo que es prioritario el compromiso de los encargados en la repostería de la ciudad que deberían ser capacitados para tratar las nuevas tendencias gastronómicas existentes, fortaleciendo así una mejor socialización en los estudiantes y dando como resultado las conclusiones y recomendaciones mencionadas

6.4 Justificación

La ciudad de Ambato tiene una variedad de postres tradicionales, los cuales deben ser promocionados y adaptarse a las nuevas tendencias gastronómicas por lo que se considera que la elaboración de un recetario es importante, debido a que en el cantón no existe un documento acerca de la Repostería tradicional de la ciudad de Ambato con el uso de edulcorantes alternativos como la Estevia

Este recetario está dirigido para todas las personas; para aquellas que tengan negocios propios, para quienes quieran emprender uno nuevo, para las personas que visitan la ciudad, para que conozcan la gastronomía que posee. Por lo tanto, se puede decir que la propuesta planteada promoverá el uso de la Estevia como edulcorante alternativo no calórico en los postres típicos de la ciudad y de esa manera no perder la identidad gastronómica.

La propuesta es necesaria por cuanto se requiere que los encargados rescaten la repostería tradicional y utilizan en su elaboración la Estevia, ya que la oferta gastronómica de la ciudad necesita mejorar su nivel de desarrollo, incentivando de esta manera la mejora de la repostería tradicional de la ciudad.

6.5 Análisis de factibilidad

La presente propuesta planteada es factible ya que no se necesita de gran número de talento humano, las recetas de los postres típicos de la ciudad son de conocimiento común y existen varios lugares donde se encuentran estos platillos que necesitamos en la investigación, el tiempo estipulado para obtener el material necesario y los recursos económicos serán solventados por una investigación mediante una escala hedónica de cinco puntos aplicada a un grupo de estudiantes y docentes de la Universidad Técnica de Ambato

6.5.1 Análisis de Factibilidad Económica

Tabla N° 32: Análisis de factibilidad económica

DETALLE	RESPONSABLE	TOTAL
Investigación de campo	Alex Salinas	20.00
Diseñar el recetario	Alex Salinas	10.00
Impresión del recetario	Alex Salinas	50.00
TOTAL		90.00

Elaborado por: Salinas, Alex (2017)

6.6 Fundamentación teórica

La repostería representa un atractivo de interés para el turista porque refleja parte de la cultura de un pueblo

6.6.1 Recetario

El recetario es un conjunto de recetas o formulas donde detalla los ingredientes y preparación. En el mundo culinario permite expresar los mejores placeres de la vida, hasta que se convierta en un arte. Atraves de las recetas podemos degustar una variedad de platos que comemos en restaurantes, ya sea la gastronomía nacional o internacional, es importancia rescatar las recetas de la cocina, porque es la que verdadera muestra de la gastronomía, ya que sin ellas se perderían muchas tradiciones existentes en la actualidad (Navarro M. , 2013).

6.6.2 Gastronomía típica

La gastronomía típica es aquel plato, comida o bebida que representa el sabor, historia de un pueblo, comunidad o región, los platos típicos son elaboradas con los productos que se cultivan en la región, es importante destacar que gracias a los ingredientes que se les cosecha también son identificadas las poblaciones y diferentes culturas del país.

La potencialidad de la gastronomía como atractivo turístico ha sido demostrada dentro de su oferta, creando rutas turísticas que permitan al visitante conocer, degustar sus platos y bebidas típicas. Es importante incluir a la gastronomía típica como un atractivo turístico, por ser un elemento diversificado que le brinda al turista la oportunidad de conocer y disfrutar las tradiciones culinarias de un pueblo (Rojas, 2006, págs. 5-6).

El objetivo que tiene la elaboración del recetario es dar a conocer la repostería típica que dejaron los antepasados ya que de generación en generación se la ha venido recatando para así poder dar a conocer a visitantes nacionales y extranjeros y mostrar la importancia que tiene la repostería dentro del turismo, y contribuir al desarrollo económico de la ciudad Ambato.

El recetario será de gran ayuda, para que puedan ofertar los postres típicos más representativos de la ciudad y así satisfacer a los visitantes que demandan postres típicos sin azúcar por cuestión de salud, etc.

6.7 Desarrollo de la propuesta

Tabla N° 33: Desarrollo de la propuesta

FASES	OBJETIVOS	ACTIVIDADES	RECURSOS	TIEMPO	RESPONSABLES
RECOPIRAR	Recopilación de información sobre recetas tradicionales de la ciudad de Ambato.	Recolección de datos. Recolección de criterios y recomendaciones por medio de las escalas hedónicas de cinco puntos.	<ul style="list-style-type: none"> - Entrevistas - Laptop - Internet - Revistas 		Autor de la propuesta
RECONOCER	Reconocer los beneficios de la Estevia en la gastronomía y su uso en diferentes tipos de cocción.	Preparación de la propuesta. Convocar a la reunión, exposición de la propuesta. Discusión de la propuesta.	<ul style="list-style-type: none"> - Diseño del recetario de repostería tradicional con el uso de Estevia - Laptop personal - Internet 		Autoridades y autor de la propuesta

PROPONER	Proponer recetas que se adecuen a las características del uso de la Estevia.	Poner en marcha la propuesta.	- Laptop - Internet		Autoridades y autor de la propuesta
DOCUMENTAR	Documentar los resultados obtenidos a través de un recetario de la repostería tradicional de la ciudad.	Estructurar el recetario.	- Laptop - Internet		Autor de la Propuesta

Elaborado por: Salinas, Alex (2017)

6.8 Metodología

La metodología usada en la propuesta es de corte cualitativo debido a que se recopila la información acerca de las recetas tradicionales de la ciudad de Ambato, obtención de criterios y recomendaciones por parte de los reposteros de la ciudad los cuales brindaron la información para la investigación. La Estevia es una planta cuya principal característica es la extracción del Esteviosido, componente que da su característico dulzor y en muchas ocasiones ha podido ser reemplazo directo del azúcar en diversas preparaciones brindando características más saludables debido a su escasez de calorías.

Tras la investigación y los datos obtenidos se propone alternativas válidas en la preparación de recetas de repostería en las cuales se puede incorporar estevia, se toma en cuenta características en su producción como procesamiento, cocción (temperaturas) y reacciones químicas, mediante un recetario se plantea la dosificación y procesos estándares en las diversas recetas obtenidas al inicio de la investigación, planteándolas de una manera de fácil comprensión e implementación

A continuación, se cita parte de la reseña histórica de la Estevia que se encuentra en este documento: ... la hoja de la estevia es la parte más dulce de la planta y donde residen sus propiedades terapéuticas. Las flores de la estevia son pequeñas y blancas, y no demasiado vistosas. En España suelen aparecer en octubre. Las semillas de esta planta son aquenios muy ligeros que son diseminados por el viento y tienen una capacidad de germinación más bien escasa (Zamora, 2017).

6.9 Elaboración de la propuesta

La portada es la primera plana, donde aparece el título del recetario, nombre del autor y tutor de la tesis y también acompañada de una ilustración del producto estrella el cual es la Estevia

EL USO DE LA ESTEVIAC

POSTRES TRADICIONALES AMBATEÑOS



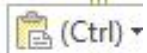
INVESTIGADOR: Salinas Zamora Alex
Roberto

TUTOR: Lodo, Mg. Francisco Camilo Torero

Ambato – Ecuador
2017

El índice en donde encontramos los temas, subtemas incluyendo recetas y preparaciones de la repostería tradicional de la ciudad de Ambato

CONTENIDO	
INTRODUCCION	2
LA ESTEVIA	3
DEFINICIÓN.....	3
VALOR NUTRICIONAL.....	5
PROPIEDADES MEDICINALES DE LA STEVIA.....	6
RECETAS	7
BUÑUELOS.....	7
TAMALES DULCES.....	9
QUIMBOLITOS.....	11
COLADA MORADA.....	13
HIGOS EN ALMIBAR.....	15
JUCHO.....	17
ESPUMILLA.....	19
COME Y BEBE: ENSALADA DE FRUTAS TROPICALES.....	21
MERMELADA DE PIÑA.....	23
HELADO DE PAILA.....	25



En esta primera parte encontramos un texto determinado que expresa un resumen de lo que será explicado en el cuerpo del recetario.

INTRODUCCION

La actual ciudad de Ambato fue fundada el 6 de diciembre de 1568 como "Asiento de Hambato", nombre con el que se conocía en esa época. El 12 de noviembre de 1820 declara su independencia.

Los investigadores afirman que su nombre Hambato significa renacuajo o sapo, abundantes en esa zona, otras versiones refieren que Hambato es una palabra quichua que significa "tierra fértil y fortificada"

Ambato tierra de gente valiosa y emprendedora por excelencia, ubicada en el corazón de la serranía, a 150 Km de la capital del Ecuador

La presente investigación se realizó en la Universidad Técnica de Ambato, ubicada en la ciudad de su mismo nombre

Esta ciudad brinda una gran variedad gastronómica, brindando también repostería reconocida a nivel nacional y también que se puede degustar en diversas partes de nuestro país.



En esta página se habla de la historia de la Estevia la cual es la estrella de nuestra investigación

LA ESTEVIA

DEFINICIÓN

La estevia es un pequeño arbusto herbáceo que no suele sobrepasar los 80 cms de alto, de hoja perenne, y de la familia de los crisantemos. Su nombre culto es Estevia Rebaudiana Bertoni, en honor a los dos científicos (Rebaudi y Bertoni) que la estudiaron y clasificaron en primer lugar.

Es originaria de la cordillera de Amambay, entre Paraguay y Brasil, en donde crece de forma espontánea, y ha sido consumida por los indios guaraní durante siglos, mucho antes de la llegada de los españoles a América. Los nativos la llamaban Ka'a He'e, que se pronuncia con doble a y doble e, y h aspirada como la h inglesa, con pronunciación aguda en ambos casos. Ka'a He'e significa yerba dulce en español. La estevia procede de la misma zona que la yerba mate, que es el té sudamericano, por lo que no es extraño que se utilizara desde tiempo inmemorial para endulzar el mate, y por tanto puede decirse que la estevia es el edulcorante natural más antiguo que se conoce.

La hoja de la estevia es la parte más dulce de la planta y donde residen sus propiedades terapéuticas. Las flores de la estevia son pequeñas y blancas, y no demasiado vistosas. En España suelen aparecer en octubre. Las semillas de esta planta son aquenios muy ligeros que son diseminados por el viento y tienen una capacidad de germinación más bien escasa.

Hoy en día la estevia se cultiva de forma intensiva para la fabricación del único edulcorante seguro, natural, y sin riesgos para la salud. Y también para consumirla como planta medicinal por sus propiedades curativas.

En Sudamérica se cultiva principalmente en los distritos de Amambay e Iguazú, frontera de Brasil, Paraguay y Argentina. Sin embargo, China es el principal productor y consumidor de estevia del mundo, seguida de Japón. En España y en Europa la estevia es una planta prácticamente desconocida.



Es importante detallar el valor nutricional que tiene la Estevia, ya que de esta manera se conocer que es lo que aporta este ingrediente.

VALOR NUTRICIONAL	
Hechos Nutricionales	
Tamaño de la Porción: 1 sobre (1 g)	
	por porción
Kilojulios	17 kJ
Calorías	4 kcal
Proteína	0 g
Carbohidrato	1 g
Fibra	0 g
Azúcar	1 g
Grasa	0 g
Grasa Saturada	0 g
Grasa Trans	0 g
Grasa Poliinsaturada	0 g
Grasa Monoinsaturada	0 g
Colesterol	0 mg
Sodio	0 mg
Potasio	0 mg

También es necesario conocer las propiedades medicinales que posee la Estevia

PROPIEDADES MEDICINALES DE LA STEVIA

- La estevia aporta 0 calorías
- Posee acción digestiva
- Ejerce efecto hipotensor suave
- La estevia es antimicótica
- Ayuda a reducir la ansiedad
- Es diurética
- La estevia regula el azúcar en sangre y tiene efecto hipoglucemiante
- Tiene acción diurética
- Es cardiotónica
- Combate la fatiga
- La estevia es vasodilatadora
- Es inmunoestimulante
- Tiene acción anticaries
- Posee efecto antibiótico
- La estevia tiene acción vulneraria
- Combate el estreñimiento

En el recetario están los postres más representativos de la ciudad, como los buñuelos, etc. estos postres están elaborados con productos originarios que se obtienen en la zona.

RECETAS

BUÑUELOS

El origen de la palabra buñuelo es un poco controvertido, porque si bien para unos deriva de 'bunuelo', una especie de bolas que los romanos amasaban con los puños, otros creen que procede del francés 'bûgnat', que significa 'bulto, protuberancia'. ... Y buñuelos de viento que, una vez fritos, se rellenan de crema.

Ingredientes:

MASA

- 2 onzas de harina de maíz blanco
- 5 onzas harina de trigo
- 1 onza mantequilla
- 5 huevos
- ½ libra de Estevia
- 2 tazas de agua

Para Freír

* 2 tazas de aceite

Preparación:

- En una paila o cacerola de asiento grueso, poner al fuego: el agua, la Estevia y la mantequilla.
- Cuando rompa el hervor, agregar las harinas mezcladas y cerridas: revolver y hervir hasta obtener una masa dura. Cuando principie a desprenderse la costra que se forma en el asiento, retire del fuego y poner en un tazón. Batir hasta que esté tibia y luego agregar, uno por uno los huevos batiendo fuertemente para unirlos y conseguir una masa suave.
- Calentar el aceite y echar la masa por cucharadas. Cuando principie a dorarse, golpearlos suavemente con un palito para que se revienten. Sacar del aceite cuando estén dorados colocarlos en una fuente cubierta con papel absorbente.



TAMALES DULCES

El tamal es un plato de origen indoamericano preparado generalmente a base de masa de maíz rellena de carnes, vegetales, chiles, frutas, salsas y otros ingredientes, envuelta en hojas vegetales como de mazorca de maíz o de plátano, bijao, maguey, aguacate, canak, entre otras, e incluso papel de aluminio o plástico, y cocida en agua o al vapor. 12 Pueden tener sabor dulce o salado.

Ingredientes

MASA:

- 1 libra de harina de maíz
- 5 yemas de huevo- 5 claras de huevo batidas
- 5 cucharadas de mantequilla Pura (sin sal o azúcar)
- 5 cucharaditas de Estevia
- Pasas
- 13 hojas de achira

Preparación

- Batir la mantequilla, en un tazón hondo hasta que se haga una espuma. Añadir las yemas, estevia y la harina de maíz; agregar el polvo de hornear, hasta obtener con todo esto, una masa ligeramente aguada similar a la de los Quimbolitos.
- Poner al final las claras de huevo batidas y mezclar la masa suavemente, colocándola en una bandeja.
- Limpiar y aplanar bien las hojas de achira, colocar en el centro tres cucharadas colmadas de la masa y darle la forma de tamal, finalmente añadir a la masa las pasas.
- Doblar la hoja, envolviendo al tamal. Preparar una olla tamalera con su parrilla, cuando el agua este hirviendo y produciendo algo de vapor distribuya en la parrilla los tamales uniformemente sin que se mojen en el agua, cocinarlos al vapor por aproximadamente media hora.



En el recetario se encuentran todos los ingredientes requeridos para la elaboración de estos postres y además de su respectiva preparación

QUIMBOLITOS

El **Quimbolito** es primo hermano de la humita, del chigüil, de la arepa de Patate y del tamal. Es primo segundo del aysmapaco, del bollo de maduro, del **mesilo** y de la tonga. La etimología de su nombre es desconocida. Sin embargo, su presencia en las cocinas del Ecuador es inconfundible.

Ingredientes

- 1 taza de harina de maíz.
- 1 taza de harina blanca de trigo.
- 1 cucharadita de levadura para pastelería.
- 5 huevos bien batidos.
- 6 cucharadas de mantequilla (sin sal y azúcar)
- 5 cucharadas de Estevia
- 3 cucharadas soperas de uvas pasas.
- 1 vaso de leche.

- Hojas para envolver los Quimbolitos (se suele utilizar la de Achira, conocida también como Dasheen o Yautía) Si no encontramos este tipo de hoja valdría también el papel para hornear.

Preparación:

- Mezclaremos la mantequilla (a temperatura ambiente) con la Estevia hasta conseguir una mezcla homogénea y cremosa.
- Añadiremos a la mantequilla la siguiente mezcla: la leche, la yema de los huevos bien batidos, la harina, la levadura y las pasas. Es imprescindible que todo haya quedado bien mezclado. Lo ideal es hacerlo con una cuchara o espátula de madera y remover todo para que no queden grumos.
- Aparte batiremos las claras de los huevos a punto de nieve.
- Añadiremos las claras bien batidas a la mezcla anterior.
- Usaremos las hojas limpias o el papel para hornear dándole una forma cuadrada.
- Dentro pondremos la masa o mezcla obtenida y lo envolveremos bien.
- Se pueden hacer al vapor o al "baño maría" durante unos treinta minutos (según el grosor de los Quimbolitos)



COLADA MORADA

En las fiestas de inicio y fin de las cosechas, un verdadero sincretismo de la vida y la muerte. En el caso de la época de lluvias, de octubre y noviembre, se usaban estas coladas para celebrar el viaje de la vida con una óptica de comunión andina. En el caso de la época de lluvia, en los meses de octubre y noviembre en la zona de lo que ahora es Pichincha, la cultura **Quita** celebra la "Fiesta de las Lluvias" de la mano de sus difuntos con colada morada hecha con sangre de camélidos, como una ofrenda para este gran viaje.

Ingredientes

- 1 taza de harina de maíz morado o maíz negro (puede usar maicena en caso de no encontrar la harina morada)
- 4 oz de pulpa de naranjilla (descongelado) - se puede usar jugo de piña o de maracuyá como alternativa
- 2 tazas de moras (congeladas o frescas)
- 2 tazas de morchinos o arándanos (congelados o frescos)
- 2 tazas de fresas o frutillas, cortadas en rodajas
- 1 piña, las cáscaras y el centro, y 2 tazas de piña picada en cubitos
- 1 ishpingo (flor de canela) - si lo encuentra
- 5-6 rajas de canela
- 4-5 clavos de olor
- 4-5 granos de pimienta dulce
- 1 anís estrellado
- 12-14 oz Estevia, ajuste al gusto
- Unas hojas de hierba luisa, frescos o secos
- Unas hojas de cedrón, fresco o seco
- 2 pedazos de cáscara de naranja
- Hierbas aromáticas adicionales: arrayan, ataco, hojas de naranja
- 8 + 4 tazas de agua - ajuste de acuerdo al espesor deseado
- Frutas adicionales al gusto: bálsamo, durazno, manzana, pera

Preparación

- Ponga las cáscaras de piña, el centro de la piña, la canela, clavo de olor, pimienta dulce y la Estevia en una olla grande con 8 tazas de agua. Hierva esta mezcla durante unos 20-25 minutos.
- Añada la hierba luisa, el cedrón y la cáscara de naranja.
- Reduzca la temperatura y cocine a fuego lento durante 10 minutos. Retire y ciena.
- En una olla aparte, añada las 4 tazas de agua restante con los morchinos y las moras, hierva durante unos 20 minutos. Retire del fuego, deje enfriar. Luego licue esta mezcla y ciérrala.
- Mezcle la taza de la harina de maíz morado con una taza del líquido de piña hasta que esté bien diluido.
- Agregue la mezcla las frutas licuadas y cernidas, el jugo de naranjilla, el líquido de piña con especias y la harina morada diluida a una olla grande.
- Cocine a fuego medio, revolviendo constantemente para evitar que se pegue, hasta que hierva.
- Agregue los cubitos de piña y cocine a fuego lento durante unos 10 minutos.
- Retire del fuego y agregue las rodajas de fresa (y frutas adicionales). Sirva caliente o fría.



HIGOS EN ALMIBAR

Los higos en almibar son una exquisitez en la dulcería criolla, se tratan con especial cuidado y cariño para convertirlos en un dulce de sabor suave y delicado, hay variaciones en la preparación de este dulce, se conocen tres métodos para prepararlos y a pesar de ser muy parecidos el resultado es diferente, el andino lleva especias escasas en su cocción, el tradicional lleva especias dulces abundantes,

Ingredientes

- 20 higos, maduros pero firmes, lavados
- Cascara de 2 limones
- 2 astillas de canela
- Clavo de olor
- 12-14 oz Estevia, ajuste al gusto

Para servir:

- Quesillo o queso fresco

Preparación

- Los pelamos y ponemos a cocer en agua con cáscaras de limón, astillas de canela y algunos clavillos.
- Cuando lleven unos 15 minutos hirviendo, añadiremos la Estevia. La cantidad depende de los higos que se cuezan y del gusto de cada uno (mas o menos dulces) y la cantidad de agua, del caldito que al final queremos que nos quede. Seguimos la cocción hasta que tomen un color dorado. Retiramos del fuego, les sacamos las cáscaras de limón y algunas astillas de canela y clavillos y esperamos a que se enfrien para empatarlos.
- También se pueden envasar poniéndolos en botes de cristal, bien cerrados y al baño María durante 20 minutos, una vez haya comenzado a hervir el agua.
- Por supuesto que poniéndoles azúcar en lugar de edulcorante saldrá un almibar muy rico, cambian en textura y algo en sabor. Eso ya va a gusto de quien los haga.
- Yo doy esta opción de menos calorías y apta para diabéticos.



JUCHO

El término *kichwa* 'juchos' significa colada en español. Se prepara con capulies y duraznos enteros, cocidos en un almibar al que luego se le incorpora el almidón de maíz y el de yuca para obtener una consistencia espesa. Según los *yachaks*, es un alimento sagrado por su tonalidad morada y porque la forma de los capulies es similar a la de los ovarios, por lo que para ellos es un símbolo de la fertilidad femenina.

Ingredientes

- 7 duraznos medianos (sin piel)
- 1 lb de capuli
- 4 membrillos (sin piel)
- 2 lts de agua
- 12-14 oz Estevia, ajuste al gusto
- Ramas de canela
- 1 unidad de clavo de olor
- 2 unidades de pimienta dulce

Preparación

- En una olla grande colocamos el agua y llevamos a fuego hasta llegar a ebullición para adicionar la canela, el clavo de olor, la pimienta dulce, la estevia y disolvemos por completo
- A la preparación adicionamos los duraznos enteros y pelados, dejamos cocinar por 40 minutos aproximadamente o hasta que este suave, adicionalmente el membrillo en trozos medianos y dejamos cocinar por 15 minutos mas
- Para terminar colocamos los capulies y dejamos cocinar unos momentos, rectificamos su sabor de ser necesario y retiramos del fuego, dejamos enfriar unos minutos y servimos para disfrutar esta deliciosa tradición
- TIPS: si necesita mayor densidad al líquido puedes adicionar 20 gr de maicena, de no encontrar el membrillo puedes reemplazarlos por manzanas



ESPUMILLA

La espumilla es un postre tradicional Ecuatoriano, es una espuma cremosa tipo merengue preparada con pulpa de guayaba, claras de huevo y azúcar.

Ingredientes

- 8 guayabas maduras – en caso de no encontrar guayabas frescas, las puede conseguir congeladas en algunos de las tiendas de productos latinos
- 1 - 1 ½ tazas de Estevia, ajuste según su gusto, empiece con una taza, pruebe y agregue el resto si lo desea
- 2 claras de huevo
- Para servir: Arrope o salsa de mora, grajeas y/o coco rallado

Preparación

- Pele las guayabas, deben estar maduras y suaves, con un pelador de verduras. Retire la parte del centro con las semillas y guarde las partes pulposas. Ponga los pedazos de pulpa de guayaba en un tazón grande, agregue la Estevia y use un tenedor o machacador de papas para hacerlo puré.
- El método alternativo es cortar las guayabas por la mitad, colóquelos en la licuadora (sin agua), y licue hasta obtener un puré. Luego cierna el puré y use una batidora eléctrica para mezclarlo con el azúcar.
- Agregue las claras de huevo al puré de guayaba y azúcar, use la batidora eléctrica para batirlo hasta que tenga textura cremosa y tesa.
- Sirva la espumilla inmediatamente en copas o conos de helado, acompañe con la salsa de mora, grajeas y coco rallado.



COME Y BEBE: ENSALADA DE FRUTAS TROPICALES

El come y bebe es una ensalada de frutas ecuatoriana, que tal como lo indica su nombre se puede comer y beber. Esta deliciosa y jugosa ensalada de frutas se prepara con papaya, bananos o guineos maduros, piña y jugo de naranja. Las frutas se pican en cubitos pequeños y se le pone suficiente jugo de naranja para la ensalada de frutas se la pueda tomar como una bebida. También se puede servir esta ensalada de frutas como postre. La receta básica para el come y bebe siempre debe llevar papaya, banano y jugo de naranja. Yo le agrego piña porque mi mamá siempre lo preparaba de esa manera, me encanta la textura y la acidez que le da la piña y el contraste de sabores que crea con la papaya y el banano. También lo he probado con otras frutas, como mangos, babaco o moras.

Ingredientes

- El jugo de 10 naranjas, cerca de 4 ½ tazas de jugo
- 1 papaya grande y madura, pelada y picada en cubitos pequeños
- 1 piña, pelada, sin el centro, y picada en cubitos pequeños
- 6 bananos o guineos maduros, pelados y picados en cubitos pequeños
- Estevia granulada o miel al gusto (opcional)

Preparación

- Combine la papaya picada, la piña y el banano en una fuente grande.
- Agregue el jugo de naranja y mezcle bien.
- Pruebe y si lo desea agregue Estevia granulada o miel de abeja a su gusto.
- Sirva inmediatamente o refrigere por unos 30 minutos si lo prefiere frío.



MERMELADA DE PIÑA

También conocido como dulce de piña, esta mermelada con trozos de piña está llena de los sabores que absorbe de la canela, el clavo de olor, el cardamomo y el cedrón. La mermelada de piña se puede comer con pan, crepas, helado, relleno para postres y con queso. Un postre muy común en Ecuador es queso con mermelada o dulce de fruta, se utiliza un queso muy fresco y tierno llamado quesillo.

Ingredientes:

- 1 piña madura entera
- ½ taza de agua
- ½ taza de Estevia Granulada (también se puede utilizar panela rallada)
- 1 rajita de canela
- 2 clavos de olor
- 2 granos de cardamomo
- 1 ramita de cedrón
- Jugo de un limón

Preparación:

- Pele y descorazone la piña.
- Corte la mitad de la piña en cuadritos y licue la otra mitad hasta obtener un puré.
- En una olla mediana haga hervir el agua, la Estevia, la canela, los clavos de olor, el cardamomo y el cedrón.
- Añada los cuadritos de piña, el puré de piña y el jugo de limón.
- Haga hervir nuevamente y reduzca la temperatura.
- Cocine a fuego lento, revolviendo de vez en cuando, hasta que el líquido se haya reducido y la mermelada este espesa.



}

HELADO DE PAILA

Estos helados son típicos de la sierra ecuatoriana, se los prepara en una paila de bronce que se coloca sobre un trozo grande de hielo que los indígenas extraían de los volcanes y que con mucho esfuerzo transportaban hasta sus pueblos.

Ingredientes

- 1 litro pulpa pura de fruta (mora, frutilla, mango, naranjilla, coco, etc.)
- 1 tz Estevia
- 2 claras de huevo batidas a punto de nieve

Preparación:

- Sobre una cama de hielo se coloca una paila de bronce y agregamos la pulpa de la fruta que hayamos elegido y la Estevia mezclamos bien.
- Con una cuchara de madera hacemos girar la paila por aproximadamente 15 minutos.
- Cuando empiece a tomar consistencia agregamos las claras batidas sin dejar de batir, hasta que tome la consistencia de un helado. Rinde 1 litro.



Bibliografía

- Armendáriz Sanz, J. (2010). *Procesos básicos de pastelería y repostería : postres en restauración*. España: Paraninfo.
- Arroyo, S. M., Barrientos, & Cruz, A. M. (2014). Elavoraciuo y evaluacion de las características organolepticas de galletas dulces. Junín Peru: <http://repositorio.uncp.edu.pe/bitstream/handle/UNCP/3061/Arroyo%20Saez-Barrientos%20Cruz.pdf?sequence=1>.
- Bembibre, C. (23 de Febrero de 2011). *Comida Etnica*. Obtenido de Definicion ABC: <https://www.definicionabc.com/general/comida-etnica.php>
- Blanco, L. (13 de 01 de 2016). *Cómo utilizar la Stevia en la cocina*. Obtenido de <http://elgourmeturbano.blogspot.com/2016/01/como-utilizar-la-stevia-en-la-cocina.html>
- Buendia, M. (2016). *PANADERÍA Y PASTELERÍA COMERCIAL*. Perú: MACRO .
- Cancela, M. (2017). *La stevia para bajar la presión alta*. Obtenido de <http://www.innatia.com/s/c-stevia/a-la-stevia-para-bajar-la-presion-alta-3032.html>
- Carpio, M. (2014). *Aprovisionamiento interno en pastelería: Géneros de uso común en repostería*. España: Ideaspropias.
- Carrera, D. (2013). *LA GASTRONOMIA TRADICIONAL Y SU INFLUENCIA EN EL DESAROLLO TURISTICO DEL CANTON AMBATO PROVINCIA DE TUNGURAHUA*. Ambato: Universidad Técnica de Ambato .
- Cayuela, T. (2013). *El saber culinario*. Obtenido de La estevia: propiedades de la planta y uso como edulcorante: <http://www.elsaberculinario.com/2013/01/la-stevia-edulcorante-sin-calorias-y.html>

- Cayuela, T. (2013). *El saber culinario*. Obtenido de La estevia: propiedades de la planta y uso como edulcorante: <http://www.elsaberculinario.com/2013/01/la-stevia-edulcorante-sin-calorias-y.html>
- Chicaiza, M. (2015). *PARADIGMA CRITICO PROPOSITIVO*. Obtenido de <https://prezi.com/6mu3d8gdjev/w/paradigma-critico-propositivo/>
- CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACION CIENTIFICA. (2011). *CURSO DE ANALISIS SENSORIAL DE ALIMENTOS*. MADRID.
- Consejo Superior de Investigación Científica. (2011). *CURSO DE ANALISIS SENSORIAL DE ALIMENTOS*. MADRID.
- Cruz, M. A. (2014). FRUTAS TROPICALES PARA LA PASTELERÍA Y LA COCINA DULCE. <http://www.pastryrevolution.es/pasteleria/frutas-tropicales-para-la-pasteleria-y-la-cocina-dulce/>.
- Curiel, J. (2015). *Turismo gastronómico y enológico*. España: Dykinson .
- CUVI, A. G. (2016). PROPUESTA DE RECETARIO DE REPOSTERÍA INNOVADORA. 15.
- Escoffie, L. (2014). *Eco agricultor*. Obtenido de <https://www.ecoagricultor.com/la-stevia-y-sus-propiedades/>
- Gárces, A. E. (2011). Pasteles, portales de imaginación cultural y social . <https://cromos.elespectador.com/personajes/actualidad/talento/articulo-140869-pasteles-portales-de-imaginacion-sin-limite>.
- García, A. (2015). *Tartas del mundo*. España: Penguin Random House Grupo .
- Gimferrer, N. (03 de 09 de 2008). *Edulcorantes no calóricos*. Obtenido de <http://www.consumer.es/seguridad-alimentaria/ciencia-y-tecnologia/2008/09/03/179721.php>

- Global Stevia Institute. (2017). *Global Stevia Institute*. Obtenido de Que es la Stevia: <http://globalstevia institute.com/es/consumidores/historia-de-la-stevia/que-es-la-stevia/>
- González, J. (2011). *Elaboración de masas y pastas de pastelería-repostería*. H0TR0509. España: IC.
- González, J., & Francisco, R. (2017). *Procesos básicos de pastelería y repostería*. 2da. Edición. España: Paraninfo.
- Gorosito, S. (2013). ESTUDIO DE MERCADO DE Stevia Rebaudiana bertoni (YERBA DULCE). *Revista Divulgación Técnica Agrícola y Agroindustrial*, 1,2.
- Hernán, D., & Méndez, M. (2014). *Presentación y decoración de productos de repostería y pastelería*. H0TR0109. España: IC .
- Iglesia, P. (2014). *¡Detené la diabetes!: Alimentación consciente para mejorar la calidad de vida*. México: Grijalbo.
- Iletours. (2017). *Turismo Gastronomico Amazonas*. Obtenido de <http://www.iletours.com/spanish/gastronomia/amazonia-gastronomia.php>
- Leano, A. (Septiembre de 2017). *erasmusu*. Obtenido de La repostería y sus sabrosos aportes: <https://erasmusu.com/es/erasmus-lima/blog-erasmus/la-reposteria-y-sus-sabrosos-aportes-535885>
- LEY ORGANICA DEL REGIMEN DE LA SOBERANIA ALIMENTARIA. (2009). *Registro Oficial Suplemento 583* . Quito : Asamblea Nacional .
- Losada, I. (2011). *Nutrición para el bienestar*. España: Complutense.
- Madison, J. (2014). *Edulcorantes Naturales y Artificiales: ¿Una Bendición o Una Maldición?* Costa Rica: ULACIT.

- Maldonado, A. (03 de 10 de 2011). Obtenido de Diario EC. Ecuador : <http://www.eldiario.ec/noticias-manabi-ecuador/206241-la-reposteria-es-un-dulce-negocio/>
- Martínez, T. (2012). *La Hierba Dulce*. España: Tlibros en Red.
- Martínez, T. (2014). *La diabetes y su control con Stevia*. España: Libros en red.
- Mayordomo, T., Mazorriega, A., & Doménech, R. (2016). *MF0709_2 - Ofertas de repostería, aprovisionamiento interno y control de consumos*. España: Paraninfo.
- Mazorriega, A., & Mayordomo, T. (2016). *UF0819 - Preelaboración de productos básicos de pastelería*. España: Paraninfo.
- Meléndez, J., & Cañez, G. (2009). La cocina tradicional regional como un elemento de identidad y desarrollo local: el caso de San Pedro El Saucito, Sonora, México. *Revista estudios Sociales* , 186.
- Ministerio de Turismo. (2017). *La gastronomía ecuatoriana al alcance de todos*. Obtenido de <http://www.turismo.gob.ec/la-gastronomia-ecuatoriana-al-alcance-de-todos/>
- Navarro, M. (2012). *Aspectos bromatológicos y toxicológicos de los edulcorantes: Toxicología*. España: DiazdeSantos .
- Navarro, M. (11 de 04 de 2013). *Ideas para Cocinar Online*. Obtenido de <https://quepreparodecomida.wordpress.com/2013/04/11/importancia-de-las-recetas-culinarias/>
- Norma Técnica Ecuatoriana. (2015). *TURISMO. CHEF PASTELERO-PANADERO. REQUISITOS DE COMPETENCIA LABORAL*. Quito: Asamblea Nacional.

- Oliveira, S. (2011). La gastronomía como atractivo turístico primario de un destino. Portugal-Brasil:
http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1851-17322011000300012.
- OMT. (7 de Septiembre de 2012). *Organizacion Mundial del Turismo*. Obtenido de El turismo gastronómico: un pilar importante para el crecimiento del turismo en la Ruta de la Seda: <http://media.unwto.org/es/press-release/2012-09-13/el-turismo-gastronomico-un-pilar-importante-para-el-crecimiento-del-turismo>
- OMT. (17 de Mayo de 2017). *Organizacion Mundial del Turismo*. Obtenido de Segundo informe de la OMT sobre turismo gastronómico: sostenibilidad y gastronomía: <http://media.unwto.org/es/press-release/2017-05-25/segundo-informe-de-la-omt-sobre-turismo-gastronomico-sostenibilidad-y-gastr>
- Ortiz, J. (2017). *BEBIDAS Y POSTRES ECUATORIANOS*. Obtenido de Quitoadventure: <http://www.quitoadventure.com/espanol/cultura-gente-ecuador/comida-ecuador/comida-ecuador-tipica.html>
- PROCESADOS, R. D. (2002). *Registro Oficial 696*. Quito: Asamblea Nacional.
- Rebaudiana. (2010). *Asociacion Española de Stevia Rebaudiana*. Obtenido de <http://www.stevia-asociacion.com/>
- Reyes, G. M., Espinoza, B. C., & Baiocchi, U. N. (1998). EVALUACIÓN SENSORIAL DE PRODUCTOS DE PANIFICACIÓN ELABORADOS CON HARINA FORTIFICADA CON HIERRO. En *Rev Med Exp*. http://sisbib.unmsm.edu.pe/BVRevistas/Medicina_Experimental/v15_n1-2/eval_senso_produc.htm.
- Rios, N. (20 de 08 de 2009). *E Alimentacion*. Obtenido de Edulcorantes Caloricos y no Caloricos: <http://www.alimentacion.enfasis.com/notas/14052-edulcorantes-caloricos-y-no-caloricos->

- Rivera, A. R. (17 de 10 de 2009). Obtenido de El Comercio: <http://www.elcomercio.com/actualidad/gira-dulces-tradicionales.html>
- Rodriguez, A. (10 de 02 de 2015). *Historia de la repostería*. Obtenido de https://es.slideshare.net/Angel_rodriguez_cobos/historia-de-la-repostera
- Rodríguez, G. J. (2016). Técnicas de Montaje en Pastelería. <http://publicacionesdidacticas.com/hemeroteca/articulo/068015/articulo-pdf>.
- Rojas, R. M. (2006). Gastronomía Típica margariteña como atractivo turístico del municipio Antolín del campo. *Estado Nueva Esparta*, 5-6.
- Rumbado, E. (2013). *Cocina creativa o de autor. HOTR0408*. España: IC.
- Salvador, R., Sotelo, M., & Paucar, L. (2014). Estudio de la Stevia (*Stevia rebaudiana* Bertoni) como. *Revista Scientia Agropecuaria edulcorante natural y su uso en beneficio de la salud*, 157,158.
- Sánchez, A., & Rey, L. (2012). *Elaboraciones y presentaciones de productos hechos a base de masas y pastas ...* España: IC.
- Significados.com. (s.f.). *Significados*. Obtenido de <https://www.significados.com/reposteria/>
- Sigra. (23 de JUNIO de 2016). *Sigra*. Obtenido de LA IMPORTANCIA DE LA DECORACION EN PASTELERIA DULCE: <http://www.sigra.com/new/la-importancia-de-la-decoracion-en-pasteleria-arte-dulce/>
- Socolovsky, S. (18 de 07 de 2014). *EDULCORANTES NO CALORICOS: la seguridad de aditivos esenciales a la hora de endulzar sin agregar calorías*. Obtenido de https://www.sanutricion.org.ar/files/upload/files/Seguridad_edulcorantes_no_calorico_SOCOLOVSKY_2.pdf

- Suelen, S. (2012). *Metabolismo de los edulcorantes no calóricos, seguridad en su uso*. México : UANL.
- Torres, W. (11 de 12 de 2014). *Propiedades más importantes del tallo de Stevia*. Obtenido de <http://steviayaracuy.blogspot.com/2014/12/propiedades-mas-importantes-del-tallo.html>
- Vázquez, G., Morales, E., & Pérez, L. (2011). ANÁLISIS DEL TURISMO GASTRONÓMICO EN LA PROVINCIA DE CÓRDOBA. *Revista Tourism & Management Studies*, 80.
- Vértice. (2010). *Repostería*. España: VÉRTICE.
- Villalba, D. (2016). *Producción y comercialización de galletas de alpiste con stevia en la empresa LUCEPA de Ambato*. Ambato: Universidad Técnica de Ambato.
- Villalba, D. (2016). *Producción y comercialización de galletas de alpiste con stevia en la empresa LUCEPA de Ambato*. Ambato: Universidad Técnica de Ambato.
- Wax, E. (07 de 07 de 2015). *Medline Plus*. Obtenido de Edulcorantes y sustitutos del azúcar: <https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/007492.htm>
- Zamora, A. R. (2017). Ambato.
- Zapata, C. C., Eugenio, O., Gutierrez, F., & Estermann, J. (2015). Buenos Aires, Argentina: <https://www.definicionabc.com/general/comida-etnica.php>.
- Zuñiga, W. (2015). *ELABORACION DE GUAYUSA (ILEX GUAYUSA LOES) CON LA ADICION DE ACIDO CITRICO Y EDULCORANTE BAJO EN CALORIAS*. AMBATO: Universidad Técnica de Ambato .

Anexos

Análisis sensorial en repostería tradicional con Estevia: caso de estudio Ambato

Alex Salinas;

¹ Universidad Técnica de Ambato,
Av. Los Chasquis, campus Huachi, Ecuador
asalinas8809@uta.edu.ec

Resumen.

El uso de edulcorantes alternativos o no calóricos con el objetivo de reemplazar al azúcar común, este interés se originó por la obesidad existente en la sociedad y también por la demanda que los turistas que generan hacia el consumo de este tipo de edulcorantes existentes, siendo el principal la Estevia, comenzando por las bebidas, y ahora se ha extendido a la repostería en general. La estevia no es artificial y posee varios beneficios para la salud y como edulcorante se utiliza en bebidas, repostería y confitería, aunque al día de hoy se conoce que posee diversos usos medicinales y nutricionales. En la ciudad de Ambato existen diversos postres, considerados como tradicionales, los cuales dentro de su elaboración utilizan azúcar común, limitando el consumo por parte de los turistas, que buscan postres con edulcorantes alternativos, manteniendo la posición de la tradición que conllevan estos postres

Palabras clave: Estevia/ edulcorantes/gastronomía/ repostería tradicional/ análisis sensorial /

1 Introducción

Los edulcorantes bajos en calorías desde hace más de un siglo están presentes. La Sacarina, la cual fue descubierta en 1879 por Constantina Fahlberg, fue utilizada durante las épocas de la escasez del azúcar, como en la primera guerra mundial. En 1945 ya se utilizaba con combinaciones de sacarosa y sacarina para endulzar las bebidas dietéticas y light que se hicieron famosas en principio de los años 80 con la introducción del aspartamo, la venta de bebidas bajas en calorías ha aumentado en forma exponencial y, en algunos países, las bebidas sin azúcar son la opción más elegida por los consumidores. (Socolovsky, 2014)

La Estevia es un arbusto pequeño herbáceo que no sobrepasa los 80 cms de alto, de hoja perenne y de la familia de los crisantemos. Estevia Rebaudiana Bertoni es su nombre culto en honor a dos científicos (Rebaudi y Bertoni) los cuales estudiaron y la clasificaron, se descubrió que mejora el sabor de ciertos tipos de comidas de sabor fuerte, pero tiende a apagarse su efecto si es combinada con diferentes ingredientes. (Asociación Española de Stevia Rebaudiana, 2010)

La repostería tradicional de la ciudad de Ambato se ha mantenido en la preparación y los ingredientes siendo en su mayoría el azúcar común, actualmente se analiza el uso de la estevia en diversas preparaciones siendo principalmente los postres, los cuales en la ciudad de Ambato han formado parte de su historia y su tradición, y su existencia tiene influencia en la gastronomía local.

2 Estado del Arte

Los edulcorantes no calóricos se los consideran como las áreas más eficientes dentro del campo de los aditivos alimenticios. Se considera que para que un endulzante natural o artificial pueda ser empleado por la industria alimentaria debe ser totalmente insustancial y ejecutar otros requerimientos, como ofrecer un sabor que se diferencie levemente a la vez que desaparezca con facilidad. Asimismo, su gusto debe ser los más parecidos al de la sacarosa, es decir, al azúcar común. (Gimferrer, 2008).

Existen en la actualidad numerosos edulcorantes no calóricos en el mercado que se utilizan para reemplazar el azúcar. Sin embargo, el azúcar no solo aporta sabor dulce a los alimentos, es uno de los ingredientes con mayor funcionalidad en los productos horneados, por lo que es muy difícil encontrar un sustituto capaz de realizar sus mismas funciones. El azúcar es un agente que ayuda a estabilizar la humedad en el alimento y también aporta una textura más fina del producto final (Quitral, y otros, 2016)

La estevia es una elección más saludable al azúcar. Se puede obtener las hojas, que son muy dulces, y se pueden emplear frescas o secas para endulzar. Se puede utilizar sin inconvenientes en cremas, o bien para hacer postres o pastelería. Para las elaboraciones de pastelería se debe manipular la misma cantidad que se usa de azúcar y aumentar un 10 por ciento más de líquido ya que la estevia no se descompone de igual modo. Para infusiones y pequeños bocadillos, se maneja la misma cantidad de cucharadas que se utiliza de miel o endulzante. (Blanco, 2016)

La estevia es de interés científico y terapéutico debido a la dulzura que presentan sus hojas y es usada como sustituto de la sacarosa para tratar la diabetes, obesidad e hipertensión. (Parras-Huertas, Barrera-Rojas, & Rojas-Parada, 2015)

“Las propiedades únicas de la Estevia también la hacen ideal para un enjuague bucal y pasta dental, puesto que algunos estudios han indicado que realmente podría reducir las caries al retrasar el crecimiento de la placa en la boca” (Losada, 2011).

Durante siglos, las tribus guaraníes de Paraguay y Brasil han usado diferentes especies de Estevia, como endulzante para contrarrestar el sabor amargo de los medicamentos a base de diferentes plantas, y con fines medicinales que incluyen la regulación de la glicemia e hipertensión. Se reporta como anticonceptivo, en el tratamiento de alteraciones de la piel. Se ha informado que tiene efectos bactericidas sobre *Streptococcus mutans*, responsable de las caries. Además, estimulan el estado de alerta, facilitan la digestión, las funciones gastrointestinales y mantiene la sensación de vitalidad y bienestar. La disminución del deseo de comer dulces y alimentos grasos es reportada por consumidores de Estevia. Otros en cambio indican que su consumo reduce el deseo del tabaco y de bebidas alcohólicas. (Duran, Rodriguez, Cordon, & Record, 2012)

Inmunoestimulante.

El aumentar la resistencia del sistema inmunológico del organismo, en la que ciertos estudios médicos la incesante exhibición a los radicales libres aparte de originar varias enfermedades en tejidos celulares se dice que aquejaría más al sistema inmunológico que a otras células. (Torres, 2014)

Aporta 0 calorías.

La estevia no solo es un endulzante a calórico saludable, sino que también ayuda a los diabéticos a crear salud y bienestar combatiendo la enfermedad. (Iglesia, 2014)

Cardiotónica

A la Estevia también se le conceden propiedades para el control de la presión arterial (sistematiza la presión y los latidos del corazón). (Martinez, La Hierba Dulce, 2012)

Gastronomía Tradicional

La gastronomía emerge de distintas maneras. Una de los que más llama la atención son los propios productos. Los artesanos del sector primario son quienes forman el primer escalón de la cadena alimentaria. Por lo tanto, la gestión del atractivo gastronómico debería concentrarse en una relación entre sector y productores artesanales. En definitiva, el contexto de cualquier producto local se enmarca en crear, mantener y transmitir las tradiciones y conocimientos en cuanto a la elaboración y consumo de alimentos. (Futsé-Forné, 2016)

Repostería Tradicional

“Es aquella que se elabora en un obrador tradicional, de forma artesanal, en cantidades modestas, siguiendo recetas tradicionales o innovadoras, pero siempre con el criterio del maestro pastelero y pensada para ser distribuida de forma minorista a través de su propio punto de venta” (Mayordomo, Mazorriega, & Doménech, 2016)

Análisis sensorial u organoléptico

La satisfacción es uno de los tópicos más mencionados en el campo de las investigaciones en turismo. Esto se define como la valoración para el cliente entre el servicio que recibe y el servicio que espera. Si el cliente se va insatisfecho, se reduce la probabilidad de su regreso y genera una mala imagen del destino. Es importante identificar los elementos que influyen en el nivel de satisfacción de los consumidores. Por otro lado, si el turista se va satisfecho se genera lealtad y la intención de visitar (Carvache, Carvache, & Torres, 2015)

Es el análisis estrictamente normalizado de los alimentos que se realiza con los sentidos por medio de técnicas específicas perfectamente estandarizadas, con el objeto de disminuir la subjetividad en las respuestas. Las empresas lo usan para el control de calidad de sus productos, ya sea durante la etapa del desarrollo o durante el proceso de rutina. (Cali)

Para evaluar el grado de satisfacción de alimentos para determinar cuál es de mayor aceptabilidad se usan pruebas sensoriales siendo las más aplicadas las hedónicas que miden cuanto agrada o desagrada un producto (Quitral, y otros, 2014)

Escala hedónica

En las pruebas hedónicas se le pide al consumidor que valore el grado de satisfacción general (liking) que le produce un producto utilizando una escala que le proporciona el analista. Es importante distinguir entre análisis sensorial y marketing, ya que las pruebas sensoriales se hacen “a ciegas”, sin informar de aspectos como precio o marcas, y puede suceder que un producto tenga una alta valoración hedónica por el consumidor, pero no tenga éxito en el mercado. No obstante, es difícil que un producto con baja valoración hedónica tenga éxito en mercado por muchos esfuerzos que haga el departamento de marketing. (Gonzales, 2014)

3 Método/ Metodología

Se seleccionó los postres que se consideraban tradicionales para la ciudad, obteniendo una lista de diez principales, de los cuales se tomó cinco para la prueba y utilizando las recetas tradicionales de la ciudad para su preparación se reemplazó al azúcar con la Estevia, tomando en cuenta el efecto que posee, se la dosifico hasta generar el sabor esperado.

Se aplicó el test de escala hedónica de cinco puntos a un jurado no entrenado de 24 personas entre estudiantes y docentes de la UTA, determinando características organolépticas como: olor, color, textura, grado de dulzura y aceptabilidad, de muestras específicas de elaboraciones de repostería tradicional de la ciudad de Ambato.

Se tabularon las respuestas del jurado obteniendo los resultados de cada uno de los parámetros de la escala aplicada, obteniendo resultados generales que por medio de un programa seleccionado se los analizara para verificar si la hipótesis propuesta es o no aceptada.

Para la verificación de hipótesis se utilizó el programa informático SPSS a través de la prueba de Wilcoxon en la cual se relacionaron el dulzor con la aceptabilidad de cada una de las preparaciones realizadas

4 Resultados

Al aplicar la prueba de los signos de Wilcoxon en las variables de dulzor y aceptabilidad de cada preparación para determinar si rechazan o no la hipótesis nula presentada en la investigación:

Parámetro 1: Dulzor – Aceptabilidad (Buñuelos)

Resumen de prueba de hipótesis

Hipótesis nula	Test	Sig.	Decisión
1 La mediana de las diferencias entre GRADO DE DULZURA (BUÑUELO) y ACEPTABILIDAD (BUÑUELO) es igual a 0.	Prueba de Wilcoxon de los rangos con signo de muestras relacionadas	,000	Rechazar la hipótesis nula.

Se muestran las significancias asintóticas. El nivel de significancia es ,05.

Parámetro 2: Dulzor – Aceptabilidad (Tamales)

Resumen de prueba de hipótesis

Hipótesis nula	Test	Sig.	Decisión
1 La mediana de las diferencias entre GRADO DE DULZURA (TAMALES) y ACEPTABILIDAD (TAMALES) es igual a 0.	Prueba de Wilcoxon de los rangos con signo de muestras relacionadas	,000	Rechazar la hipótesis nula.

Se muestran las significancias asintóticas. El nivel de significancia es ,05.

Parámetro 3: Dulzor – Aceptabilidad (Quimbolitos)

Resumen de prueba de hipótesis

Hipótesis nula	Test	Sig.	Decisión
1 La mediana de las diferencias entre GRADO DE DULZURA (QUIMBOLITOS) y ACEPTABILIDAD (QUIMBOLITOS) es igual a 0.	Prueba de Wilcoxon de los rangos con signo de muestras relacionadas	,276	Retener la hipótesis nula.

Se muestran las significancias asintóticas. El nivel de significancia es ,05.

Parámetro 4: Dulzor – Aceptabilidad (Colada Morada)

Resumen de prueba de hipótesis

	Hipótesis nula	Test	Sig.	Decisión
1	La mediana de las diferencias entre GRADO DE DULZURA (COLADA MORADA) y ACEPTABILIDAD (COLADA MORADA) es igual a 0.	Prueba de Wilcoxon de los rangos con signo de muestras relacionadas	,097	Retener la hipótesis nula.

Se muestran las significancias asintóticas. El nivel de significancia es ,05.

5 Discussion

BUÑUELOS

Se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna debido a que la dulzura si tiene influencia en la aceptabilidad debido a los demás componentes que aportan un dulzor específico siendo este la miel de abeja o un almibar preparado con estevia en la preparación.

TAMALES

Se rechaza la hipótesis nula y se acepta la alterna ya que la dulzura influye en la aceptabilidad, la estevia aporta una variación en la composición de la más del tamal.

QUIMBOLITOS

Se mantiene la hipótesis nula, debido a que la dulzura no influye en la aceptabilidad.

COLADA MORADA

Se mantiene la hipótesis nula, debido a que la dulzura no tiene influencia en la aceptabilidad debido a los demás componentes que aportan un dulzor específico siendo estos las frutas en la preparación.

6 Conclusiones

La estevia es un edulcorante no calórico de origen natural, que se usa en diversas partes del mundo, que no posee calorías y previene enfermedades al corazón siendo la más utilizada en el medio además de su contribución a la repostería en general, permitiendo la modificación de sus ingredientes acoplándose a la demanda por parte de los turistas internos y externos que visitan la ciudad en busca de postres tradicionales, pero con edulcorantes alternativos o calóricos. Pero la causa de la poca oferta repostería tradicional de la ciudad con edulcorantes no calóricos principalmente es el tradicionalismo de las recetas

7 Bibliografía

- Asociacion Española de Stevia Rebaudiana. (2010). *Rebaudiana* . Obtenido de <http://www.stevia-asociacion.com/>
- Blanco, L. (13 de 01 de 2016). *Como utilizar la Stevia en la cocina*. Obtenido de <http://elgourmeturbano.blogspot.com/2016/01/como-utilizar-la-stevia-en-la-cocina.html>
- Cali, M. (s.f.). Analisis Sensorial de los alimentos. *Fruticultura y diversificacion*, 34-35-36-37.
- Carvache, M., Carvache, W., & Torres, M. (2015). ANÁLISIS DE SATISFACCIÓN La gastronomía de Samborondón - Ecuador. En *Estudios y Perspectivas en Turismo* (págs. 731 - 745).
- Duran, S., Rodriguez, M. d., Cordon, K., & Record, J. (8 de 10 de 2012). *Estevia (stevia rebaudiana), edulcorante natural y no calórico*.
- Futsé-Forné, F. (2016). Los Paisajes de la cultura: la gastronomía y el patrimonio culinario. *Dixit*.
- Gimferrer, N. (03 de 09 de 2008). *Edulcorantes no calóricos*. Obtenido de <http://www.consumer.es/seguridad-alimentaria/ciencia-y-tecnologia/2008/09/03/179721.php>
- Gonzales, V. (06 de 2014). *Introduccion al analisis sensorial*. Obtenido de Estudio hedonico del pan en el IES Mugardos: <http://www.seio.es/descargas/Incubadora2014/GaliciaBachillerato.pdf>
- Iglesia, P. (2014). *¡Detené la diabetes!: Alimentación consciente para mejorar la calidad de vida*. Mexico: Grijalbo.
- Losada, I. (2011). *Nutricion para el bienestar*. España: Complutense.
- Martinez, T. (2012). *La Hierba Dulce*. España: Tlibros en Red.
- Mayordomo, T., Mazorriega, A., & Doménech, R. (2016). *MF0709_2 - Ofertas de repostería, aprovisionamiento interno y control de consumos*. España: Paraninfo.
- Quitral, V., Gonzales, M. A., Carrera, C., Gallo, G., Moyano, P., Salinas, J., & Jimenez, P. (23 de 12 de 2016). *Efecto de edulcorantes no calóricos en la aceptabilidad sensorial de*. Obtenido de <http://dx.doi.org/10.4067/S0717-75182017000200004>
- Socolovsky, S. (18 de 07 de 2014). *EDULCORANTES NO CALORICOS: la seguridad de aditivos esenciales a la hora de endulzar sin agregar calorías*. Obtenido de https://www.sanutricion.org.ar/files/upload/files/Seguridad_edulcorantes_no_calorico_SOC_OLOVSKY_2.pdf
- Torres, W. (11 de 12 de 2014). *Propiedades mas importantes del tallo de la Stevia*. Obtenido de <http://steviayaracuy.blogspot.com/2014/12/propiedades-mas-importantes-del-tallo.html>

EVALUACIÓN SENSORIAL DE CALIDAD Y ACEPTABILIDAD.

Nombre: **Fecha:**

INSTRUCCIONES: Evalúe cada una de las muestras y marque con una (x) en una de las seis alternativas de calidad y aceptabilidad.

CARACTERÍSTICAS	ALTERNATIVAS	M 1	M 2	M 3	M4	M5
Color	1. Muy opaco 2. Opaco 3. Claro 4. Brillante 5. Excelente					
Olor	1. Desagradable 2. No tiene 3. Ligeramente perceptible 4. Normal característico 5. Muy característico					
Textura	1. Nada consistente 2. Poco consistente 3. Medianamente consistente 4. Consistencia normal 5. Muy consistente					
Grado de dulzura	1. Pobre 2. Regular 3. Bueno 4. Muy bueno 5. Exceso					

Aceptabilidad	1. No gusta 2. Gusta poco 3. Ni gusta ni disgusta 4. Gusta 5. Gusta mucho					
---------------	---	--	--	--	--	--

Observaciones:

Recibiendo a los jueces a los cuales se les presentara los postres para dar comienzo a la cata.



Explicandoles a los jueces como se llenara la escala hedonica utilizada en el desarrollo de la experimentacion



En el desarrollo de la cata, por parte de los estudiantes y docentes de la Universidad Tecnica de Ambato



Llenando la escala hedonica con los criterios personales de cada uno de los participantes



La escala hedonica y los postres los cuales se usaron en la experimentacion

