

UNIVERSIDAD IBEROAMERICANA DEL ECUADOR – UNIB.E

ESCUELA DE GASTRONOMÍA

Trabajo de Titulación para la obtención del Título de Ingeniería en Administración de
Empresas Gastronómicas

**Utilización del pepino dulce (*Solanum muricatum*) en preparaciones
alternativas alimentarias en la Parroquia de Calderón, Distrito Metropolitano de
Quito**

Autor:

Páez Tipán Gabriela Estefanía

Tutor:

Ing. Carlos Urquizo

Quito, Ecuador

Enero, 2016

CARTA DEL DIRECTOR DE TRABAJO DE TITULACIÓN

Quito, 4 de enero del 2016

Lcda. Inés Marín

DIRECTORA DE LA ESCUELA DE GASTONOMÍA DE LA UNIB.E

Presente.

Yo, Carlos Urquizo, Tutor de la Srta. **PÁEZ TIPÁN GABRIELA ESTEFANÍA**, estudiante de la carrera de Administración de Empresas Gastronómicas, informo haber revisado la presente investigación con el tema **“UTILIZACIÓN DEL PEPINO DULCE (*SOLANUM MURICATUM*) EN PREPARACIONES ALTERNATIVAS ALIMENTARIAS EN LA PARROQUIA DE CALDERÓN, DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO”**, el mismo que se encuentra conforme al reglamento establecido por la **UNIVERSIDAD IBEROAMERICANA DEL ECUADOR**, de Quito, por tanto se autoriza su presentación final para los fines legales pertinentes.

Atentamente;

Ing. Carlos Urquizo
DOCENTE ESCUELA GASTRONOMÍA

AUTORÍA DEL TRABAJO

Los criterios emitidos en el presente Trabajo de Titulación “ *Utilización del pepino dulce (Solanum muricatum) en preparaciones alternativas alimentarias en la Parroquia de Calderón, Distrito Metropolitano de Quito*”, así como también los contenidos, ideas, análisis, conclusiones y propuesta son de exclusiva responsabilidad de mi persona, como autora del presente documento.

Autorizo a la Universidad Iberoamericana del Ecuador (UNIB.E) para que haga de éste documento disponible para su lectura o lo publique total o parcialmente, de considerarlo pertinente, según las normas y regulaciones de la Institución, citando la fuente.

Gabriela Páez

Quito, Enero 2016

AGRADECIMIENTO

A Dios porque día a día me llena de bendiciones para cumplir con cada objetivo que me propongo.

A los formadores de la carrera de Gastronomía de la Universidad Iberoamericana del Ecuador por a ver puesto en manifiesto todo su potencial y permitirme aprender cada día un poco más.

De manera especial y sincera a mi tutor Ing. Carlos Urquizo quien con su exigencia y sabiduría supo guiarme en este proyecto de titulación; de igual manera extendo mi agradecimiento al PhD. Ricardo Arencibia quien fue mi guía en las clases de Trabajo de Titulación.

A mi familia por su apoyo incondicional y en especial a mi mami Rosario Tipán, porque con su ejemplo me ha guiado día a día para alcanzar todo lo que me he propuesto; gracias mamita.

Al hombre que ha llenado mi vida de felicidad, apoyo y amor incondicional Eduardo Arboleda, gracias por ser mi amigo y compañero inseparable.

A mis compañeros y amigos de trabajo, en especial al Chef Cristian Chacón, y al Sr. Pedro Alvear, porque desde que empecé en mi labor profesional, han sido quienes me ha brindado confianza y conocimiento en el desempeño de cada actividad realizada.

DEDICATORÍA

Quisiera poder nombrar a todas las personas a quienes dedico este proyecto ya que de una u otra manera han sido parte de mi carrera y su apoyo ha sido un pilar fundamental a lo largo de la misma, me siento bendecida por dicho apoyo y de manera especial esto va dedicado:

A mi mami Charito, que ha sabido formarme con buenos sentimientos, hábitos y valores, lo cual me ha ayudado a salir adelante en todos los momentos de mi vida.

A mis abuelitas Beatriz y Laura porque han sido quienes que me han cuidado y brindado todo su amor desde niña y quienes siempre buscan y quieren lo mejor para mí.

A la princesa de mi hogar Daniela y su mamá Isabel por el simple hecho de compartir el día a día conmigo y llenarme de ánimo para cumplir con mis metas.

A mi tía Silvia y su familia ya que siempre me han apoyado y acompañado en cada degustación a lo largo de toda mi carrera.

ÍNDICE

CAPITULO I.....	1
1.1 Introducción	1
1.2 Planteamiento del Problema	2
1.3 Justificación	4
1.4 Objetivos.....	6
1.4.1 Objetivo General:	6
1.4.2 Objetivos Específicos:.....	6
CAPITULO II.....	7
2.1 Los alimentos.....	7
2.2 Las frutas	7
2.2.1 Componentes de las frutas	8
2.2.2 Beneficios y propiedades de las frutas	9
2.3 Las frutas en el Ecuador	10
2.3.1 Frutas no tradicionales.....	11
2.3.3 Las frutas, la nutrición y su consumo en el Ecuador	12
2.4 El pepino dulce	13
2.4.1 Origen del pepino dulce	13
2.4.2 Leyenda.....	15
2.4.3 Morfología y Taxonomía	15
2.4.4 Clima y Suelo.....	17
2.4.5 Características del pepino dulce	18
2.4.6 Composición nutricional	19
2.4.7 Propiedades alimentarias.....	19
2.5 Utilización del pepino dulce en la Gastronomía.....	21
2.5.1 Combinación de jugos y smoothies con otras frutas u hortalizas	21
Características de los smoothies y jugos.....	21
2.5.2 Métodos de conserva.....	22
2.5.3 Ensaladas y aderezos.....	22
CAPITULO III	24
3.1. Métodos empíricos.....	25
3.1.1 La observación científica.....	25

3.1.2 Recolección de información	25
3.1.3 Investigación participativa	25
3.2 Métodos teóricos	26
3.2.1 Histórico – lógico.....	26
3.2.2. Analítico- sintético	26
3.2.3 Deductivo – inductivo	27
3.3 Técnicas e instrumentos	27
3.3.1 Encuesta.....	27
3.3.1.1 Muestra y población.....	28
3.3.2 Entrevista.....	29
3.3.3 Análisis sensorial	29
3.4 Procesamiento de datos.....	30
3.4.1 Representación Gráfica	30
CAPITULO IV.....	31
4.1 Análisis del entorno.....	31
4.1.1 Macro entorno.....	31
Factor geográfico.....	31
Factor político legal	32
Factor económico	32
4.1.2 Micro entorno.....	33
Cultivo del género de las Solanaceae en el Ecuador	33
Producción de las Solanaceae en el Ecuador.....	33
4.2 Investigación de conocimiento	34
4.2.1 Muestra.....	34
4.2.2 Encuesta.....	35
4.2.3 Tabulación	35
Datos personales.....	36
Datos de la encuesta	39
4.3 Oferta vs Demanda	52
4.3.1 Exportación del pepino dulce	52
4.3.2 Modo de expendio	54
Desde la pos- cosecha	54

Desde puntos de venta.....	54
4.4 Métodos de conservación y usos	54
4.4.1 Conservación.....	54
4.4.2 Usos	56
4.5 Estudio técnico.....	57
4.5.1 Labores del cultivo	57
Preparación del terreno:	57
Siembra:	58
Amarres:.....	58
Riego:.....	58
Abonos:	58
Enfermedades:	59
Aplicación de fungicidas:	59
Deshierbas:	59
Cosecha:	60
Post- cosecha:.....	60
4.5.2 Equipos y utensilios	60
4.5.3 Localización del proyecto.....	61
4.5.4 Materia prima.....	62
4.5.5 Flujo gramas de preparaciones.....	62
Jugos.....	62
Ensaladas.....	63
4.7 Transformación del producto.....	64
4.7.1 Receta estándar valorada	64
Jugos.....	64
Smoothies	65
Ensaladas.....	67
Almíbar de pepino dulce	69
4.7.2 Receta estándar científica.....	70
Jugos.....	70
Smoothies	73
Ensaladas.....	76

Almíbar	80
4.8 Determinación del nivel de aceptación	81
4.8.1 Focus group – Análisis Sensorial	81
4.8.2 Encuesta	81
4.8.3 Tabulación	81
Jugos - Color	82
Jugos - Sabor	83
Jugos - Aroma	84
Jugos- Presentación	85
Smoothies - Color	86
Smoothies - Sabor	87
Smoothies - Aroma	88
Smoothies - Presentación	89
Ensaladas – Color	90
Ensaladas – Sabor	91
Ensaladas - Aroma	92
Ensaladas -Presentación	93
Almíbar – Color	94
Almíbar – Sabor	95
Almíbar – Aroma	96
Almíbar – Presentación	97
CAPITULO V	98
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	98
5.1 Conclusiones	98
5.2 Recomendaciones	99
GLOSARIO DE TÉRMINOS	100
BIBLIOGRAFÍA	102
Fuentes escritas	102
Fuentes virtuales	102
Comunicaciones personales	105
ANEXOS	105

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla N°.1. Género	36
Tabla N°.2. Profesión u ocupación..	37
Tabla N°.3. Edad. Fuente.....	38
Tabla N°. 4. Frecuencia al comprar frutas.....	39
Tabla N°.5. Lugares de preferencia para comprar frutas..	40
Tabla N°. 6. Aspectos tomados en cuenta al comprar frutas.....	41
Tabla N°. 7. Porción de frutas de consumo diario.....	42
Tabla N°.8. Razón principal para consumir frutas..	43
Tabla N°. 9. Fruto de preferencia..	44
Tabla N°.10. Preparación de preferencia a base de pepino dulce.....	45
Tabla N°. 11. Presentación del producto.....	46
Tabla N°. 12. Cantidad preferencial de pepino dulce en las distintas preparaciones	47
Tabla N°. 13. Valor disponible a pagar por una preparación elaborada con pepino dulce.	49
Tabla N°.14. Medios para adquirir información acerca del pepino dulce.	50
Tabla No.15. Cantidades en toneladas y en dólares de exportación de pepinos y pepinillos frescos.	53
Tabla N°.16. Receta estándar científica, receta número uno..	70
Tabla N°.17. Valor nutricional de la receta número uno..	70
Tabla N°.18. Receta estándar científica, receta número dos.....	71
Tabla N°.19. Valor nutricional de la receta número dos..	71
Tabla N°.20. Receta estándar científica, receta número tres.	72
Tabla N°.21. Valor nutricional de la receta número tres..	72
Tabla N°.22. Receta estándar científica, receta número cuatro.....	73
Tabla N°.23. Valor nutricional de la receta número cuatro.....	73
Tabla N°.24. Receta estándar científica, receta número cinco.....	74
Tabla N°.25. Valor nutricional de la receta número cinco.....	74
Tabla N°.26. Receta estándar científica, receta número seis.....	75
Tabla N°.27. Valor nutricional de la receta número seis.....	75
Tabla N°.28. Receta estándar científica, receta número siete.....	76
Tabla N°.29. Valor nutricional de la receta número siete..	76

Tabla N°.30. Receta estándar científica, receta número ocho..	77
Tabla N°.31. Valor nutricional de la receta número ocho..	77
Tabla N°.32. Receta estándar científica, receta número nueve..	78
Tabla N°.33. Valor nutricional de la receta número nueve..	78
Tabla N°.34. Receta estándar científica, receta número diez..	79
Tabla N°.35. Valor nutricional de la receta número diez..	79
Tabla N°.36. Receta estándar científica, receta número once..	80
Tabla N°.37. Valor nutricional de la receta número once..	80
Tabla N°.38. Jugos - Color. .	82
Tabla N°.39. Jugos - Sabor..	83
Tabla N°.40. Jugos - Aroma..	84
Tabla N°.41. Jugos – Presentación.	85
Tabla N°.42. Smoothies - Color..	86
Tabla N°.43. Smoothies –Sabor..	87
Tabla N°.44. Smoothies - Aroma..	88
Tabla N°.45. Smoothies- Presentación.....	89
Tabla N°.46. Ensaladas- Color.	90
Tabla N°.47. Ensaladas- Sabor. .	91
Tabla N°.48. Ensaladas- Aroma..	92
Tabla N°.49. Ensaladas- Presentación.....	93
Tabla N°.50. Almíbar- Color.....	94
Tabla N°.51. Almíbar- Sabor..	95
Tabla N°.52. Almíbar- Aroma..	96
Tabla N°.53. Almíbar- Presentación.....	97

ÍNDICE DE IMÁGENES

Imagen No. 1. Ceramica de pepino dulce	14
Imagen No. 2. Arbusto del pepino dulce	16
Imagen No.3. Hojas y flor del pepino dulce	17

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro No. 1. Composición nutricional del pepino dulce	19
Cuadro No. 2. Propiedades alimentarias del pepino dulce.	19
Cuadro No.3. Cuadro comparativo de frutas.....	20
Cuadro No. 4. Características de los smoothies y jugos.	21
Cuadro No. 5. Fecha de producción de los frutos de la especie Solanaceae.....	33
Cuadro No.6. Empresas y Personas Naturales exportadoras de pepinos y pepinillos frescos	52
Cuadro No.7. Valor de expendio del pepino dulce pos- cosecha.....	54
Cuadro No.8. Valor de expendio del pepino dulce puntos de venta.....	54
Cuadro No.9. Conservación del pepino dulce.	55
Cuadro No. 10. Usos del género Solamun.....	56
Cuadro No.11. Usos alternativos de pepino dulce.....	57
Cuadro Nº.12. Equipos y utensilios para procesar el pepino dulce	61

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico N°.1. Género.....	36
Gráfico N°. 2. Profesión u ocupación.....	37
Gráfico N°.3. Edad.. ..	38
Gráfico N°.4. Frecuencia al comprar frutas.....	39
Gráfico N°.5. Lugares de preferencia para comprar frutas.....	40
Gráfico N°.6. Aspectos tomados en cuenta al comprar frutas.....	41
Gráfico N°.7. Porción de frutas de consumo diario.. ..	42
Gráfico N°.8. Razón principal para consumir frutas.. ..	43
Gráfico N°.9. Fruto de preferencia.....	44
Gráfico N°.10. Preparación de preferencia a base de pepino dulce.	45
Gráfico N°.11. Presentación del producto.....	46
Gráfico N°.12. Cantidad preferencial de pepino dulce en las distintas preparaciones.. ..	47
Gráfico N° 13. Valor disponible a pagar por una preparación elaborada con pepino dulce.....	48
Gráfico N°.14. Medios para adquirir información acerca del pepino dulce.....	51
Gráfico N°.15. Jugos - Color.....	82
Gráfico N°.16. Jugos - Sabor.....	83
Gráfico N°.17. Jugos - Aroma.....	84
Gráfico N°.18. Jugos - Presentación.	85
Gráfico N°.19. Smoothies - Color.	86
Gráfico N°.20. Smoothies –Sabor.....	87
Gráfico N°.21. Smoothies - Aroma.	88
Gráfico N°.22. Smoothies- Presentación..	89
Gráfico N°.23. Ensaladas- Color.	90
Gráfico N°.24. Ensaladas- Sabor.	91
Gráfico N°.25. Ensaladas- Aroma.	92
Gráfico N°.26. Ensaladas- Presentación.	93
Gráfico N°.27. Almíbar- Color	94
Gráfico N°.28. Almíbar- Sabor.	95

Gráfico N°.29. Almíbar- Aroma.	96
Gráfico N°.30. Almíbar- Presentación.....	97

RESUMEN

El pepino dulce (*Solanum muricatum*) es un cultivo herbáceo, de origen andino con localidad específica incierta, pero su evolución y cultivo han ido experimentando interés agrónomo y económico para los países andinos de Chile, Perú, Ecuador y otros como Nueva Zelanda, República Dominicana.

Pertenece a la familia de las *Solanáceas*, estando ampliamente relacionado con otras especies como el tomate, la papa y la berenjena.

Este proyecto tiene el objetivo principal dar a conocer preparaciones alimentarias alternativas con pepino dulce, determinar el nivel de aceptación y a través de una guía brindar información para que las personas puedan conocer más de los beneficios de este fruto y su consumo sea de diferentes maneras.

Para el desarrollo del proyecto se ha utilizado la metodología cuali-cuantitativa, así como métodos y técnicas de investigación entre las que se destacan la encuesta la entrevista y el focus group

De esta manera se logró concluir con dos aspectos principales, el primero que las personas no tienen la costumbre de consumir frutas y tampoco conocen los beneficios que estas brindan y lo segundo, que si se contribuye con preparaciones alternativas y se da información pertinente, se despierta el interés de probar y comenzar a consumir frutas y en este caso el pepino dulce en diferentes maneras.

Palabras clave: *Solanum muricatum*, frutas, pepino dulce, preparaciones alimentarias alternativas, nivel de aceptación.

CAPITULO I

1.1 Introducción

Dentro de los alimentos encontramos un grupo muy relevante, las frutas, ya que es uno componente importante en la alimentación y su consumo es recomendado por nutricionistas y expertos; es así que el comité de expertos de la FAO (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura) y OMS (Organización Mundial de la Salud) sobre la alimentación, la nutrición y la prevención de enfermedades crónicas recomienda un consumo mínimo de 400gr de frutas y hortalizas por día, para prevenir enfermedades, en particular las cardiopatías, el cáncer, la diabetes tipo 2 y la obesidad; las dos organizaciones coinciden en que consumir un amplia variedad de frutas y hortalizas ayuda a asegurar una ingesta suficiente de la mayoría de los micronutrientes y las fibras alimentarias.

Es por ello que el objetivo principal de este proyecto es realizar preparaciones alimentarias alternativas con pepino dulce una fruta muy delicada y a la vez beneficiosa, porque cuenta con un sin número de ventajas, entre ellas, tiene un alto contenido de vitamina C, la cual ayuda a la metabolización de grasas, la cicatrización de heridas; además tiene propiedades antioxidantes y antiinflamatorias, elimina el colesterol, reduce los riesgos de padecer enfermedades cardiovasculares, regula la hipertensión, el tránsito intestinal.

La gastronomía nos permite experimentar diferentes preparaciones con diferentes productos, en este caso, el pepino dulce; a través de una degustación y encuesta se determinará el nivel de aceptación, buscando una respuesta afirmativa por parte de

los encuestados y logrando que el fruto sea más apreciado y consumido, y de esta manera las personas se llenen de los beneficios que este brinda.

1.2 Planteamiento del Problema

Los procesos evolutivos en el país sobre la producción y consumo de frutas y hortalizas son constantes, debido a que hoy en día se trata de cuidar la salud y mejorar los hábitos alimenticios en las personas.- Pero no todas las frutas y hortalizas son conocidas y consumidas, es el caso del pepino dulce, un fruto rico en vitaminas y minerales.

Ante el desconocimiento de los beneficios de esta fruta y la desvalorización económica, se presenta la idea de realizar preparaciones alternativas alimentarias para tratar de aumentar su consumo de manera novedosa.

Para la realización del presente proyecto se ha escogido como población la Parroquia de Calderón ya que según el Censo de 2010 e informe de INEC (Instituto Nacional de Estadística y Censos), se registra una población total de 152.242 habitantes. Calderón cuenta con una gran extensión y en ciertos barrios se tiene una diversidad de microclimas, sus suelos son fértiles y productivos y favorecen a la siembra y cultivo de diversos productos (www.pichincha.gob.ec/).

De esta manera se escoge a la parroquia de Calderón para el desarrollo del presente proyecto, ya que cuenta con sectores que se dedican a la agricultura y por ser un sector de clima temperado se puede dar la posibilidad de realizar el cultivo del pepino dulce; además para difundir una preparación es necesario empezar por una

parte de la población y Calderón representa al 6.8% de la población del Cantón Quito.

La producción del pepino dulce es a gran escala, el Sr. Segundo López productor de pepino dulce en El Quinche, manifiesta que se produce alrededor 800 unidades por semana en su hectárea; tomando como referencia este dato, se puede notar la escala de la producción que dicho fruto tiene, además se produce en otros lugares como Pimampiro, El Chota, en el Cañar, Azuay, Loja y Chimborazo; entonces es un producto que si instituciones públicas lo tomara en cuenta, este podría ser tratado y sería un aporte a la economía del país.

En el fruto encontramos un problema, contiene 95% de agua y al contener hierro tiende a oxidarse de manera rápida, el hierro toma contacto con el oxígeno del aire y se oxida, produciendo pigmentos marrones (<http://www.experimentosnuevos.com/>)

El pepino dulce no cuenta con un gran sabor, pero los beneficios que brinda son realmente importantes para la salud, es por ello que se lo utilizará en diferentes preparaciones. De esta manera se podrá optimizar su uso y a través de una degustación, podremos determinar su aceptación e incrementar su consumo en este sector del Distrito Metropolitano de Quito.

La pregunta guía en torno a la cual está dirigida la presente investigación es: ¿Cómo diversificar el uso del pepino dulce en la Parroquia de Calderón?

1.3 Justificación

El Ministerio de Salud, a través de un protocolo de alimentación y suplementación de micronutrientes promueve mejorar la calidad y la variedad de la dieta, mediante la promoción de cambios en los hábitos alimentarios, el aseguramiento del consumo de alimentos con alto contenido de vitaminas y minerales y el acceso cultural y económico a alimentos variados.

Es así que el presente proyecto tiene la finalidad de brindar preparaciones alternativas a base de pepino dulce, una fruta no muy conocida pero llena de micronutrientes que aportan a la salud. De manera novedosa se pretende dar a conocer dichas preparaciones para que las personas de la Parroquia de Calderón, conozcan y consuman el fruto. Además el pepino dulce es un fruto económico y se produce todo el año, estando así al alcance de todos.

Consumir pepino dulce es un privilegio para nuestra salud, en regímenes dietéticos hipocalóricos se destaca en primer lugar, por su bajo contenido en calorías y proteínas, también contiene vitaminas y minerales (<https://plantitas.wordpress.com/>).

Hoy en día en el Ecuador, hablar sobre la “Matriz Productiva” viene siendo una constante cada vez más amplia tanto en los diferentes sectores productivos como en los diferentes niveles socioeconómicos.- Para entender mejor citamos el concepto; es el conjunto de interacciones entre los diferentes actores de la sociedad que utilizan los recursos que tienen a su disposición, con los cuales generan procesos de producción. Dichos procesos incluyen los productos, los procesos productivos y las relaciones sociales resultantes de esos procesos (<http://www.planificacion.gob.ec>).

De esta manera al no haber registros sobre la producción o productores de pepino dulce y tomando el concepto de matriz productiva, este podría ser parte de la misma, ya que en una sola hectárea se produce aproximadamente 800 unidades semanales, unidades con las que se puede realizar distintos procesos productivos, o como en este caso, preparaciones alternativas que sean un aporte a la sociedad para que lo consuman e inclusive exista una demanda del producto.

Si tomamos en cuenta el valor económico, es un producto que oscila entre los 0,15 a 0,20 ctvs. por unidad; valor que no afecta o representa al consumidor.

Es así que se pretende expandir el consumo de pepino dulce presentándolo en diferentes preparaciones y determinando un nivel de aceptación en personas sedentarias, jóvenes y personas que realizan ejercicio físico, cumpliendo de esta manera con el objetivo del presente proyecto.

1.4 Objetivos

1.4.1 Objetivo General: Realizar preparaciones alternativas alimentarias a base de pepino dulce (*Solanum muricatum*) y permitan determinar su nivel de aceptación en la población de la Parroquia de Calderón.

1.4.2 Objetivos Específicos:

- ✓ Identificar las características que posee el pepino dulce, así como su composición nutricional, beneficios y alternativas de consumo.
- ✓ Formular preparaciones alternativas alimentarias a base de pepino dulce, en una combinación de jugos, smoothies, ensaladas, y almíbar.
- ✓ Diagnosticar el nivel de aceptación del pepino dulce en preparaciones alternativas, a través de una degustación en la Parroquia de Calderón, Distrito Metropolitano de Quito.
- ✓ Realizar una guía de las preparaciones alternativas alimentarias a base de pepino dulce.

CAPITULO II

MARCO TEÓRICO

En este capítulo se encontrará información que será la base para el desarrollo del presente proyecto, es decir, se tomará en cuenta teorías, referencias históricas e información relevante acerca del tema propuesto. Se utilizará el método deductivo-inductivo ya que se partirá de un gran tema como lo es los alimentos y se terminará analizando posibles preparaciones con una fruta muy beneficiosa como lo es el pepino dulce, para de esta manera continuar con el análisis y diagnóstico del proyecto.

Al ser el presente proyecto un tema relacionado a la alimentación, es necesario tomar en cuenta conceptos como base de la fundamentación teórica, es así, que se cita a los alimentos y las frutas, sus componentes y beneficios.

2.1 Los alimentos

Desde el punto de vista de la nutrición, un alimento es todo producto que por sus componentes químicos y características sensoriales, puede formar parte de una dieta para calmar el hambre, satisfacer el apetito y aportar los nutrimentos necesarios para mantener el organismo sano; también se define como alimento a los órganos, tejidos o secreciones que contienen cantidades apreciables de nutrimentos que pueden ser aprovechados por el organismo y cuyo consumo, en cantidades y formas habituales, suele ser inocuo y atractivo a los sentidos (Torre, 2012).

2.2 Las frutas

Dentro de los alimentos encontramos un grupo muy relevante, es el caso de las frutas. Entendemos por fruta a todos aquellos productos comestibles que se

obtienen de plantas o árboles, que se caracterizan por ser extremadamente dulces y por contar con una variedad importante de colores, sabores, tamaños y texturas de un caso a otro. La fruta es uno de los componentes más importantes de cualquier alimentación y es recomendable por nutricionistas y expertos en alimentación de todo el mundo comer una importante variedad de frutas. Normalmente se recomienda comer de tres a cinco porciones de fruta por día con el objetivo de contar con todos los nutrientes, vitaminas y minerales que ellas aportan, siempre de rápida absorción. Uno de los principales problemas de la fruta es, sin embargo, que tiene una corta vida y por lo tanto, una vez separada de su fuente, puede durar poco tiempo fresco y aceptable para su consumo. (<http://www.definicionabc.com/>)

2.2.1 Componentes de las frutas

El valor nutritivo de la fruta viene determinado por su composición.- Aunque las frutas juegan un papel importante en la nutrición humana, su composición no las hace recomendables como única fuente de nutrientes; sin embargo, pueden suplir las deficiencias de otros alimentos.

Los componentes más importantes de las frutas pueden agruparse del siguiente modo: agua, proteínas, hidratos de carbono, grasas, minerales y vitaminas.- La mayor parte de estos compuestos son nutrientes esenciales, necesarios para el organismo humano.- La cantidad de estos nutrientes que el organismo necesita depende de factores tales como: la edad, el peso, el género, el estado de salud y la actividad física del individuo considerado.

El agua es el componente más abundante de las frutas (más del 80%); las proteínas suelen representar menos del 1% del peso fresco de las frutas; los azúcares (sacarosa, fructuosa y glucosa) varían durante la maduración y por lo general abundan en la fruta plenamente madura (Ashurst & Arthey, 1997).

2.2.2 Beneficios y propiedades de las frutas

Cada fruta tiene sus propias ventajas específicas, beneficios y propiedades generales que vienen a ser muy importantes para la salud como son:

- **Importancia en vitaminas:** entre las vitaminas más importantes que podemos encontrar en muchas frutas, destacan la vitamina C, la provitamina A, nutrientes de acción antioxidante y en pequeñas proporciones también podemos encontrar algunas vitaminas del grupo B.
- **Ricas en minerales:** las frutas también destacan por su alto contenido en minerales. Abunda por ejemplo el potasio, el cual es imprescindible para mantener un sistema nervioso sano; contienen también magnesio, que ayuda a mejorar el funcionamiento intestinal.
- **Gran cantidad de fibra:** las frutas contienen un elevado valor de saciedad porque contienen mucha fibra. Destaca en este caso la pectina, soluble en agua. Lo más recomendable es que las frutas no sean peladas, ya que la mayoría de la fibra la encontramos en las cáscaras.
- **Alto contenido en agua:** las frutas, además de contener gran cantidad de fibra, vitaminas y minerales, destacan porque contienen una elevada proporción de agua, lo que les confiere un alto valor y poder depurativo.

Además, ayuda a desintoxicar el organismo, a la vez que junto con la fibra da sensación de saciedad, ayudando a controlar el apetito.

- **También contienen fitoquímicos:** los fitoquímicos vienen a ser los pigmentos que le dan el color y el aroma a todas las frutas. Igualmente poseen propiedades y beneficios antioxidantes, que ayudan a retrasar el deterioro de los tejidos orgánicos, y previenen la aparición del cáncer a la vez que retrasan el envejecimiento (<http://www.natursan.net/>)

Debido a que Ecuador es rico en frutas, se hace una síntesis de las mismas y se nombra a frutas exóticas, tradicionales y no tradicionales, a manera de llegar a la fundamentación teórica del tema principal del proyecto, pepino dulce.

2.3 Las frutas en el Ecuador

Ecuador debido a su diversidad climática en las diferentes regiones se caracteriza por el cultivo de diferentes frutas, desde tropicales hasta templadas. Por citar un ejemplo, Ecuador es el proveedor mundial más importante de concentrado de maracuyá o fruta de la pasión. Además, su sabor singular y aromático es reconocido a nivel internacional gracias al clima tropical que favorece la cosecha de la fruta durante todo el año. Otras frutas que se cultivan en el clima tropical y que tienen como destino mercados internacionales son las piñas, mangos, papayas, melones. Mientras que las peras, frutillas, manzanas, moras, uvas, uvillas y ciruelas se cultivan en la sierra. También los cítricos, aguacates, kiwi, pitahaya y otra gran variedad de frutas tropicales se producen en la costa.

Además, otras frutas como tomate de árbol, granadillas, naranjillas y zapotes son exclusivas de las zonas tropicales (Dirección de Inteligencia Comercial e Inversiones, 2012).

2.3.1 Frutas no tradicionales

Ecuador posee una gran variedad de frutas no tradicionales dentro de su oferta exportable, esto se da gracias a la posición geográfica en la que se encuentra ubicado y a la existencia de microclimas que hacen que nuestra producción sea de excelente calidad.

Las frutas que se encuentran dentro del grupo de frutas no tradicionales son principalmente: mango, piña, pitahaya, naranjilla, tomate de árbol, limón, mora, uvilla, maracuyá, kiwi, guayaba, guanábana, granadilla, entre otros productos (Dirección de Inteligencia Comercial e Inversiones, 2012).

2.3.2 Frutas exóticas

El sector de frutas exóticas en Ecuador, es un sector con alto potencial de crecimiento y a su vez un sector que requiere de muchos cuidados y de una mayor inversión, para asegurar una productividad óptima de las frutas. El olor, textura, sabor y color de las frutas cultivadas en el país son producto de las excelentes condiciones climáticas y de la tierra que favorecen la calidad de las frutas que se cosechan en el país.

Dentro de las frutas exóticas se han considerado las siguientes: maracuyá, mango, pitahaya, uvillas, tomate de árbol y naranjillas (PROECUADOR, 2014).

2.3.3 Las frutas, la nutrición y su consumo en el Ecuador

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) define que nutrición es la ingesta de alimentos en relación con las necesidades dietéticas del organismo.

La OMS considera que para ser saludables, un factor determinante es la forma de alimentarnos; una buena nutrición, una dieta suficiente y equilibrada combinada con el ejercicio físico regular es un elemento fundamental de la buena salud, mientras que una mala nutrición puede reducir la inmunidad, aumentar la vulnerabilidad a las enfermedades, alterar el desarrollo físico y mental, y reducir la productividad.

Según los resultados arrojados por la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT-ECU), del 2011 al 2013, en Ecuador existe un consumo inadecuado de proteína, hierro, zinc y vitamina A, mientras que se consume en exceso carbohidratos y alimentos procesados, constituyendo un problema de salud pública.

En relación con las recomendaciones, la vitamina A, presenta un consumo inadecuado con el 89,4%, contrariamente a los carbohidratos, donde su consumo es excesivo, el 29,2% de la población excede la ingesta que supera la recomendación establecida, lo que hace propensa a esta parte de la población a presentar obesidad y enfermedades cardiovasculares.

A escala nacional, una persona de cada mil, presenta un adecuado consumo de fibra, lo cual se asocia a un alto consumo de carbohidratos refinados y azúcares, y a un bajo consumo de frutas y verduras (INEC y OMS, 2014).

La OMS indica que el promedio mínimo de consumo diario de frutas y verduras debe ser de 400 gramos. En Ecuador, el consumo promedio es de 183, menos de la mitad del valor óptimo.

Como se puede notar, lastimosamente la población ecuatoriana no lleva una alimentación adecuada pese a que el país provee un sin número de frutas y hortalizas, esta información ha sido tomada como base para dar a conocer la poca importancia del consumo de frutas y cuan interesante sería contribuir en diversificar una fruta y sus diversas formas de preparación.

2.4 El pepino dulce

Es una fruta considerada exótica, el fruto de pepino dulce es una baya que se puede consumir como fruta refrescante o en ensaladas del estado de madurez del fruto.

2.4.1 Origen del pepino dulce

El origen del pepino dulce no es certero, para la FAO (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura) en su libro “El pepino dulce y su cultivo”, nos muestra los siguientes datos:

Originario de la región andina, el pepino dulce era un cultivo importante y ampliamente extendido en aquella área en el momento de la llegada de los españoles.- En las zonas donde se encontraba cultivado, el pepino dulce recibía en lengua quechua el nombre de cachum y en lengua aymará cachuma, lengua que perteneció a la meseta boliviana. Debido a la dificultad de pronunciación de esta palabra en castellano y al hecho de que los españoles solían utilizar nombres de plantas del Viejo Mundo para designar las plantas desconocidas del Nuevo Mundo, le dieron el nombre de pepino dulce, sin embargo existen muchos modificadores como pepino de fruta, morado, amarillo, blanco, de agua, mango, de la tierra, etc.

Una de las metodologías utilizadas en la determinación del área de domesticación de un cultivo se basa en la distribución del ancestro silvestre del que procede y se

llega a la conclusión que hay que tomar en cuenta la región andina, empezando por el sur de Colombia y llegando hasta el sur de Perú (Nuez y Ruiz, 1996).

Estos datos provienen de una época muy antigua, pero es la información más cercana que se ha encontrado, debido a la limitación de información sobre este fruto; para ampliar un poco más la información se ha encontrado los siguientes datos:

Las representaciones del pepino dulce en diversos objetos de cerámica de las culturas precolombinas Moche, Chimú y Paracas constituyen pruebas de que se trataba de un cultivo de amplia aceptación e importancia. Algunos vestigios hallados en la costa peruana hacen presumir que ya era cultivado hace 6.000 años (<http://www.otromundoesposible.net/>).



Imagen No. 1. Cerámica del pepino dulce. Fuente: Museo Nacional de Antropología y Arqueología. Lima, Perú.

2.4.2 Leyenda

Durante la Colonia, el virrey Melchor de Navarra, conde de la Palata, prohibió el consumo de esta fruta y se le otorgó el insinuante nombre de “mataserrano”.

Esta denominación se le dio en aquella época ante la falsa creencia de que su consumo excesivo podía provocar la muerte, porque la fruta es “fría” y a las personas de la sierra “serranos” les pueden dar cólicos cuando comen esta fruta. Incluso hoy, en la costa Norte del Perú (valles de Virú y Moche), existe la creencia entre algunos lugareños de que el consumo de pepinos dulces después de haber bebido licor puede causar la muerte (<http://www.otromundoesposible.net/>).

2.4.3 Morfología y Taxonomía

El pepino dulce pertenece a la familia de las *Solanáceas* y al género *Solanum* (Nuez y Ruiz, 1996).

La familia de *Solanaceae* tiene su origen en el Nuevo Mundo.- Indudablemente los nativos utilizaban miembros de esta familia antes de la llegada de los europeos a América, pero la constatación histórica de la presencia de especies con importancia económica parece datar del descubrimiento de dicho continente por Colón en 1492.- Pese a que las solanáceas engloban unos 75 géneros y más de 2.000 especies, muy pocas presentan valor comercial.- El principal cultivo para la alimentación es la patata (*Solanum tuberosum*), que ocupa el segundo lugar en tonelaje producido en el mundo tras los cereales.- Las solanáceas varían desde herbáceas a matorrales y árboles pequeños (Langer & Hill, 1987).

La planta de pepino dulce es de tipo arbustivo, alcanzando entre 80 y 1.20 cm de altura; se ramifica desde el suelo.- Los tallos, herbáceos en un principio, se van

lignificando con el tiempo hasta adquirir un aspecto leñoso, sobretodo en la base de la planta.- En la mayoría de los cultivares son de color verde (Nuez y Ruiz, 1996).



Imagen No. 2. Arbusto del pepino dulce. Fuente: G. Páez, 2016.

Las hojas son simples y lanceoladas, aunque no es extraño encontrar hojas compuestas. Suelen medir entre 10 y 12 cm.

Las flores: hermafroditas y se encuentran en racimos, generalmente simples, aunque a veces son compuestos. Normalmente hay entre 5 y 20 flores por racimo.

Los pétalos son de color blanco con vetas moradas, aunque algunos cultivares tienen flores completamente blancas y en otros las vetas cubren totalmente el pétalo. Las condiciones ambientales influyen marcadamente en la coloración y tamaño de las flores (Nuez y Ruiz, 1996).



Imagen No.3. Hojas y flor del pepino dulce. Fuente: G. Páez, 2016.

2.4.4 Clima y Suelo

Esta planta es de clima cálido o ligeramente templado, se adapta preferentemente a temperaturas entre 14 y 20 °C.- Requiere suelos sueltos, desde arenoarcillosos hasta arenosos, profundos; bien drenados (<http://www.lamolina.edu.pe/>).

Es una planta sensible a las heladas, aunque el daño depende de la temperatura alcanzada. Heladas suaves dañan la planta, pero ésta se recupera, aunque se produce un retraso en la producción. Heladas más fuertes pueden producir la pérdida total de la planta; temperaturas menores de 10-12°C pueden afectar el desarrollo de los frutos (<http://www.infoagro.com/>).

2.4.5 Características del pepino dulce

El pepino dulce se encuentra dentro de los frutos simples, considerado un fruto carnoso, es decir que una parte o todo el pericarpio y todas las estructuras accesorias se vuelven carnosas en la madurez, además entra en el grupo de fruto con bayas- pepónide, es decir con baya gruesa inseparable (Hill et al., 1965)

La forma del fruto la encontramos redondeados, ovoides y alargados; suelen ser de color amarillo dorado y con vetas de color púrpura, en algunos casos las vetas llegan a cubrir todo el fruto y esto indican que este está maduro y listo para su consumo.-

La pulpa se presenta desde colores amarillo dorado a tonos casi blanquecinos (<http://www.infoagro.com/>).



Imagen No. 4. Características del pepino dulce. Fuente: G. Páez, 2016.

2.4.6 Composición nutricional

Cada 100 gramos de pepino dulce contiene:

Cuadro No. 1. Composición nutricional del pepino dulce. Fuente: FAO, 1996, et al.

		VITAMINAS		MINERALES	
Calorías	26.00 gr	Vitamina A	20 mg	Calcio	30.00 mg
Agua	92%	Vitamina B1	0.04 mg	Fósforo	10 mg
Proteínas	0.30 gr	Vitamina C	29.7 mg	Potasio	117 mg
Carbohidratos	7 gr			Hierro	0.30 mg
Fibra	0.5 gr			Sodio	1.0 mg
Cenizas	0.40 gr			Azufre	3.4 mg

2.4.7 Propiedades alimentarias

Cuadro No. 2. Propiedades alimentarias del pepino dulce. Fuente: G. Páez, 2016

Componente	Beneficio de consumo
Agua 92%	Brinda el mismo efecto que tomar agua por ello cuenta con acción diurética, dietético, beneficio a los riñones, la piel, el corazón,
Calcio y fibra	El pepino dulce es rico en calcio y fibra soluble, que ayuda en gran manera al organismo para evitar el estreñimiento.
Vitamina A	Su importancia también puede verse reflejada en sus funciones antioxidantes, ya que retrasa el envejecimiento celular y por ende, previene algunos tipos de cáncer gracias a sus antioxidantes naturales que protegen al ADN de su acción muta génica. Esta función puede ser complementada por la vitamina C, que gracias a sus altos contenidos de colágenos ayuda también a proteger el cuerpo y cicatrizar más rápido las heridas.
Vitamina C	Ayuda al desarrollo de dientes y encías, huesos, cartílagos, a la absorción del hierro, al crecimiento y reparación del tejido conectivo normal (piel más suave, por la unión de las células que necesitan esta vitamina para unirse), metabolización de grasas, la cicatrización de heridas.
Azufre	Es responsable de mantener el aporte necesario de oxígeno en nuestro cerebro, colabora con el hígado para una correcta secreción biliar, desintoxicación del organismo.

Cuadro No. 3. Cuadro comparativo de frutas. Fuente: G. Páez, 2016

FRUTAS	Contenido de agua	Beneficios de consumo	Porcentaje de consumo	Desventajas
Pepino dulce	92%	Es diurético, hidratante, bajo en calorías, elimina el colesterol.	100% se consume en su totalidad, su cascara contiene fibra y sus semillas son milimétricas.	Se oxida rápido, es decir, se debe consumir de inmediato.
Melón	Entre 90 y 95%	Es hidratante, diurético y laxante.	70%, no se consume su piel, ni las semillas; sin embargo es utilizada para alimentación animal.	Es una fruta delicada, no admite mezclas, debe consumirse sola.
Babaco	95%	Favorece la digestión, es una fruta antioxidante, contribuyen a reducir el riesgo de padecer enfermedades cardiovasculares y degenerativas.	80%, debido a que su piel no es muy consumida, muchas personas prefieren solo su pulpa.	Es muy poco consumido y apreciado; sin embargo es utilizado en diferentes preparaciones.
Piña	85%	Estimula la digestión y la actividad del intestino delgado, diurético, desintoxicante, acción expectorante.	80%, no se consume su piel, sin embargo es utilizada para alimentación animal.	Irrita las membranas mucosas que se encuentran dentro de la boca.
Tuna	87%	Reduce el colesterol y los triglicéridos, ayuda a personas con problemas de diabetes.	50%, el otro 50% forma parte de la piel, la cual no es consumida.	Su pulpa no rinde lo suficiente.

Este cuadro muestra la comparación del pepino dulce en relación a otras frutas, por lo que se puede apreciar que el pepino dulce en relación al resto de frutas es consumido al 100%, es decir su piel, su pulpa y sus semillas; cabe recalcar que todas las frutas aportan con un sin número de beneficios y es complicado inclinarse por una u otra, quedando así su consumo al gusto de cada persona.

Con respecto al contenido del agua el pepino está dentro de las frutas con mayor contenido de este; y en cuanto a las desventajas el pepino no presenta desventajas de consumo.

2.5 Utilización del pepino dulce en la Gastronomía

El uso del pepino dulce en preparaciones alimentarias es muy limitado, ya que no hay recetas a base de este; por lo tanto se propone realizar diversas preparaciones como pueden ser:

2.5.1 Combinación de jugos y smothies con otras frutas u hortalizas,

beneficios:

- ✓ Los smothies, y jugos son una alternativa deliciosa de aumentar el consumo de fruta y hortalizas, además no contienen potenciadores del sabor, colorantes ni conservantes.
- ✓ Se puede tomar a cualquier momento, desde el desayuno hasta la hora de dormir, y constituyen un aperitivo mucho más saludable y energético
- ✓ Algunas frutas u hortalizas tienen un sabor dulce, por lo que los smothies, y jugos reducirán la ingesta de azúcar.
- ✓ Son una alternativa de consumo económica y saludable (Parragon Books Ltd, 2010).

Características de los smothies y jugos

Cuadro No. 4. Características de los smothies y jugos. Fuente: G. Páez, 2016

Smothies	Jugos
-Mezcla de jugos de frutas y hielo hasta obtener una mezcla fría y similar al frappé, pero más fluida. -Se prepara en la licuadora. - Se puede incluir la fibra (piel) - Se puede incluir vegetales.	- Se puede incluir edulcorantes. - Se hace en la licuadora - Se adiciona agua para su preparación. - Se puede cocer las frutas a utilizar.

2.5.2 Métodos de conserva:

Por medio de conservas se aprovecha por un tiempo prolongado las frutas, sin que pierdan su sabor natural y muchas de las cualidades nutritivas, las conservas además, son una manera de aprovechar frutas que abundan durante ciertas épocas del año, así como las de inferior calidad, bien sea por forma, tamaño o irregular o por algún deterioro.- Se puede preparar conservas azucaradas para consumir en término de pocos días

- ✓ **Jaleas:** es el producto de concentrar al calor el jugo clarificado de una fruta, a un punto tal que, una vez frío se gelatinice.
- ✓ **Mermelada:** es una conserva parecida a la jalea, de la cual se distingue porque se prepara con la pulpa y el jugo de la fruta y no solamente con el jugo.
- ✓ **Compota:** es una preparación de la fruta completa, jugo y pulpa, cocinada con agua y azúcar (Ruiz, 1966).

2.5.3 Ensaladas y aderezos

Inicialmente las ensaladas eran mezclas simples de verduras crudas o cocidas acompañadas con aderezos de aceites, y por supuesto, sal. En algún momento apareció el vinagre como acompañante del aderezo y este se convirtió en una típica vinagreta tan usada en muchas ensaladas actuales. Las primeras ensaladas se componían especialmente de hojas verdes de ciertas verduras comestibles, pero con el tiempo y la aparición de otros vegetales distintos a los iniciales, fueron adquiriendo un carácter más complejo y hoy por hoy pueden componerse de

ingredientes de disímiles procedencias y características: quesos, productos marinos, aves, frutas, etc. (Navaro, 1999).

Con estas referencias se pretende crear preparaciones alternativas a base de pepino dulce, las cuales serán un aporte a la alimentación e incrementación de consumo de este fruto; al ser las preparaciones alternativas uno de los objetivos del presente proyecto, se analizará dicho termino y las referencias en relación a la gastronomía.

CAPITULO III

METODOLOGÍA

En este capítulo se realizará un estudio de los métodos de investigación que se aplicarán al presente proyecto, se supondrá una sistematización, es decir, la organización de los pasos a través de los cuales se realizará el levantamiento de la información y análisis de la misma.

Diseño de la investigación

Investigación es un conjunto de métodos, técnicas y procedimientos a través de los cuales obtenemos determinadas soluciones a los problemas planteados, por lo que, la investigación es un proceso científico, sistemático, lógico y objetivo (Gutiérrez, 2004).

Para la medición y análisis de la información, en el presente trabajo se utilizará la metodología cuali-cuantitativa; que son fundamentales para responder al problema de investigación.

Cuantitativa porque es característica de las ciencias naturales y exactas, y buscan resultados numéricos, que permitan establecer estadísticas, porcentajes o variaciones numéricas. Los métodos cualitativos son propios de las ciencias sociales y humanas, porque se centran no en la cantidad sino en la “calidad”: opiniones, experiencias, testimonios que permitan dar cuenta de actitudes, comportamientos, hábitos... (<http://definicion.mx/>).

Para la investigación del presente proyecto, se ha tomado en cuenta los métodos y técnicas de la investigación:

3.1. Métodos empíricos

3.1.1 La observación científica

Los medios o instrumentos de observación son los elementos que facilitan, amplían o perfeccionan el trabajo de observación realizando por el investigador (Gutiérrez, 2004).

Será utilizado el método de la observación como aporte al análisis acerca de los diferentes puntos de expendio del pepino dulce, determinando así la ausencia o presencia del producto, su nivel de adquisición y forma de comercialización.

3.1.2 Recolección de información

Se tomará en cuenta: la investigación documental que se obtendrá de la información obtenida en lugares como bibliotecas y archivos y la investigación de campo se desarrollara en el lugar que se acontece el hecho de manera directa, escogida así la Parroquia de Calderón Distrito Metropolitano de Quito y se utilizará métodos como la entrevista y la encuesta.

3.1.3 Investigación participativa

Investigación que vincula los procesos generales de transformación social, económica y política con problemas de búsqueda científica de soluciones a los problemas. En ella se logra la máxima implicación de las comunidades, organizaciones y los sectores sociales en los que tiene lugar la situación objeto de análisis (Fraga et al, 2007).

Involucra a la comunidad en todo el proyecto de investigación, en este caso la población de la Parroquia de Calderón, además implica la formulación del problema, la interpretación de los resultados y la discusión de las soluciones.

3.2 Métodos teóricos

Son aquellos que permiten relevar las acciones esenciales del objeto de investigación, son fundamentales para la comprensión de los hechos y para la formulación de la hipótesis de investigación (Fraga et al, 2007).

3.2.1 Histórico – lógico

Este método permite descubrir el devenir y desarrollo de los fenómenos, centrándose en sus aspectos fundamentales y apoyándose en dos procedimientos. El histórico ya que reproduce cronológicamente, los hitos fundamentales de la trayectoria de desarrollo del fenómeno que es el objeto de estudio, y lo lógico, que explica este fenómeno (Fraga et al, 2007).

Se ha utilizado este método ya que se necesitó revisar el origen y referencias históricas del pepino dulce, así mismo se necesitó analizar registros pasados de instituciones que cuentan con información acerca de este, para de esta manera tener información lógica para el desarrollo de este proyecto.

3.2.2. Analítico- sintético

El análisis es un procedimiento mental que logra la descomposición de una integridad en sus partes y relaciones componentes. Este procedimiento se complementa con el de síntesis, que permite la integración, a nivel mental de las partes constitutivas del objeto (Fraga et al, 2007).

A la falta de información documental para el fomentar el presente proyecto, se ha analizado y comparado información referencial con fuentes de apoyo y de esta manera se ha realizado una síntesis y se ha podido ordenar y sintetizar la información de manera que esta sea clara, precisa y coherente.

3.2.3 Deductivo – inductivo

En el método inductivo-deductivo se da la relación de lo general con lo particular, constituye un método teórico muy utilizado en el tránsito del conocimiento empírico al teórico y permite fundamentar los principales resultados a nivel teórico (Fraga et al, 2007).

Al ser un tema referido a la alimentación, se ha utilizado el método deductivo-inductivo, ya que se ha comenzado a analizar temas generales y amplios, y se he llegado a lo inductivo, es decir, al tema al que hace referencia al presente proyecto.

3.3 Técnicas e instrumentos para la recolección, procesamiento y análisis de datos

3.3.1 Encuesta

Es una técnica que nos permite obtener información aplicando un cuestionario a las personas que tiene conocimientos sobre un tema o problema en particular, y se la pueda utilizar en una población determinada o por muestreo (Izquierdo, 2003).

El tipo de encuesta por muestreo es la que se va a utilizar en el presente trabajo; es aquella que se le aplica sólo a una parte o muestra representativa de la población,

pudiéndose sacar de su información una generalización aplicable a toda ella (Izquierdo, 2003).

La técnica a utilizar será la encuesta y el instrumento que se empleará es el cuestionario (Apéndice 1), el cual tendrá preguntas abiertas y cerradas ya que permitirá recolectar información necesaria para alcanzar el objetivo tres del presente trabajo.

3.3.1.1 Muestra y población

Se denomina población o universo a todo un grupo de personas u objetos que poseen alguna característica común; también se denomina al conjunto de datos que se han obtenido de una investigación (Izquierdo, 2003).

La muestra es un subconjunto representativo de elementos de una población o universo; se la utiliza cuando el universo a investigarse es muy grande o amplio, por lo tanto, resulta imposible o muy difícil de investigar a todos los elementos. Del estudio de la muestra se deducen leyes que se hacen extensivas a todo el conjunto poblacional (Izquierdo, 2003).

Para la realización del presente proyecto se ha escogido como población la Parroquia de Calderón ya que según el Censo de 2010 e informe de INEC (Instituto Nacional de Estadística y Censos), registra una población total de 152.242 habitantes; para calcular el tamaño de la muestra, se utilizará la siguiente fórmula:

$$n = \frac{Z^2 PQN}{Z^2 PQ + Ne^2}$$

Dónde:

n = tamaño de la muestra

Z = nivel de confianza (95% - 1,96)

P = a favor 50%

Q = en contra 50%

N = población o universo motivo del estudio

e = nivel de error (5%)

Aplicando la fórmula tenemos una muestra de 383 personas a encuestar.

3.3.2 Entrevista

La entrevista es una conversación entre dos o más personas (el entrevistador y el entrevistado o los entrevistados) con el fin de obtener una información o una opinión, o bien para conocer la personalidad de alguien (Lara, 2011).

Este método fue utilizado con el Sr. Segundo López, productor de pepino dulce en el sector La Victoria, Parroquia el Quinche. Las preguntas (Apéndice 2) fueron formuladas con el objetivo de obtener información de apoyo al presente proyecto, como lo es: modo de cultivo, valor de expendio, forma de expendio, unidades producidas, etc.

3.3.3 Análisis sensorial

La práctica del análisis sensorial es muy útil al momento de desarrollar nuevos productos alimentarios, cuando se pretende adaptar los alimentos ya existentes,

entre otras acciones. El color, el aroma, la textura y el sabor son los principales atributos que se tienen en cuenta en el momento de seleccionar y elegir los alimentos (<http://revistadelconsumidor.gob.mx/>).

Para justificar el objetivo principal de este proyecto, se realizará un análisis sensorial ya que es muy útil al momento de desarrollar nuevos productos alimentarios o cuando se pretende adaptar los alimentos ya existentes. Este será realizado a 10 personas, las cuales analizarán las preparaciones alternativas a base de pepino dulce, tomando en cuenta el color, el aroma, la textura y el sabor.

3.4 Procesamiento de datos

Para el procesamiento y el análisis de los datos se utilizara el software SPSS (Statistical Product and Service Solutions) ya que permite trabajar con grandes cantidades de datos. El cual identificará la confiabilidad del instrumento presentando, como resultados el porcentaje que se obtendrá al aplicar las encuestas en la Parroquia de Calderón y se procederá a la realización del informe final con sus respectivas conclusiones y recomendaciones.

3.4.1 Representación Gráfica

Es una representación pictórica que se expresa en figuras geométricas y tiene por objeto estudiar los cambios en una variable o bien comparar variables similares relacionadas entre ellas, asimilando de esta manera las principales características de la distribución de frecuencias (Gutiérrez, 2004).

Para el análisis de las variables abordadas de las encuestas realizadas del presente proyecto, se expresará en gráfico de barras con porcentajes secuenciales y acumulados.

CAPITULO IV

RESULTADOS E INTERPRETACIÓN

Este capítulo fue realizado después de haber aplicado los instrumentos y técnicas planteadas, las mismas que abordaron los resultados y análisis del presente proyecto. Además incluye el producto generado, en este caso preparaciones a base de pepino dulce, su consumo y nivel de aceptación.

4.1 Análisis del entorno

Se tomará en cuenta los factores macro y micro ya que estos engloban muchos sub factores importantes para el soporte del presente proyecto; además se detallará más información la cual será interpretada y de esta manera se abordará resultados sistemáticos que permitirán analizar mejor el entorno.

4.1.1 Macro entorno

Factor geográfico

El cultivo del pepino dulce se localiza en la región andina, especialmente en los países de Chile, Perú, y Ecuador.

En el caso de Chile se lo cultiva en las ciudades de Coquimbo y Valparaíso (ciudad-puerto) (<http://www2.inia.cl/>).

En el Perú en las provincias de Cañete, Huaral (Departamento de Lima), en los departamentos de La Libertad, Ancash y Arequipa (<http://www.siicex.gob.pe/>).

En el Ecuador en las Provincias de Pichincha (Guayabamba, El Quinche), Imbabura (el Chota y Pimampiro), Azuay, Cañar, Loja y Chimborazo.

Además se puede nombrar otros países en donde también se cultiva como es el caso de Republica Dominicana y Cuba. Cabe recalcar que se ha comenzado a

renacer el interés por este cultivo y se han iniciado intentos para introducirlo en diversos países, como Nueva Zelanda, Australia, Estados Unidos o España.

Factor político legal

En Chile existen 1.000 hectáreas de superficie cultivada con pepino dulce (<http://www2.inia.cl/>).

En Perú en la zona del valle de Cañete es la que concentra el mayor número de hectáreas destinadas al cultivo de pepino dulce (Departamento de Lima: 450 hectáreas) (<http://www.siicex.gob.pe/>).

Ecuador aun no registra el número de hectáreas cultivadas de pepino dulce, pero se espera que con la ayuda de instituciones públicas este sea tomado y analizado próximamente.

Factor económico

Para describir este punto se toma en cuenta a los países a los que es exportado el pepino dulce y la valorización que esto significa para cada país exportador.

Chile exporta pepino dulce a Brasil, Inglaterra, Holanda, Argentina, Canadá, Alemania, Austria, Bélgica y España; su valorización es media – alta (<http://www2.inia.cl/>).

Perú exporta a España, Tailandia, China, EEUU, Egipto, Turquía, India, entre otros; su valorización es alta.

Ecuador exporta a Holanda, Estados Unidos, Alemania, Francia, Bélgica y su valorización es baja.

4.1.2 Micro entorno

Cultivo del género de las Solanaceae en el Ecuador

Según datos del INIAP y La Universidad del Azuay (2003), en las provincias de Cañar, Azuay y Loja; se realizaron 218 colecciones botánicas, constituidas por un 71% de la familia Caricaceae y un 29% de la familia Solanaceae.

Entre las Solanaceae nativas cultivadas comercialmente tenemos el tomate de árbol (*Solanum betaceum*, Cav), la naranjilla (*Solanum quitoense*, Lam), el pepino dulce (*Solanum muricatum*, Aiton.), el tomate de mesa (*Lycopersicon esculentum*, Mill) y la uvilla (*Physalis peruviana*, L).- Estas especies cultivadas y comercializadas en mayor escala, tienen una oferta permanente de fruta lo que tiene una ventaja comparativa frente a otros frutales de oferta o cosecha estacional.

Producción de las Solanaceae en el Ecuador

De acuerdo a registros y observaciones de campo efectuadas principalmente en huertos de agricultores, se puede presumir que determinadas especies como: *Solanum muricatum* Aiton, *Physalis peruviana* L. y *Solanum betaceum* Cav., tienen una producción continua en el año, ofreciendo competitividad frente a otros frutales tradicionales. Esto es importante porque estas frutas tienen buen precio en el mercado internacional y el Ecuador puede producir durante todo el año, siendo factible su ubicación en estos mercados (<http://www.iniap.gob.ec/>).

Cuadro No. 5. Fecha de producción de los frutos de la especie Solanaceae. Fuente: INIAP, 2003

FAMILIA	ESPECIE	FECHA PRODUCCIÓN DE FRUTOS MADUROS
SOLANACEAE	<i>Solanum muricatum</i>	Todo el año
SOLANACEAE	<i>Solanum sp.</i>	---
SOLANACEAE	<i>Physalis peruviana</i>	Todo el año
SOLANACEAE	<i>Solanum caripense</i>	Julio a Septiembre
SOLANACEAE	<i>Solanum betaceum</i>	Todo el año

4.2 Investigación de conocimiento

Debido a que el presente proyecto busca incrementar el consumo de pepino dulce a través de preparaciones alternativas se ha tomado como población la Parroquia de Calderón y se ha realizado una encuesta a la muestra obtenida, la cual nos abordará respuestas sobre el consumo y conocimiento de frutas no tradicionales como el pepino dulce.

4.2.1 Muestra

Para calcular el tamaño de la muestra, se utilizará la siguiente fórmula:

$$n = \frac{Z^2 PQN}{Z^2 PQ + Ne^2}$$

Dónde:

n = tamaño de la muestra

Z = nivel de confianza (95% - 1,96)

P = a favor 50%

Q = en contra 50%

N = población o universo motivo del estudio

e = nivel de error (5%)

Desarrollo de la fórmula:

$$n = \frac{(1,96)^2 (0,5) (0,5) 152242}{(1,96)^2 (0,5) (0,5) + 152242 (0,005)^2}$$

$$n = \frac{(3,84) (0,25) 152242}{(3,84) (0,25) + 152242 (0,0025)}$$

$$n = \frac{146152,32}{0,96 + 380.605}$$

$$n = \frac{146152,32}{381,565}$$

$$n = \mathbf{383 \text{ encuestas}}$$

Por lo tanto el número de encuestados será de 383 personas de la Parroquia de Calderón.

4.2.2 Encuesta

La encuesta (Apéndice 1), fue aplicada y a través de ella se busca identificar preferencias y conocimientos de frutas no tradicionales, tomando en cuenta el pepino dulce como principal investigación.

4.2.3 Tabulación

A continuación se presenta los resultados de las preguntas, se cuenta con una tabla que nos indica la frecuencia y el porcentaje, además de la representación porcentual en un gráfico de barras con su respectivo análisis.

DATOS PERSONALES

Género

Tabla Nº.1. Género. Fuente: G. Páez, 2016.

Variable	Frecuencia	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Masculino	160	41,8	41,8
Femenino	223	58,2	100,0
Total	383	100,0	

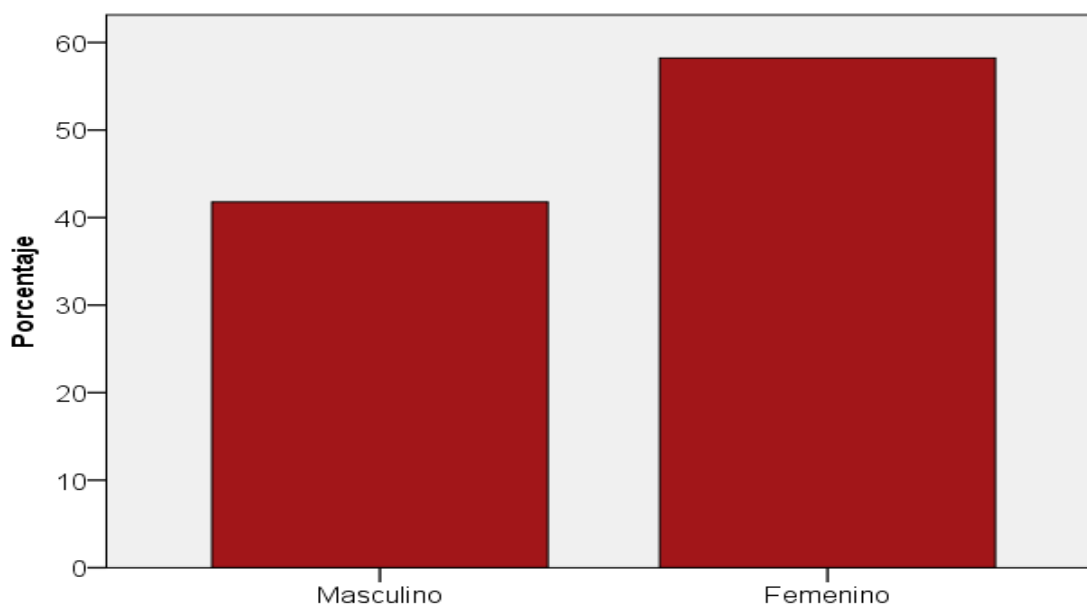


Gráfico Nº.1. Género. Fuente: G. Páez, 2016.

De acuerdo a los resultados arrojados, se encuestó a un 58% correspondiente a la categoría “femenino”, mientras que el restante 42% corresponde a la categoría “masculino” de la muestra tomada; esto debido a que en la Parroquia de Calderón en el censo efectuado en el 2010, registra al género femenino mayor que al masculino.

Profesión u ocupación

Tabla Nº.2. Profesión u ocupación. Fuente: G. Páez, 2016.

Variable	Frecuencia	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Estudiantes	75	19,6	19,6
Amas de casa	69	18,0	37,6
Referencia a la medicina	27	7,0	44,6
Referencia a alimentos y bebidas	16	4,2	48,8
Otros	196	51,2	100,0
Total	383	100,0	

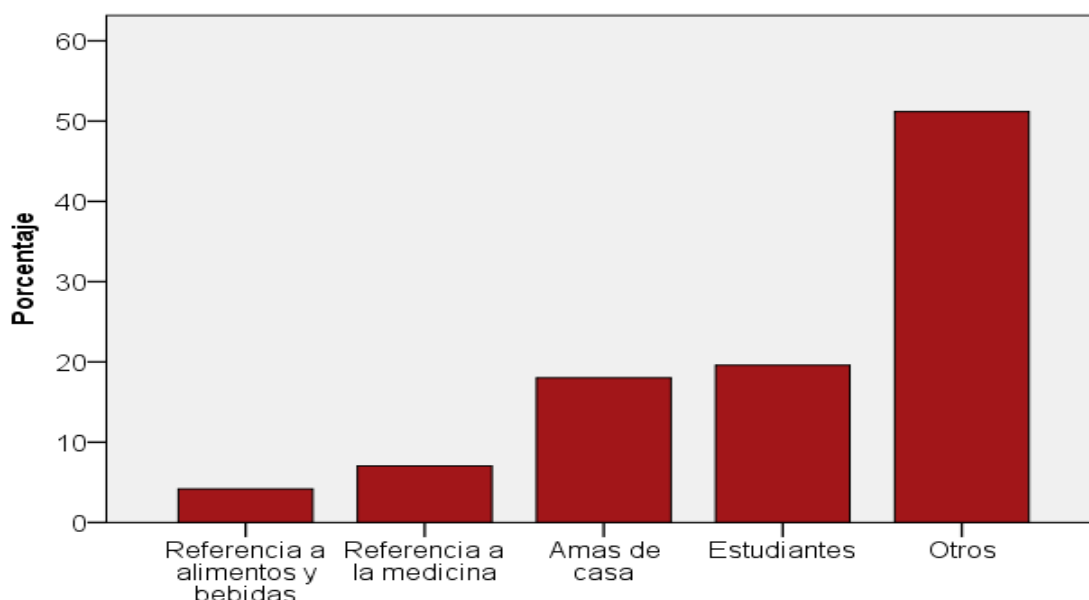


Gráfico Nº. 2. Profesión u ocupación. Fuente: G. Páez, 2016.

En esta gráfica se observa que el 51% de los encuestados poseen un trabajo ya sea de manera profesional o bien con una ocupación, entre los que se destacan abogados, panaderos, niñeras, oficinistas y comerciantes, a esto se lo ha denominado como otros; un 20% son estudiantes, un 18% le corresponde a las amas de casa y se cuenta con un 7% de encuestados que tienen una profesión referente a la medicina, esto debido a que en los diferentes parques donde se realizó las encuestas existen carros móviles de la campaña "Salud al paso"; y finalmente un 4% de encuestados tienen referencia a alimentos y bebidas, en este grupo se encuentran personas empíricas y profesionales en el área, debido al sin número de restaurantes de la zona.

Edad

Tabla Nº.3. Edad. Fuente: G. Páez, 2016.

Variable	Frecuencia	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
18 - 28	142	37,1	37,1
29 - 39	93	24,3	61,4
40 - 50	74	19,3	80,7
51 en adelante	74	19,3	100,0
Total	383	100,0	

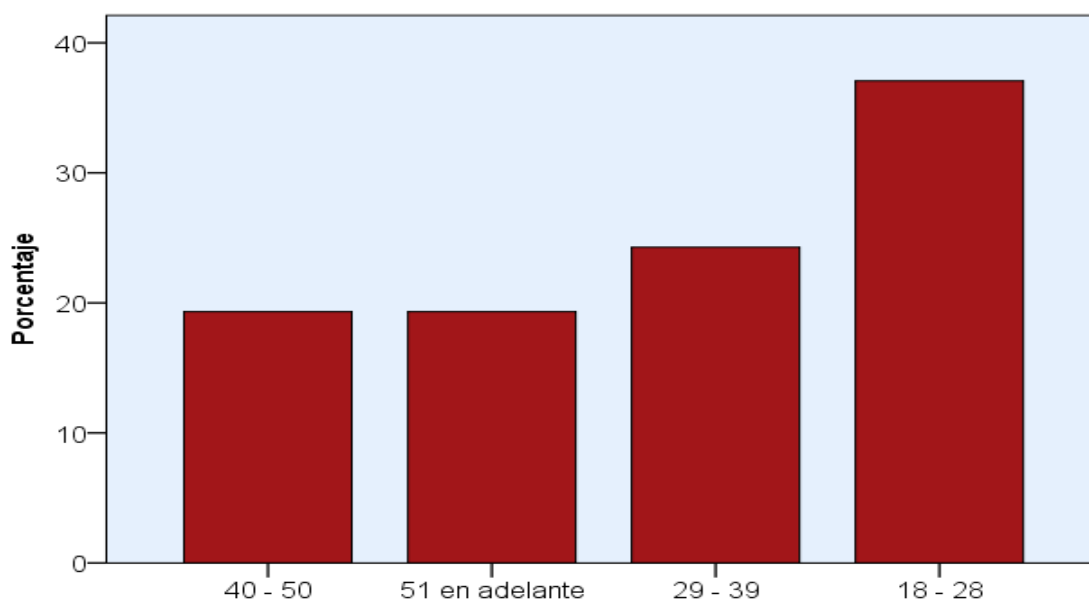


Gráfico Nº.3. Edad. Fuente: G. Páez, 2016.

De acuerdo a los resultados, un 37% de los encuestados comprenden la edad entre 18 a 29 años, seguido de quienes están entre 29 a 39 años con un 24% a demás con un 19% se encuestó a quienes están entre los 40 a 50 años de edad y con el mismo porcentaje encuestados de más de 51 años. De los resultados se logra percibir que la mayoría de encuestados se encuentra entre los 18 y 28 años de edad, debido a que las encuestas se realizó en época de vacaciones y al ser Calderón un sector comercial, se contó con personas de esta edad.

DATOS DE LA ENCUESTA

1.- ¿Con qué frecuencia compra usted frutas?

Tabla Nº. 4. Frecuencia al comprar frutas. Fuente: G. Páez, 2016.

Variable	Frecuencia	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Una vez al mes	46	12,0	12,0
Una vez a la semana	197	51,4	63,4
Dos veces por semana	75	19,6	83,0
Rara vez	65	17,0	100,0
Total	383	100,0	

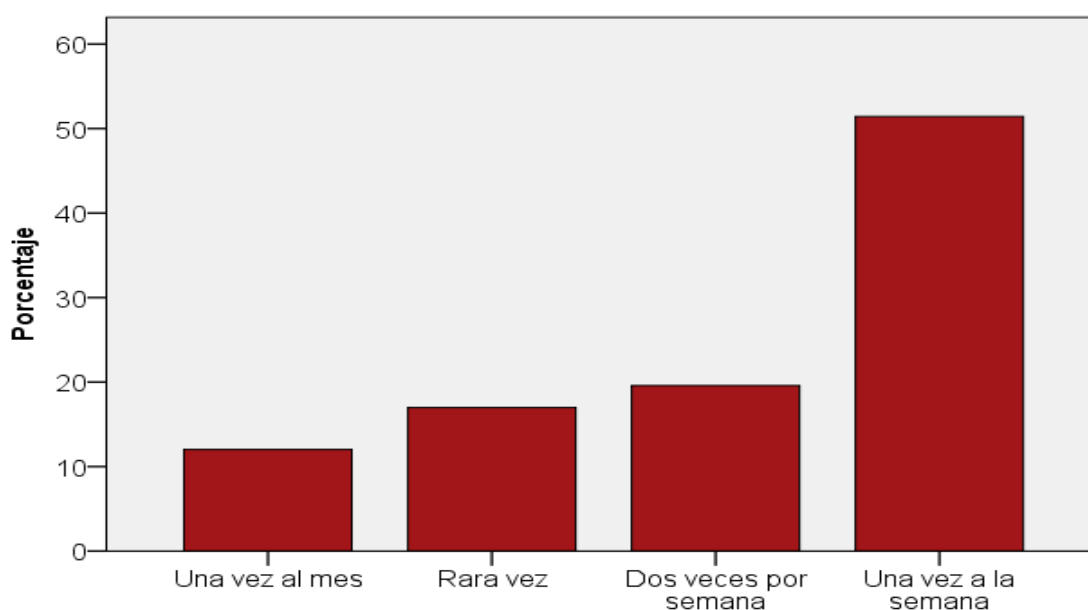


Gráfico Nº.4. Frecuencia al comprar frutas. Fuente: G. Páez, 2016.

Los resultados obtenidos de esta grafica indican que un 51% de los encuestados compran frutas una vez a la semana, un 20% la adquiere dos veces por semana, un 17% rara vez y un 12% una vez al mes.

La mayoría de personas por lo menos compran frutas una vez a la semana, debido al tiempo, por otro lado la mayoría de personas que realizan esta actividad son mujeres, es decir, son quienes están al pendiente del consumo de frutas en su hogar.

2.- ¿Dónde compra usted frutas para su consumo personal?

Tabla Nº.5. Lugares de preferencia para comprar frutas. Fuente: G. Páez, 2016.

Variables	Frecuencia	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Frutería del barrio	184	48,0	48,0
Mercado municipal	106	27,7	75,7
Supermercado	53	13,8	89,6
Feria libre	40	10,4	100,0
Total	383	100,0	

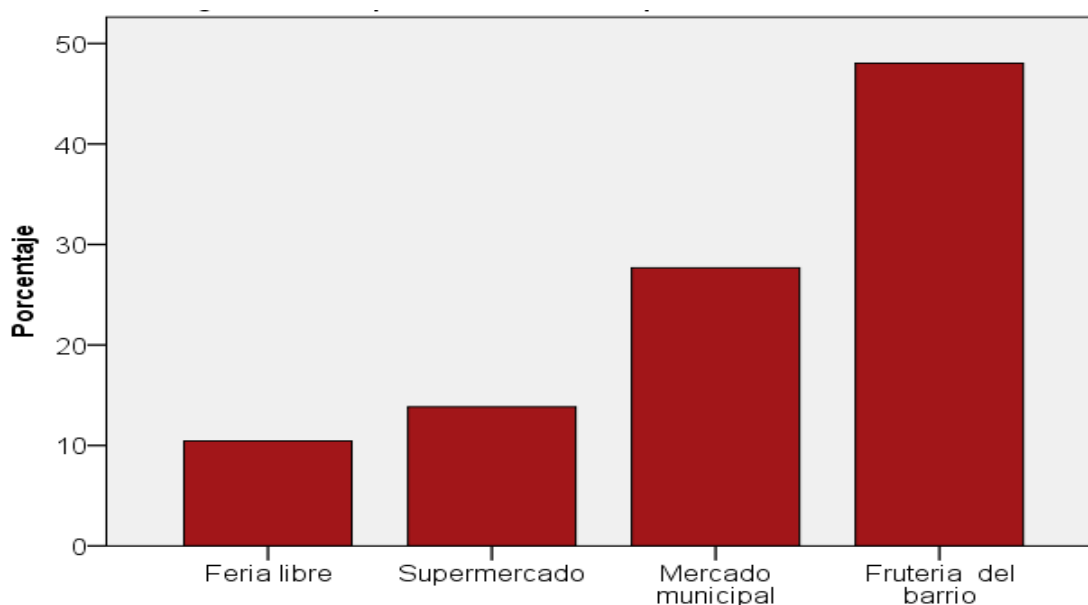


Gráfico Nº.5. Lugares de preferencia para comprar frutas. Fuente: G. Páez, 2016.

En esta grafica se observa que un 48% de encuestados adquieren frutas en la frutería del barrio, un 27,7% en el Mercado Municipal, un 14% en el supermercado y un 10% en la feria libre. De lo cual se puede apreciar que el sitio de preferencia son los mercados municipales y las fruterías del barrio, esto debido a cuestión de tiempo, es decir, las personas encuestadas buscan lo más cerca y factible, mientras que otra parte de los encuestados prefieren un supermercado o aprovechan de una feria libre, en especial los fines de semana.

3.- ¿Qué aspectos toma usted en cuenta al momento de comprar frutas?

Tabla Nº. 6. Aspectos tomados en cuenta al comprar frutas. Fuente: G. Páez, 2016.

Variable	Frecuencia	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
La calidad	205	53,5	53,5
El precio	84	21,9	75,5
Presentación	32	8,4	83,8
Por necesidad	62	16,2	100,0
Total	383	100,0	

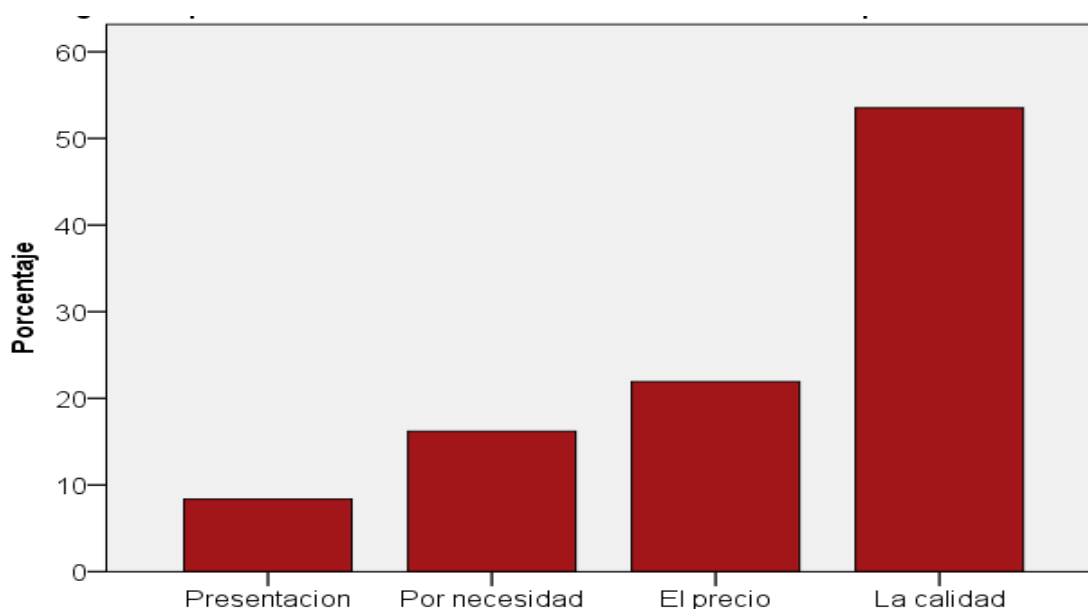


Gráfico Nº.6. Aspectos tomados en cuenta al comprar frutas. Fuente: G. Páez, 2016.

Los resultados abordados nos muestran que la calidad es un aspecto principal al momento de adquirir frutas con un porcentaje del 53,5%, seguido por el precio con un 22%, un 16% lo hacen por necesidad y un 8% toma en cuenta la presentación de las frutas al momento de comprarlas.

Si bien es cierto la calidad es un aspecto primordial en cualquier alimento, es por ello que la mayoría de encuestados toman en cuenta este aspecto al momento de adquirir frutas, sin embargo el precio también juega un papel primordial y en especial las amas de casa toman en cuenta este aspecto, además de la presentación y la temporada de cada fruto; en el caso de la necesidad es el género masculino quien representa este aspecto ya que ellos compran frutas rara vez.

4.- ¿Cuántas porciones de fruta consume usted al día?

Tabla Nº. 7. Porción de frutas de consumo diario. Fuente: G. Páez, 2016.

Variable	Frecuencia	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Una	165	43,1	43,1
Dos	76	19,8	62,9
Tres	28	7,3	70,2
Ninguna	114	29,8	100,0
Total	383	100,0	

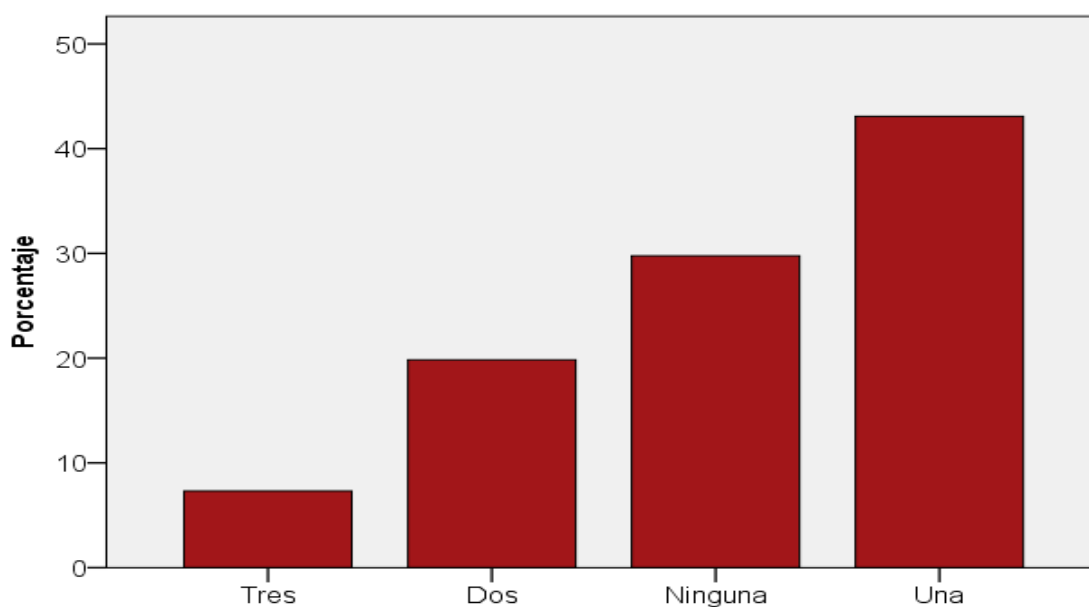


Gráfico Nº.7. Porción de frutas de consumo diario. Fuente: G. Páez, 2016.

De acuerdo a los resultados abordados, un 43% de los encuestados consumen una fruta al día, un 30% no consumen ninguna fruta, un 20% consumen dos frutas al día y un 7% consumen tres frutas al día. Estos porcentajes nos muestran que no se lleva una correcta alimentación y el consumo de frutas es limitado, esto es porque las personas no tienen la costumbre de alimentarse adecuadamente, ni consumir frutas.

5.- La principal razón por la que usted consume frutas es:

Tabla Nº.8. Razón principal para consumir frutas. Fuente: G. Páez, 2016.

Variable	Frecuencia	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Controlar el peso	69	18,0	18,0
Prevenir enfermedades	164	42,8	60,8
Razones de salud	103	26,9	87,7
Facilitan la digestión	47	12,3	100,0
Total	383	100,0	

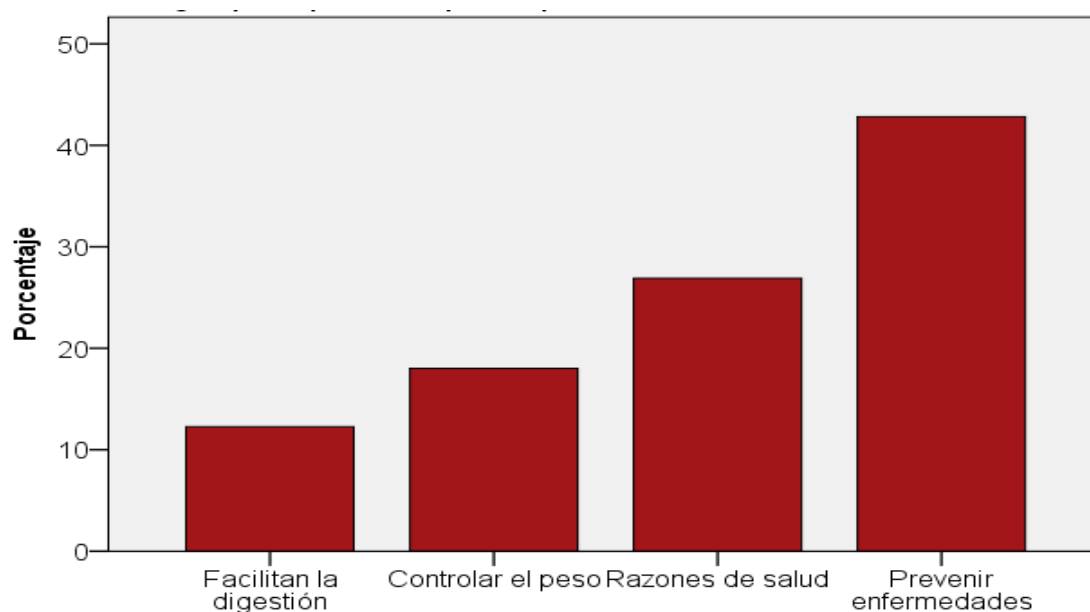


Gráfico Nº.8. Razón principal para consumir frutas. Fuente: G. Páez, 2016.

Esta grafica nos muestra las principales razones por las que los encuestados consumen frutas, es así, un 43% lo hace para prevenir enfermedades, un 27% por razones de salud, un 18 % para controlar el peso y un 12% porque facilitan la digestión.

El consumo de frutas brinda un sin número de beneficios, la mayoría de encuestados las consumirían por prevenir enfermedades o porque facilitan la digestión, sin embargo las personas mayores lo hacen por razones de salud y por controlar el peso.

6.- Del siguiente listado de frutas, ¿Cuál es su fruta de preferencia?

Tabla Nº. 9. Fruto de preferencia. Fuente: G. Páez, 2016.

Variable	Frecuencia	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Tuna	52	13,6	13,6
Pepino dulce	149	38,9	52,5
Babaco	182	47,5	100,0
Total	383	100,0	

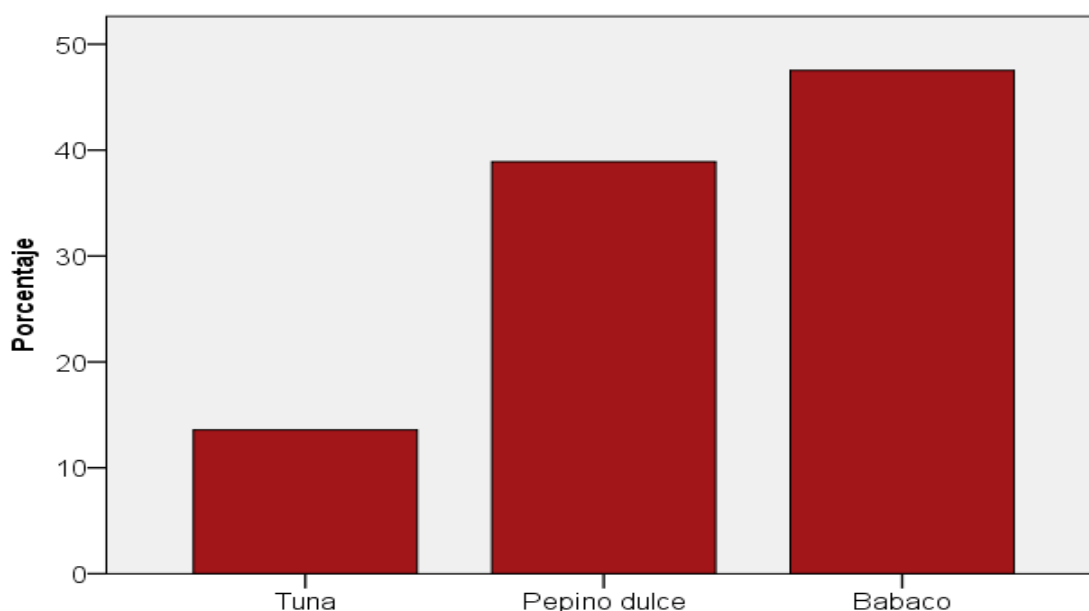


Gráfico Nº.9. Fruto de preferencia. Fuente: G. Páez, 2016.

En esta gráfica podemos apreciar con un 47% que los encuestados prefieren el babaco, seguido del pepino dulce con un 40% y la tuna con un 13%; apreciando que el babaco es una preferencia de consumo, por la limitación de frutas a elección, los encuestados nos dan a notar que si consumieran pepino dulce o al menos si fuese de su preferencia, pero debido a que desconocen sus ventajas este es consumido con limitaciones.

7.- Si se ofertará una preparación a base de pepino dulce, ¿Cuál de las siguientes opciones cuál sería de su preferencia?

Tabla N°.10. Preparación de preferencia a base de pepino dulce. Fuente: G. Páez, 2016.

Variable	Frecuencia	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Ensaladas	119	31,1	31,1
Jugos y Batidos	157	41,0	72,1
Bebidas hidratantes	55	14,4	86,4
En almíbar	52	13,6	100,0
Total	383	100,0	

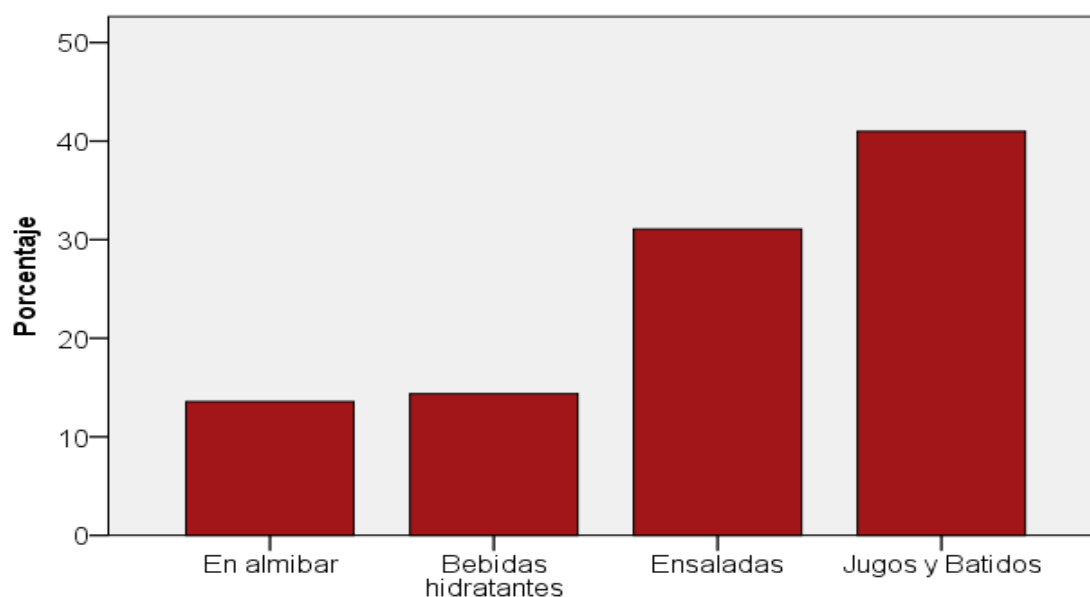


Gráfico N°.10. Preparación de preferencia a base de pepino dulce. Fuente: G. Páez, 2016.

Los resultados abordados indican las preparaciones que los encuestados desearían consumir a base de pepino dulce, un 41% preferiría jugos o batidos, el 31% eligió a las ensaladas, un 14% le degustarían bebidas hidratantes y un 14% una preparación dulce como es el caso del almíbar.

Las ensaladas, los jugos y batidos son la preferencia por la mayoría de personas debido a que estas preparaciones son la base de toda comida, en especial por las amas de casa; las bebidas hidratantes despiertan curiosidad por deportistas y algunas personas prefieren una preparación dulce como es el almíbar.

8.- ¿Cómo le gustaría a usted que la preparación sea presentada?

Tabla Nº. 11. Presentación del producto. Fuente: G. Páez, 2016.

Variable	Frecuencia	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Envase de Plástico	235	61,4	61,4
Envase de cristal	66	17,2	78,6
Envase tetrapack	82	21,4	100,0
Total	383	100,0	

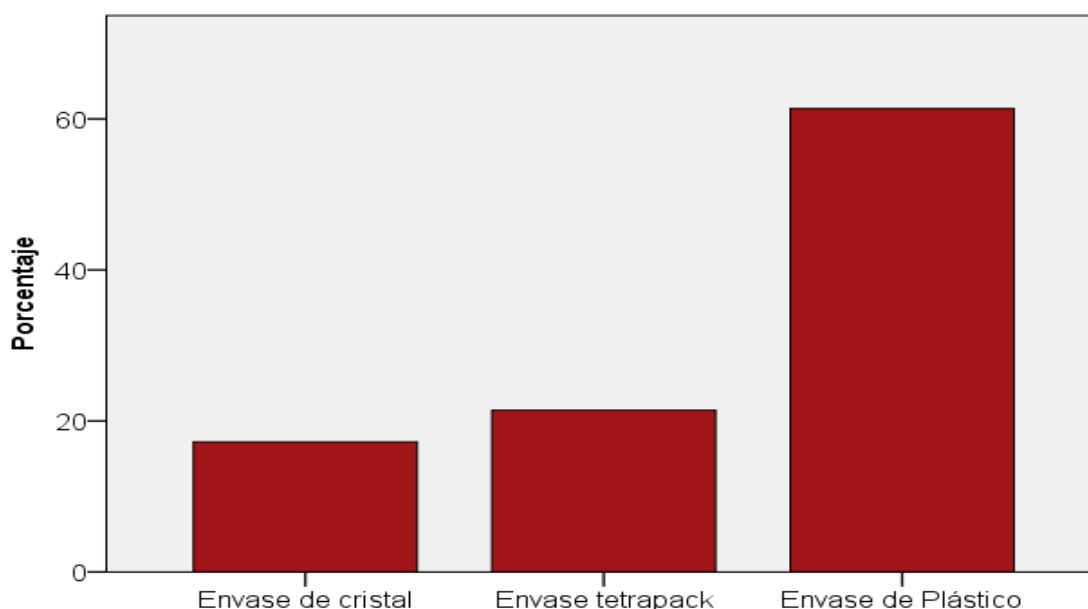


Gráfico Nº.11. Presentación del producto. Fuente: G. Páez, 2016.

Los resultados abordados por esta grafica nos muestra que un 61% de la población prefiere un envase de plástico para la presentación de las posibles preparaciones a base de pepino dulce, un 17% prefiere un envase tetra pack y un 21% prefiere envases de vidrio.

Una presentación en plástico es la preferencia para las bebidas, es decir, las personas adquirirán este producto en ese envase ya que la preparación seria de consumo casi inmediato.

9.- Dependiendo la preparación ¿Qué cantidad de pepino dulce le gustaría consumir?

Tabla Nº. 12. Cantidad preferencial de pepino dulce en las distintas preparaciones. Fuente: G. Páez, 2016.

Variable	Frecuencia	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Jugo o batido (de 175 a 250 ml)	115	30,0	30,0
Jugo o batido (de 250 a 500 ml)	22	5,7	35,8
Jugo o batido (más de 500 ml)	21	5,5	41,3
Bebidas Hidratantes (de 175 a 250 ml)	28	7,3	48,6
Bebidas Hidratantes (de 250 a 500 ml)	27	7,0	55,6
Ensaladas (de 50 a 100 gr)	73	19,1	74,7
Ensaladas (de 100 a 150 gr)	45	11,7	86,4
En Almibar (de 160 a 250 gr)	45	11,7	98,2
En Almibar (de 250 a 500 gr)	7	1,8	100,0
Total	383	100,0	

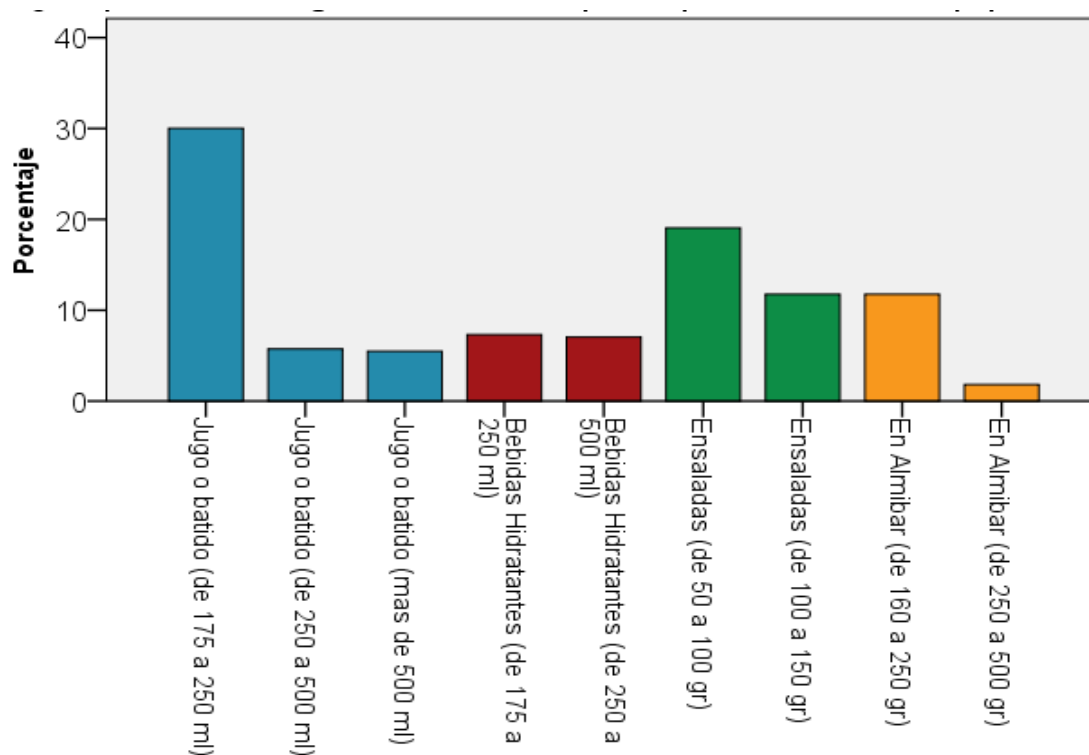


Gráfico Nº.12. Cantidad preferencial de pepino dulce en las distintas preparaciones. Fuente: G. Páez, 2016.

Esta gráfica nos muestra la cantidad de pepino dulce por preparación, es así, que quienes prefieren un jugo o batido, en un 30% les gustaría una presentación de 175 a 250ml, un 6% prefiere una presentación de 250 a 500ml y un 5% escogió más de 500 ml por su jugo o batido.

La presentación con mayor porcentaje, es de 175 a 250ml y fue escogida porque brinda facilidad de consumo, los encuestados afirman que es una porción estándar para consumirla en cualquier lugar, de hecho la mayoría de jugos ofertados en el mercado contienen dicha cantidad.

Por una bebida hidratante un 7% de los encuestados seleccionaron de 175 a 250ml y otro 7% le gustaría una presentación de 250 a 500 ml.

Esto debido a que los encuestados de todas las edades que practican cualquier deporte, dichas cantidades son necesarias para hidratarse.

Por una ensalada un 19% de los encuestados seleccionaron la porción de 50 a 100gr y un 12% la cantidad de 100 a 150gr.

Las dos porciones escogidas van de acuerdo a la preparación, los encuestados estarían dispuestos a consumir y probar el pepino dulce en dicha preparación.

Por una preparación en almíbar un 12% de los encuestados le gustaría una presentación de 160 a 250gr, tomando en cuenta que está incluido el peso del líquido; un 2% prefiere una presentación de 250 a 500 ml. Estas cantidades están acorde a productos similares ofertados en el mercado es por ello que las cantidades encogidas justifican la cantidad de esta preparación.

10.- ¿Qué valor estaría dispuesto a pagar por una preparación elaborada con pepino dulce?

Tabla Nº. 13. Valor disponible a pagar por una preparación elaborada con pepino dulce. Fuente: G. Páez, 2016.

Variable	Frecuencia	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Jugo o batido (de \$0,65 a 1,00)	94	24,5	24,5
Jugo o batido (de \$1,00 a 2,00)	57	14,9	39,4
Jugo o batido (más de \$2,00)	8	2,1	41,5
Bebidas hidratantes (de \$0,65 a 1,00)	22	5,7	47,3
Bebidas hidratantes (de \$1,00 a 2,00)	31	8,1	55,4
Bebidas hidratantes (más de \$2,00)	1	,3	55,6
Ensaladas (de \$1,25 a 2,00)	103	26,9	82,5
Ensaladas (de \$2,00 a 3,00)	15	3,9	86,4
En almíbar (de \$1,50 a 2,50)	47	12,3	98,7
En almíbar (de \$2,50 a 4,00)	4	1,0	99,7
En almíbar (más de \$4,00)	1	,3	100,0
Total	383	100,0	

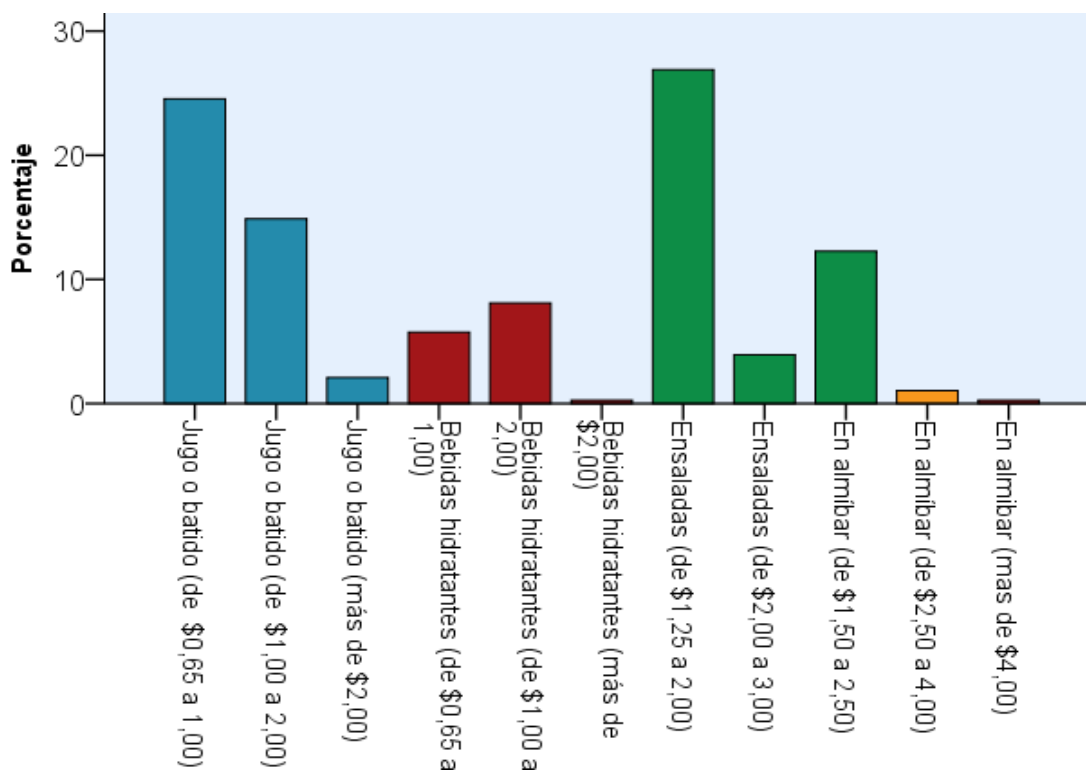


Gráfico Nº.13. Valor disponible a pagar por una preparación elaborada con pepino dulce. Fuente: G. Páez, 2016.

Esta gráfica nos muestra los valores que los encuestados estarían dispuestos a pagar por un preparación a base de pepino dulce, es así, que quienes prefieren un jugo o batido estarían dispuestos a pagar de \$0,65 a \$1,00, representado con un 24%; un 15% pagaría de \$1,00 a \$2,00 y un 2% pagaría más de \$2,00.

Por una bebida hidratante un 6% de los encuestados estarían dispuestos a pagar de \$0,65 a \$1,00; un 8% pagaría de \$1,00 a \$2,00 y un 0,3% pagaría más de \$2,00.

Por una ensalada un 27% de los encuestados estarían dispuestos a pagar de \$1,25 a \$2,00 y un 4% de \$2,00 a \$3,00.

Por una preparación en almíbar un 12% de los encuestados pagaría de \$1,50 a \$2,00; un 1% pagaría de \$2,50 a \$4,00 y un 0,3% está dispuesto a pagar más de \$4,00.- Llegando a la conclusión que los precios más accesibles son: de \$0,65 a \$1,00 por un jugo o batido; de \$1,00 a \$2,00 por una bebida hidratante y de \$1,50 a \$2,00 por un preparación en almíbar; debido a que el pepino dulce es una fruta económica, los precios elegidos si cubrirían el costo de la preparación.

11.- ¿A través de qué medios le gustaría adquirir información acerca del pepino dulce?

Tabla Nº.14. Medios para adquirir información acerca del pepino dulce. Fuente: G. Páez, 2016.

Variable	Frecuencia	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
La radio	36	9,4	9,4
Ferias gastronómicas	75	19,6	29,0
Folletos / catálogos	71	18,5	47,5
Internet	85	22,2	69,7
Redes sociales	82	21,4	91,1
Prensa escrita	34	8,9	100,0
Total	383	100,0	

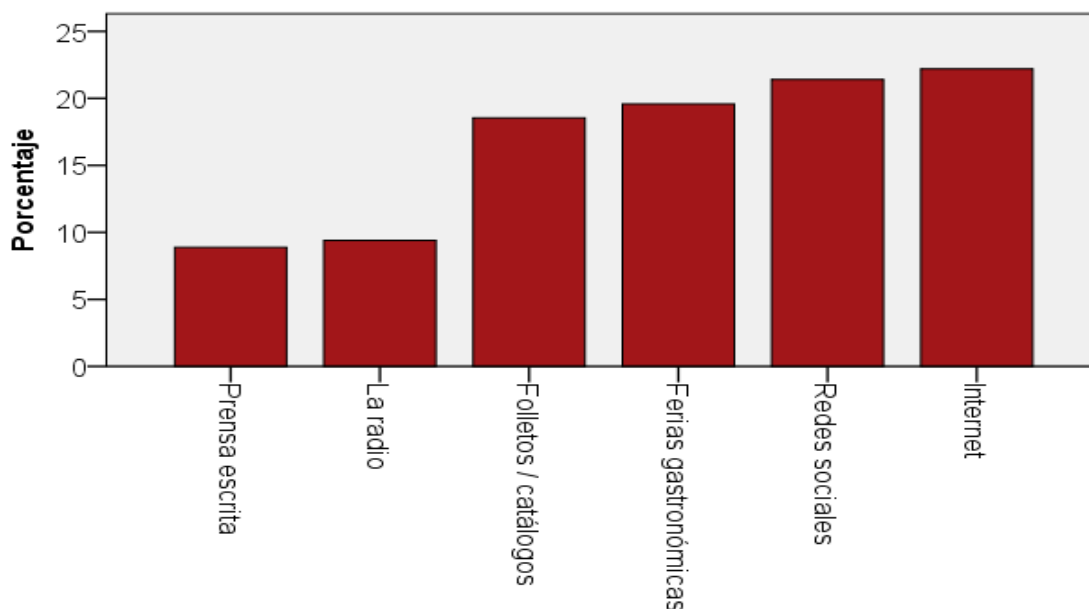


Gráfico Nº.14. Medios para adquirir información acerca del pepino dulce. Fuente: G. Páez, 2016.

Los resultados abordados por esta gráfica nos muestra las preferencias por los medio de comunicación para obtener información sobre el pepino dulce, siendo así con un 22% el internet; con 21% las redes sociales; con 20% las ferias gastronómicas; los folletos o catálogos son la preferencia con un 18%; en un el 9% prefiere la radio y un 9% aprecia la prensa escrita.

En la actualidad la tecnología a avanzado notablemente, es por ello que no hay limitaciones de utilizar el internet o redes sociales, para adquirir información, sin embargo los encuestados también preferirían adquirir información por medio de ferias gastronómicas y folletos ya que estos despiertan el interés de probar y experimentar lo que se esté exponiendo y no se puede dejar de lado a las personas que prefieren la radio o prensa escrita; es decir, todos los medio de comunicación son fundamentales para transmitir cualquier tipo de información.

4.3 Oferta vs Demanda

Dentro de la oferta y la demanda de pepino dulce, se tomará en cuenta su exportación, modo de expendio y valor; lo cual permitirá analizar la presencia o ausencia del mismo para consumo y exportación.

4.3.1 Exportación del pepino dulce

Dentro de la subpartida arancelaria que tiene el Banco Central del Ecuador, encontramos Pepinos y Pepinillos, Frescos o Refrigerados; y se ha tomado este grupo para identificar al pepino dulce, es así que encontramos los siguientes tablas que nos indican la exportación de esta subpartida arancelaria.

Cuadro No.6. Empresas y Personas Naturales exportadoras de pepinos y pepinillos frescos. Fuente: Banco Central del Ecuador, 2016

CONSULTA DE EXPORTADORES POR NANDIDA			
Tipo: Exportadores	Subpartida Nandina: 0707000000	Desde (aaa/mm): 2010/01	Hasta (aaa/mm): 2015/05

SUBPARTIDA NANDINA	DESCRIPCION NANDINA	NOMBRE EXPORTADOR
0707000000	PEPINOS Y PEPINILLOS, FRESCOS O REFRIGERADOS.	BASABE LOPEZ RENATA ROSITA
		BORJA ORTEGA JAIME HERNAN
		DAVILA Y CURRILLO EXPORTACIONES E IMPORTACIONES
		DISTRIBUIDORA IMPORTADORA DIPOR S.A.
		EARTHFRUCTIFERA CIA. LTDA.
		EXPORTADORA DE FRUTAS Y VERDURAS SACHA EXPOSACHAS
		FRUTIERREZ DEL ECUADOR
		GRUPOROLDAN CIA LTDA.
		QUIÑONES FUENTES WILSON JULIAN
		TROPICAL FRUIT EXPORT S.A.
		VORBECK MENA HELGE EDUARDO
		WHITHER CASTRO VICTORIA EUGENIA
		ZALDUMBIDE GARAICOA HERNAN F.

Tabla No.15. Cantidades en toneladas y en dólares de exportación de pepinos y pepinillos frescos.

Fuente: Banco Central del Ecuador, 2016.

CONSULTA DE TOTALES POR NANDINA – PAIS (toneladas y miles de dólares)					
Tipo: Exportadores		Subpartida Nandina: 0707000000	Desde (aaa/mm): 2010/01	Hasta (aaa/mm): 2015/05	
SUBPARTIDA NANDINA	DESCRIPCION NANDINA	PAIS	TONELADAS	FOB - DOLAR	% / TOTAL FOB - DOLAR
0707000000	PEPINOS Y PEPINILLOS, FRESCOS O REFRIGERADOS	Holanda (países bajos)	279.79	565.76	39.12
		Estados Unidos	437.05	545,04	37,12
		Alemania	44.72	108.41	7.50
		Francia	30,93	79,17	5,48
		Bélgica	25.46	64.75	4.48
		España	8.49	40.00	2.77
		Canadá	9.93	24.95	1.73
		Antillas Holandesas	2.43	7.07	0.49
		Colombia	3.70	4.40	0.31
		Singapur	0.30	2.48	0.18
		Rusia	0.27	2.16	0.15
		Azerbaijan	0.24	1.44	0.10
		Emiratos Arabes Unidos	0.28	0.58	0,04
		Malasia	0.11	0.31	0.03
		Indonesia	0.02	0.04	0.01
		Reino Unido	0.04	0.02	0.01
		Hong Kong	0.02	0.01	0.01
		Italia	0.01	0.01	0.01
TOTAL GENERAL			843.73	1,446.52	100.00

4.3.2 Modo de expendio

El expendio del pepino dulce se lo encuentra de dos maneras, desde la pos-cosecha, e donde los mismo productores lo expenden a y en diferentes puntos de venta, ya sean supermercados, mercados municipales o fruterías del barrio, a continuación se detalla la manera de expendio y su valor.

Desde la pos- cosecha

Cuadro No.7. Valor de expendio del pepino dulce pos- cosecha. Fuente: Productor Segundo López, 2016

	CANTIDAD	PESO APROXIMADO	VALOR
Gavetas	60 unidades	80- 150 gr	6,00
Gavetas	100 unidades	150- 250 gr	7,00

Desde puntos de venta

Cuadro No.8. Valor de expendio del pepino dulce puntos de venta. Fuente: G. Páez, 2016

CANTIDAD	PESO APROXIMADO	VALOR
6 -8 unidades	80- 150 gr	1,00
4 -6unidades	150- 250 gr	1,00

4.4 Métodos de conservación y usos

4.4.1 Conservación

El pepino dulce después de ser cosechado es clasificado de inmediato, ya que el fruto posee una epidermis muy delgada es propensa a serios daños por roces o por golpes, estas contusiones producen manchas de color obscuro que desmerecen su presentación. El pepino dirigido hacia la exportación se recogerá con algunos días

de anticipación es decir, cuando aún no han alcanzado el punto preciso de maduración, dando la oportunidad de que la fruta madure en el trayecto hacia el mercado externo.

Hay que tomar en cuenta que el pepino dulce es una fruta climatérica porque madura después de la cosecha y, como parte del proceso de maduración, aumentan la producción de etileno. Eso significa que la podemos comprar antes de que esté completamente madura y dejarla madurar en casa y a su vez mandarla para exportación.

Por otro lado, para la conservación del pepino dulce hay que tomar en cuenta la velocidad de la reacción de respiración que este tiene, depende de la temperatura, al enfriarlos respiran más despacio y se degradan menos.

Cuadro No.9. Conservación del pepino dulce. Fuente: G. Páez, 2016.

Para exportación		
Transporte	Temperatura	Conservación
Vía aérea	Temperatura ambiente de 15 a 23° C	Se transporta en cajas de cartón corrugado con agujeros de ventilación y charoles de plástico con espacios para cada fruta. Tiene una vida útil de 10 a 15 días.
Vía marítima	2 °C	Cajas de cartón corrugado con agujeros de ventilación y charoles de plástico con espacios para cada fruta. Viaja en contenedores refrigerados, dura hasta 80 días después de la post-cosecha.
Para consumo local		
Supermercado	5° C	Dura hasta 70 días después de la post-cosecha
Frutería del barrio	Temperatura ambiente de 15 a 22° C	Dura 15 días después de la post-cosecha
Consumidor final	Temperatura ambiente de 15 a 22° C	Dura de 8 a 10 días después de la compra.

4.4.2 Usos

Dentro del género *Solanum* encontramos algunos subgéneros los cuales son utilizados en diferentes preparaciones, pero en el caso del pepino dulce no hay alternativas de consumo para sustento de ello tenemos el siguiente cuadro comparativo.

Cuadro No. 10. Usos del género *Solanum*. Fuente: INIAP, 2003

NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE LOCAL	ESTADO	USOS
<i>Solanum muricatum</i> Aiton	Pepino, pepino blanco, pepino dulce	Cultivar mejorado	Consumo en fresco
<i>Physalis peruviana</i> L.	Pushasha, uvilla, sachá uvilla, chuzaza	Silvestre	Para consumo directo, mermeladas, pastelería y sus raíces en infusión tienen aplicación medicinal contra afecciones pulmonares. En algunos lugares se utiliza esta especie como forraje para los cuyes (cobayos).
<i>Solanum sisymbriifolium</i> Lam.	Uvilla roja, uvilla, pushasha roja.	Silvestre	Sus frutos se consumen en fresco.
<i>Solanum quitoense</i> cv. <i>septentrionale</i> .	Naranjilla	Cultivar mejorado.	En consumo directo, jugos, mermeladas y aguas calientes con licor.
<i>Solanum</i> sp.	Tomate silvestre, sachá tomate.	Silvestre.	Consumo directo y en jugos.

Debido a que no hay registro de preparaciones alternativas con pepino dulce, este proyecto busca brindar preparaciones alternativas de consumo con este fruto, es así que se ha tomado en cuenta los siguientes grupos:

Cuadro No.11. Usos alternativos de pepino dulce. Fuente: G. Páez, 2016

TRATAMIENTO	GRUPO DE COMIDAS	INGREDIENTES	CONSERVACION
Comidas sin tratamiento térmico, con ingredientes crudos y consumo en frío.	Jugos	Pepino dulce más la combinación con otras frutas.	Frio (4° C)
	Batidos (Smoothies)	Pepino dulce más la combinación con otras frutas, vegetales y hielo.	Se sirve a la minuta
	Ensaladas	Pepino dulce más la combinación con otras frutas o hortalizas.	Frio (4° C)
Comidas con tratamiento térmico, (fritos, asados, cocidos) y consumo en frío	En almíbar	Pepino dulce más almíbar de hierba buena	Frio (4° C)

4.5 Estudio técnico

Comprende todo aquello que tiene relación con el funcionamiento y operatividad del proyecto, en el que se verifica la posibilidad técnica de fabricar el producto; se determina la organización requerida para obtener el producto, en este caso se detallará el proceso de cultivo del pepino dulce, es decir, el paso a paso para obtener un fruto fresco y de calidad; la información que se presenta a continuación es referente al apéndice dos, de la entrevista directa con el productor de pepino dulce en la Parroquia del Quinche, el Sr. Segundo López y más bibliografía.

4.5.1 Labores del cultivo

Preparación del terreno: al menos ocho días antes de realizar la siembra es necesario preparar el terreno utilizando unas 300 fundas de gallinaza y 100 de humus de lombriz por cada hectárea. Luego se debe hacer el arado de preferencia

mecánico. Para la siembra se necesita suelo arenoso y se deben preparar surcos con una separación de entre 80 centímetros y un metro, dentro de hileras, separadas entre sí por alrededor de un metro y medio (<http://www.lahora.com.ec/>).

Siembra: el pepino dulce se propaga normalmente de forma vegetativa, mediante esquejes lignificados, la propagación por semilla también es posible.

El tallo o cogollo se siembra directo en el suelo, se debe realizar con un espacio de 40cm entre mata y mata.

Amarres: el primer amarre se lo realiza a los 4 meses de haber sembrado la planta, ya que esta comienza a crecer y es necesario realizar amarres que eviten que el peso del fruto tome contacto con el piso y este se dañe.

Riego: se lo realiza cada 15 días, al ser una planta con un sistema radicular poco profundo requiere de un manejo adecuado del riego, procurando que sea constante desde el comienzo del cultivo hasta que los frutos han crecido a un tamaño adecuado. Sin embargo, hay que tener cuidado con el riego en la época de floración, limitándolo un poco. Las técnicas de riego son variadas, pero la de goteo por lo general es una buena opción para este cultivo porque permite mantener el suelo húmedo, evitando el estrés hídrico, pese a que esta planta es bastante tolerante a esta condición. Otro método, denominado “por inundación”, se realiza con surcos entre las hileras, y es recomendable en zonas con alta pluviometría y en terrenos llanos (<http://www.lahora.com.ec/>).

Abonos:

Abono químico: se utiliza triple 15, aplicado una vez al año, este aporta nitrógeno, fósforo y potasio y se lo aplica cuando se realiza el riego; se utiliza 1kg por cada 20 m².

Abono orgánico: se utiliza abono de gallina de dos a tres veces al año.

Enfermedades: el pepino dulce es atacado por diversas plagas, pero su elevado vigor le permite recuperarse incluso de ataques intensos, por ello es capaz de soportar elevados niveles poblacionales sin excesivos daños. La mayoría de las plagas que atacan al pepino dulce son muy cosmopolitas y aquí pasamos a citar las más importantes:

Araña Roja: es una especie muy polífaga que ataca a numerosos cultivos en todo el mundo. Suele atacar en tiempo cálido y seco, siendo muy problemática en cultivos protegidos.

Palomilla: plaga que ataca a los cultivos de *solanum* (tomate, papa, pepino dulce, berenjena...); se le pega al envés de la hoja y le chupa toda la savia, dañando el cultivo en su totalidad.

Ácaros: Los ácaros afectan a las plantas al consumir el tejido tierno de las flores, frutos y cogollos, en general produciendo un raspado que atrofia el crecimiento posterior de los tejidos y se manifiesta como deformaciones en cogollos, flores y frutos, cuando el daño es muy intenso la planta deja de crecer y se para la producción, los frutos afectados por los ácaros por lo general tienen daños cosméticos que le restan valor comercial (<http://www.agro-tecnologia-tropical.com/>).

Aplicación de fungicidas: se utiliza fitoraz, fungicida que es aplicado cada 15 días al cultivo, se utiliza 1kg en dos litros de agua; también se utiliza fungicidas foliares y también es colocado cada 15 días.

Deshierbas: se las realiza dos veces al año para control de malezas y se lo hace de forma manual.

Cosecha: las flores comienzan a brotar el fruto a los 6 meses después de haber sembrado la semilla, al cabo de dos meses posteriores se podrá comenzar a recoger los primeros frutos y se los continuará recogiendo cada ocho días.

Post- cosecha: por último se los lava y se pone en gavetas para venderlos y al cabo de 8 a 15 días que se encuentren maduros poder adquirir y consumir.

Realizando un análisis del cultivo del pepino dulce, se puede apreciar que es un cultivo que no requiere las mayores exigencias, debido a que crece con la ayuda de abonos naturales, siendo así un fruto rico en vitaminas y minerales, aportando a la salud humana.

4.5.2 Equipos y utensilios

Dentro del estudio técnico, es necesario tomar en cuenta los equipos y utensilios, es por ello que se ha tomado los artículos referentes a equipos y utensilios del Reglamento de Buenas Prácticas para Alimentos Procesados (2002).

Artículo 8: De los equipos y utensilios; La selección, fabricación e instalación de los equipos deben ser acorde a las operaciones a realizar y al tipo de alimento a producir. El equipo comprende las máquinas utilizadas para la fabricación, llenado o envasado, acondicionamiento, almacenamiento, control, emisión y transporte de materias primas y alimentos terminados.

En relación al tema los equipos y utensilios para realizar preparaciones alternativas a base de pepino dulce son: licuadora, extractor de jugo, jarras, cucharitas, tamizadores..., su correcto funcionamiento, uso, mantenimiento y limpieza brindará una preparación apta para el consumo.

Artículo 9: Monitoreo de los equipos; condiciones de instalación y funcionamiento.

De igual manera al usar e instalar un equipo debe realizarse con la debida precaución de acuerdo al fabricante, además el funcionamiento de los equipos considera además lo siguiente: que todos los elementos que conforman el equipo y que estén en contacto con las materias primas y alimentos en proceso deben limpiarse al fin de evitar contaminaciones.

Cuadro N°.12. Equipos y utensilios para procesar el pepino dulce. Fuente: G. Páez, 2016.

EQUIPOS Y UTENSILIOS	Instalaciones de acuerdo al fabricante		Instrumentación adecuada		Facilidad de limpieza y desinfección		Material antitóxico		Mantenimiento		Material resistente a la corrosión	
	✓	X	✓	X	✓	X	✓	X	✓	X	✓	X
Licuadora	○		○		○		○		○		○	
Jarras		○	○		○		○			○	○	
Cucharetas		○	○		○		○			○	○	
Tamizadores		○	○		○		○			○	○	
Ollas		○	○		○		○			○	○	
Cuchillos		○	○		○		○			○	○	
Tablas de picar		○	○		○		○			○	○	
Balanza	○		○		○		○		○		○	
Termómetro	○		○		○		○		○		○	

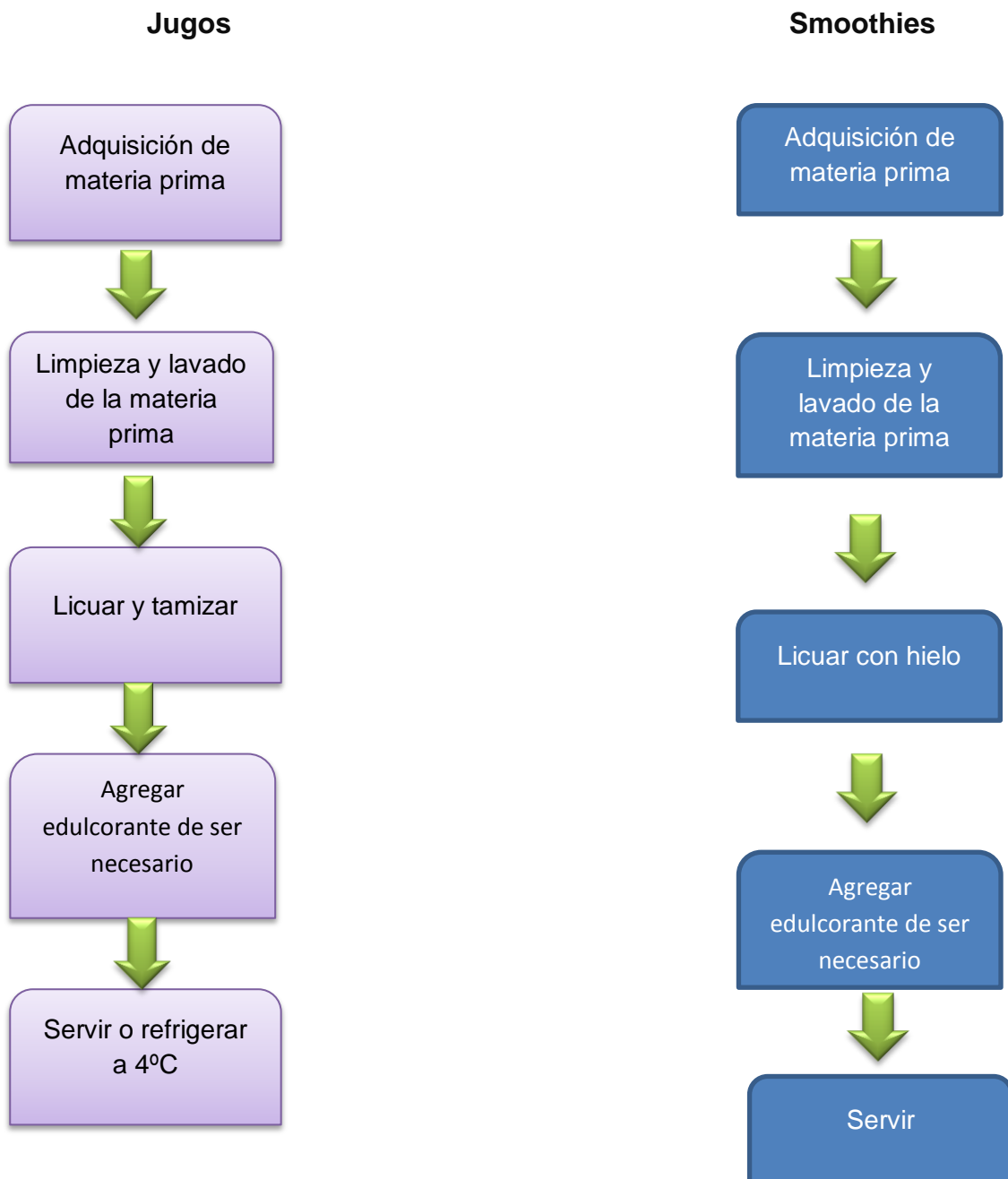
4.5.3 Localización del proyecto

Se escogió a la Parroquia de Calderón debido a que cuenta con sectores que se dedican a la agricultura, y por tener un clima temperado se puede dar la posibilidad de cultivar pepino dulce, otro motivo es que se encuentra cerca de los sectores donde se produce este fruto, como es el caso de Guayllabamba y el Quinche siendo así uno de los primeros canales en adquirir dicho producto.

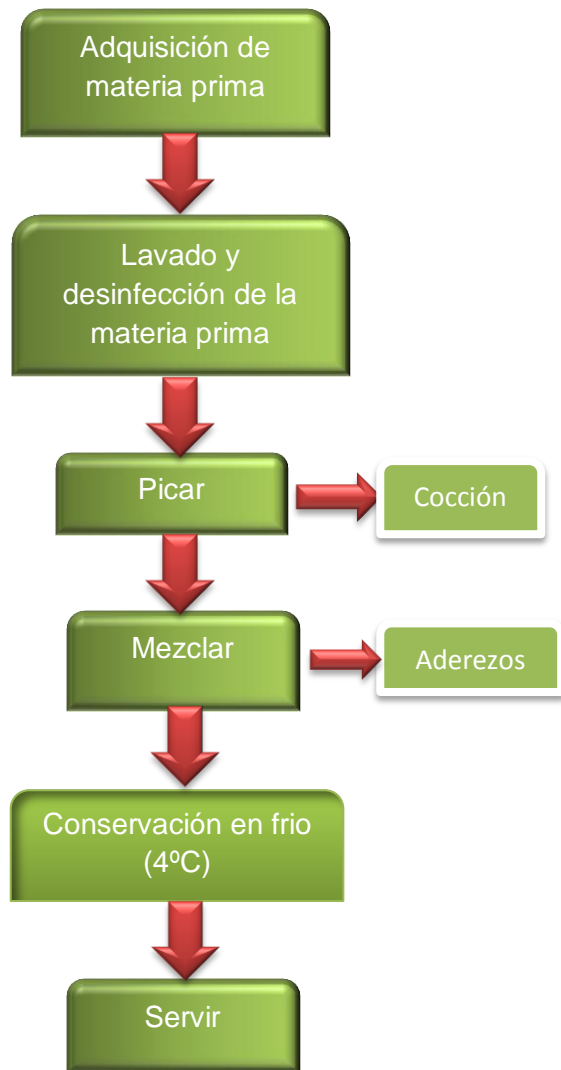
4.5.4 Materia prima

Para la realización de las preparaciones alternativas se necesita materia prima de calidad y como ya fue nombrado anteriormente, Calderón cuenta con sectores de cultivos orgánicos que son expendidos en el sector, contando así con materia prima fresca, de calidad y a precios razonables.

4.5.5 Flujo gramas de preparaciones



Ensaladas



Almíbar de pepino dulce



4.7 Transformación del producto

4.7.1 Receta estándar valorada

JUGOS Receta # 1

Número de pax:	2 pax
Grado de dificultad:	Fácil
Grupo:	Jugos



NOMBRE DE LA PREPARACIÓN	MORAPINO
DESCRIPCION	Fresca combinación de la delicada mora y un toque de pepino, ideal para comenzar el día con un toque ácido, pero no menos delicioso.

INGREDIENTES	MISE EN PLACE	CANTIDADES	UNIDADES	VALOR POR UNIDAD	TOTAL
Mora	Limpia	200	g	0,002	0,40
Pepino dulce	Sin semillas y sin piel	300	g	0,001	0,37
Azúcar		60	g	0,000	0,05
Agua		150	ml		
TOTAL					0,82

Receta # 2

Número de pax:	2 pax
Grado de dificultad:	Fácil
Grupo:	Jugos



NOMBRE DE LA PREPARACIÓN	PEPINOYA
DESCRIPCION	La fruta de la pasión, combinada con el delicado pepino, refrescando tus sentidos.

INGREDIENTES	MISE EN PLACE	CANTIDADES	UNIDADES	VALOR POR UNIDAD	TOTAL
Maracuyá	Pulpa	80	g	0,0025	0,20
Pepino dulce	Sin semilla y sin piel	200	g	0,0013	0,25
Azúcar		60	g	0,0009	0,05
Agua		100	ml		
TOTAL					0,50

Receta # 3



Número de pax:	2 pax
Grado de dificultad:	Fácil
Grupo:	Jugos

NOMBRE DE LA PREPARACIÓN	PILULO
DESCRIPCION	Ideal jugo para acompañar todos los almuerzos

INGREDIENTES	MISE EN PLACE	CANTIDADES	UNIDADES	VALOR POR UNIDAD	TOTAL
Naranja	Cocinada	120	g	0,0025	0,3
Pepino dulce	Sin semilla y sin piel	200	g	0,0013	0,25
Azúcar		60	g	0,009	0,05
Agua		100	ml		
TOTAL					0,6

SMOOTHIES

Receta # 4



Número de pax:	2 pax
Grado de dificultad:	Fácil
Grupo:	Smoothies

NOMBRE DEL PLATO	HENAPI
DESCRIPCION	Fría bebida que refrescará hasta el corazón.

INGREDIENTES	MISE EN PLACE	CANTIDADES	UNIDADES	VALOR POR UNIDAD	TOTAL
Pepino dulce	Sin semilla	200	g	0,00125	0,25
Naranja	Zumo	300	ml	0,10 (1 und)	0,40
Hierbabuena	Limpia	5	g	0,01	0,05
Hielo		100	ml		
TOTAL					0,70

Receta # 5



Número de pax:	2 pax
Grado de dificultad:	Fácil
Grupo:	Smoothies

NOMBRE DEL PLATO	PINONA
DESCRIPCION	Bebida energizante, ideal para empezar el día.

INGREDIENTES	MISE EN PLACE	CANTIDADES	UNIDADES	VALOR POR UNIDAD	TOTAL
Manzana verde	Sin semillas	50	g	0,0025	0,13
Apio (tallo)	Limpio	15	g	0,0013	0,02
Pepino dulce	Sin semilla	200	g	0,0013	0,25
Naranja	zumos	150	ml	0,10 (1und)	0,20
Hielo		150			
TOTAL					0,60

Receta # 6



Número de pax:	2 pax
Grado de dificultad:	Fácil
Grupo:	Smoothies

NOMBRE DE LA PREPARACIÓN	CARAMPINO
DESCRIPCION	Refrescante bebida para cualquier momento del día

INGREDIENTES	MISE EN PLACE	CANTIDADES	UNIDADES	VALOR POR UNIDAD	TOTAL
Pepino dulce	Sin semilla	200	g	0,0013	0,25
Carambola	Sin semilla	100	g	0,003	0,30
Jengibre	Rallado	5	g	0,007	0,04
Menta	Lavada y deshojada	3	g	0,01	0,03
Hielo		100	g		
TOTAL					0,62

ENSALADAS

Receta # 7



Número de pax:	1 pax
Grado de dificultad:	Fácil
Grupo:	Ensaladas

NOMBRE DEL PLATO	ENSALADA DE FRUTAS CON YOGURT
DESCRIPCION	Mix de frutas bañadas con yogurt natural, perfecta combinación para cualquier momento del día.

INGREDIENTES	MISE EN PLACE	CANTIDADES	UNIDADES	VALOR POR UNIDAD	TOTAL
Pepino dulce	En mirepoix	25	g	0,00125	0,03
Sandía	En mirepoix	25	g	0,00125	0,03
Piña	En mirepoix	25	g	0,001	0,03
Manzana	En mirepoix	25	g	0,025	0,06
Frutilla	En gajos	15	g	0,002	0,03
Yogurt natural	A temperatura de 4°C	45	ml	0,003	0,14
TOTAL					0,32

Receta # 8



Número de pax:	2 pax
Grado de dificultad:	Fácil
Grupo:	Ensaladas

NOMBRE DE LA PREPARACION	PEPITOM
DESCRIPCION	Crocantes hojuelas de maíz acompañadas con un delicado mix de vegetales.

INGREDIENTES	MISE EN PLACE	CANTIDADES	UNIDADES	VALOR POR UNIDAD	TOTAL
Pepino dulce	En brunoise, sin piel y sin semilla	100	g	0,00125	0,12
Tomate	En brunoise	100	g	0,001	0,10
Hojas de apio	En chiffonade	15	g	0,0013	0,19
Limón sutil	Zumo	5	ml	0,005	0,05
Aceite de oliva	Al gusto	5	ml	0,005	0,05
Sal	Al gusto	1	g	0,01	0,01
Tortillas de maíz		60	g	0,01125	0,68
TOTAL					1,20

Receta # 9

Número de pax:	1 pax
Grado de dificultad:	Fácil
Grupo:	Ensaladas



NOMBRE DE LA PREPARACIÓN	ENSALADA FRESCA CON VINAGRETA DE PEPINO
DESCRIPCION	Fresca combinación de hojas verdes, tomate cherry y champiñón, todo esto acompañado de vinagreta de pepino

INGREDIENTES	MISE EN PLACE	CANTIDADES	UNIDADES	VALOR POR UNIDAD	TOTAL
Lechuga crespa	Troceada	50	g	0,0025	0,13
Hojas de apio	Troceada	25	g	0,0013	0,03
Tomate cherry	Salteado	20	g	0,0045	0,09
Champiñón	Salteado	25	g	0,01	0,25
VINAGRETA					
Pepino dulce	Mezclar todos los ingredientes	15	g	0,00125	0,02
Vinagre		45	ml	0,003	0,14
Aceite de oliva		20	ml	0,02	0,39
Sal		1	g		0,01
TOTAL					1,06

Receta # 10

Número de pax:	1 pax
Grado de dificultad:	Fácil
Grupo:	Ensaladas



NOMBRE DE LA PREPARACIÓN	CUCUMIX
DESCRIPCION	Mix de frutas y vegetales aderezado con una delicada crema de leche

INGREDIENTES	MISE EN PLACE	CANTIDADES	UNIDADES	VALOR POR UNIDAD	TOTAL
Pepino dulce	En mirepoix	50	g	0,00125	0,62
Apio (tallos)	En mirepoix	15	g	0,0013	0,20
Uvas	En mitades	20	g	0,004	0,08
Manzana	En mirepoix	50	g	0,003	0,13
Arándanos	En mitades	10	g	0,01	0,10
Lechuga	Troceada	25	g	0,003	0,06
Crema de leche	Montada	50	ml	0,006	0,30
TOTAL					1,49

ALMÍBAR DE PEPINO DULCE

Receta # 11

Número de pax:	2 pax
Grado de dificultad:	Fácil
Grupo:	Postres



NOMBRE DE LA PREPARACIÓN	ALMIBAR
DESCRIPCION	Delicado almíbar de pepino dulce, ideal para ser parte de tus postres.

INGREDIENTES	MISE EN PLACE	CANTIDADES	UNIDADES	VALOR POR UNIDAD	TOTAL
Pepino dulce	Blanqueados	200	g	0,0013	0,25
Azúcar	Realizar un almíbar	250	g	0,0009	0,22
Agua		500	ml		
Hierbaluisa		5	g	0,01	0,05
TOTAL					0,52

4.7.2 Receta estándar científica

JUGOS

Tabla Nº.16. Receta estándar científica, receta número uno. Fuente: G. Páez, 2016.

NOMBRE DE LA PREPARACIÓN:				MORAPINO			VITAMINAS					MINERALES		
ALIMENTOS	PESO (g)	PROTEÍNA (g)	H2O (g)	GRASA (g)	H.CARBONO (g)	FIBRA (g)	B1 (mg)	B2 (mg)	B3 (mg)	C (mcg)	A (mg)	CALCIO (mg)	FOSFORO (mg)	HIERRO (mg)
Mora	200	2,8	168,4	1,40	26,4	10,6	0,04	0,06	1,16	34	0,06	76	80	4,4
Pepino dulce	300	0,9	243	0,3	21	1,5	0,12	0,12	0,99	89,1	60	90	30	0,9
Azúcar	60	0,48	-	0,12	59,82	-	-	-	0,02	-	-	6,6	0,6	0,12
Agua	150		150											
TOTALES		4,18	561,4	1,82	107,22	12,1	0,16	0,18	2,17	123,1	60,06	172,6	110,6	5,42
CALORÍAS		16,72		16,38	428,88									

Tabla Nº.17. Valor nutricional de la receta número uno. Fuente: G. Páez, 2016.

Tamaño de porción	500ml				
Porciones por envase	2				
Cantidad por porción	100(g/ml)	Una porción (250ml)	Vitaminas	100(g/ml)	Una porción (250ml)
Calorías	92,40	230,99	Tiamina (B1) (mg)	0,032	0,08
Proteína	0,84	2,09	Riboflavina (B2) (mg)	0,036	0,09
Carbohidratos	21,44	53,61	Niacina (B3) (mg)	0,434	1,08
Grasa	0,36	0,91	Ácido ascórbico (C) (mg)	24,62	61,55
Fibra	2,42	6,05	Caroteno (A) (mcg)	12,01	30,03
Agua	112,28	280,7	MINERALES (mg)		
			Calcio	34,52	86,3
			Hierro	1,08	2,71
			Fósforo	22,12	55,3
Los porcentajes de valores diarios están basados en una dieta de 2000 calorías. Sus valores diarios pueden ser mayores o menores dependiendo sus necesidades energéticas.					

Tabla N°.18. Receta estándar científica, receta número dos. Fuente: G. Páez, 2016.

NOMBRE DE LA PREPARACIÓN:				PEPINOYÁ			VITAMINAS					MINERALES		
ALIMENTOS	PESO (g)	PROTEÍNA (g)	H2O (g)	GRASA (g)	H.CARBONO (g)	FIBRA (g)	B1 (mg)	B2 (mg)	B3 (mg)	C (mcg)	A (mg)	CALCIO (mg)	FOSFORO (mg)	HIERRO (mg)
Maracuyá	80	1,76	58,34	0,56	18,70	8,32	-	0,10	1,2	24	-	9,6	54,4	1,28
Pepino dulce	200	0,6	162	0,2	14	1	0,08	0,08	0,66	59,4	40	60	20	0,6
Azúcar	60	0,48	-	0,12	59,82	-	-	-	0,02	-	-	6,6	0,6	0,12
Agua	100		100											
TOTALES		2,84	320,34	0,88	92,52	9,32	0,08	0,18	1,88	83,4	40	76,2	75	2
CALORÍAS		11,36		7,92	382,08									

Tabla N°.19. Valor nutricional de la receta número dos. Fuente: G. Páez, 2016.

Tamaño de porción	500ml				
Porciones por envase	2				
Cantidad por porción	100 (g/ml)	Una porción (250ml)	Vitaminas	100 (g/ml)	Una porción (250ml)
Calorías	80,27	200,68	Tiamina (B1) (mg)	0,016	0,04
Proteína	0,57	1,42	Riboflavina (B2) (mg)	0,036	0,09
Carbohidratos	18,50	46,26	Niacina (B3) (mg)	0,376	0,94
Grasa	0,18	0,44	Ácido ascórbico (C) (mg)	16,68	41,7
Fibra	1,86	4,66	Caroteno (A) (mcg)	8	20
Agua	64,07	160,17	MINERALES (mg)		
			Calcio	15,24	38,1
Los porcentajes de valores diarios están basados en una dieta de 2000 calorías. Sus valores diarios pueden ser mayores o menores dependiendo sus necesidades energéticas.			Hierro	0,4	1
			Fósforo	15	37,5

Tabla Nº.20. Receta estándar científica, receta número tres. Fuente: G. Páez, 2016.

NOMBRE DE LA PREPARACIÓN:				PILULO			VITAMINAS					MINERALES		
ALIMENTOS	PESO (g)	PROTEÍNA (g)	H2O (g)	GRASA (g)	H.CARBONO (g)	FIBRA (g)	B1 (mg)	B2 (mg)	B3 (mg)	C (mcg)	A (mg)	CALCIO (mg)	FOSFORO (mg)	HIERRO (mg)
Naranja	120	0,84	107,52	0,24	10,68	0,48	0,05	0,04	2,24	56,4	0,25	8,4	12	0,48
Pepino dulce	200	0,6	162	0,2	14	1	0,08	0,08	0,66	59,4	40	60	20	0,6
Azúcar	60	0,48	-	0,12	59,82	-	-	-	0,02	-	-	6,6	0,6	0,12
Agua	60		60											
TOTALES		1,92	329,52	0,56	84,5	1,48	0,13	0,12	2,92	115,8	40,25	75	32,6	1,2
CALORIAS		7,68		5,04	338									

Tabla Nº.21. Valor nutricional de la receta número tres. Fuente: G. Páez, 2016.

Tamaño de porción	500 ml				
Porciones por envase	2				
Cantidad por porción	100 (g/ml)	Una porción (250ml)	Vitaminas	100 (g/ml)	Una porción (250ml)
Calorías	70,14	175,36	Tiamina (B1) (mg)	0,026	0,06
Proteína	0,38	0,96	Riboflavina (B2) (mg)	0,024	0,06
Carbohidratos	16,9	42,25	Niacina (B3) (mg)	0,584	1,46
Grasa	0,11	0,28	Ácido ascórbico (C) (mg)	23,16	57,9
Fibra	0,30	0,74	Caroteno (A) (mcg)	8,05	20,12
Agua	65,90	164,76	MINERALES (gr)		
			Calcio	15	37,5
			Hierro	0,24	0,6
			Fósforo	6,52	16,3
Los porcentajes de valores diarios están basados en una dieta de 2000 calorías. Sus valores diarios pueden ser mayores o menores dependiendo sus necesidades energéticas.					

SMOOTHIES

Tabla Nº.22. Receta estándar científica, receta número cuatro. Fuente: G. Páez, 2016.

NOMBRE DE LA PREPARACIÓN:				HENAPI			VITAMINAS					MINERALES		
ALIMENTOS	PESO (g)	PROTEÍNA (g)	H2O (g)	GRASA (g)	H.CARBONO (g)	FIBRA (g)	B1 (mg)	B2 (mg)	B3 (mg)	C (mcg)	A (mg)	CALCIO (mg)	FOSFORO (mg)	HIERRO (mg)
Pepino dulce	200	0,6	162	0,2	14	1	0,08	0,08	0,66	59,4	40	60	20	0,6
Naranja	300	1,2	240	0,3	31,2	0,3	0,15	0,03	0,51	189	0,27	33	51	1,5
Hierbabuena	5	0,16	4,28		0,42	0,34	-	-	0,05	0,66	-	9,95	3	0,59
Hielo	100		100											
TOTALES		1,96	506,28	0,5	45,62	1,64	0,23	0,11	1,22	249,06	40,27	102,95	74	2,69
CALORÍAS		7,84		4,5	182,48									

Tabla Nº.23. Valor nutricional de la receta número cuatro. Fuente: G. Páez, 2016.

Tamaño de porción	500 ml				
Porciones por envase	2				
Cantidad por porción	100 (g/ml)	Una porción (250ml)	Vitaminas	100 (g/ml)	Una porción (250ml)
Calorías	38,96	97,41	Tiamina (B1) (mg)	0,046	0,11
Proteína	0,39	0,98	Riboflavina (B2) (mg)	0,022	0,06
Carbohidratos	9,12	22,81	Niacina (B3) (mg)	0,244	0,61
Grasa	0,1	0,25	Ácido ascórbico (C) (mg)	49,81	124,53
Fibra	0,33	0,82	Caroteno (A) (mcg)	8,05	20,13
Agua	101,26	253,14	MINERALES (mg)		
			Calcio	20,59	51,47
			Hierro	0,54	1,34
			Fósforo	14,80	37

Los porcentajes de valores diarios están basados en una dieta de 2000 calorías. Sus valores diarios pueden ser mayores o menores dependiendo sus necesidades energéticas.

Tabla Nº.24. Receta estándar científica, receta número cinco. Fuente: G. Páez, 2016.

NOMBRE DE LA PREPARACIÓN:				PINONA			VITAMINAS					MINERALES		
ALIMENTOS	PESO (g)	PROTEÍNA (g)	H2O (g)	GRASA (g)	H.CARBONO (g)	FIBRA (g)	B1 (mg)	B2 (mg)	B3 (mg)	C (mcg)	A (mg)	CALCIO (mg)	FOSFORO (mg)	HIERRO (mg)
Manzana verde	50	0,15	42,6	0,18	5,4	1,5	0,01	0,01	0,15	3	25	3,5	6	0,15
Apio (tallo)	15	0,10	13,90	0,01	0,84	0,15	-	0,01	0,05	2,1	0,01	6,3	6,6	0,16
Pepino dulce	200	0,6	162	0,2	14	1	0,08	0,08	0,66	59,4	40	60	20	0,6
Naranja	150	0,6	120	0,15	15,6	0,15	0,07	0,01	0,25	94,5	0,13	16,5	25,5	0,33
Hielo	150		150											
TOTALES		1,45	488,5	0,54	35,84	2,8	0,16	0,11	1,11	159	65,14	86,3	58,1	1,24
CALORÍAS		5,8		4,86	143,36									

Tabla Nº.25. Valor nutricional de la receta número cinco. Fuente: G. Páez, 2016.

Tamaño de porción	500 ml				
Porciones por envase	2				
Cantidad por porción	100 (g/ml)	Una porción (250ml)	Vitaminas	100 (g/ml)	Una porción (250ml)
Calorías	30,80	77,01	Tiamina (B1) (mg)	0,032	0,08
Proteína	0,29	0,72	Riboflavina (B2) (mg)	0,022	0,05
Carbohidratos	7,17	17,92	Niacina (B3) (mg)	0,222	0,55
Grasa	0,11	0,27	Ácido ascórbico (C) (mg)	31,8	79,5
Fibra	0,56	1,4	Caroteno (A) (mcg)	13,03	32,57
Agua	97,7	244,25	MINERALES (mg)		
			Calcio	17,26	43,15
			Hierro	0,25	0,62
			Fósforo	11,62	29,05
Los porcentajes de valores diarios están basados en una dieta de 2000 calorías. Sus valores diarios pueden ser mayores o menores dependiendo sus necesidades energéticas.					

Tabla Nº.26. Receta estándar científica, receta número seis. Fuente: G. Páez, 2016.

NOMBRE DE LA PREPARACIÓN:				CARAMPINO			VITAMINAS					MINERALES		
ALIMENTOS	PESO (g)	PROTEÍNA (g)	H2O (g)	GRASA (g)	H.CARBONO (g)	FIBRA (g)	B1 (mg)	B2 (mg)	B3 (mg)	C (mcg)	A (mg)	CALCIO (mg)	FOSFORO (mg)	HIERRO (mg)
Pepino dulce	200	0,6	162	0,2	14	1	0,08	0,08	0,66	59,4	40	60	20	0,6
Carambola	100	1,04	91,38	0,33	6,73	2,8	0,01	0,02	0,37	34,4	-	3	12	0,08
Jengibre	5	0,09	3,94	0,04	0,89	0,1	-	-	0,04	0,25	-	0,8	1,7	0,03
Menta	3	0,11	2,41	0,03	0,21	0,24	-	-	0,08	0,95	-	7,29	-	0,15
Hielo	100		100											
TOTALES		1,84	359,73	0,6	21,83	4,14	0,09	0,09	1,15	95	40	71,09	33,7	0,86
CALORÍAS		7,36		5,4	87,32									

Tabla Nº.27. Valor nutricional de la receta número seis. Fuente: G. Páez, 2016.

Tamaño de porción	500ml				
Porciones por envase	2				
Cantidad por porción	100 (g/ml)	Una porción (250ml)	Vitaminas	100 (g/ml)	Una porción (250ml)
Calorías	20,02	414,36	Tiamina (B1) (mg)	0,018	0,04
Proteína	0,37	0,92	Riboflavina (B2) (mg)	0,018	0,04
Carbohidratos	4,37	10,91	Niacina (B3) (mg)	0,23	0,57
Grasa	0,12	0,3	Ácido ascórbico (C) (mg)	19	47,5
Fibra	0,83	2,07	Caroteno (A) (mcg)	8	20
Agua	71,95	179,86	MINERALES (mg)		
			Calcio	14,22	35,54
			Hierro	0,17	0,43
			Fósforo	6,74	16,85

Los porcentajes de valores diarios están basados en una dieta de 2000 calorías. Sus valores diarios pueden ser mayores o menores dependiendo sus necesidades energéticas.

ENSALADAS

Tabla Nº.28. Receta estándar científica, receta número siete. Fuente: G. Páez, 2016.

NOMBRE DE LA PREPARACIÓN:				ENSALADA DE FRUTAS CON YOGURT			VITAMINAS					MINERALES		
ALIMENTOS	PESO (g)	PROTEÍNA (g)	H2O (g)	GRASA (g)	H.CARBONO (g)	FIBRA (g)	B1 (mg)	B2 (mg)	B3 (mg)	C (mcg)	A (mg)	CALCIO (mg)	FOSFORO (mg)	HIERRO (mg)
Pepino dulce	25	0,07	20,25	-	1,75	0,01	0,01	0,01	0,08	7,42	5	7,5	2,5	0,07
Sandía	25	0,17	23,32	0,02	1,42	0,02	1	-	0,04	-	0,02	1,75	3	0,12
Piña	25	0,1	21,4	0,02	3,4	0,12	0,01	-	0,05	11,75	-	3,5	1,75	0,12
Manzana	25	0,07	21,3	0,09	2,7	0,75	-	-	0,07	1,5	12,5	1,75	3	0,07
Frutilla	15	0,10	13,35	0,04	1,44	0,21	-	-	0,08	11,25	-	3,9	3,9	0,22
Yogurt natural	45	1,78	39,55	1,17	2,47	-	0,02	0,08	0,20	0,31	-	63,9	-	0,04
TOTALES		2,29	139,18	1,34	13,18	1,11	1,04	0,09	0,52	32,23	17,52	82,3	14,15	0,64
		9,16		12,06	52,72									

Tabla Nº.29. Valor nutricional de la receta número siete. Fuente: G. Páez, 2016.

Tamaño de porción	160g			
Porciones por envase	1			
Cantidad por porción	100 (g/ml)	Una porción (160g)		
Calorías	46,21	73,94		
Proteína	1,43	2,29		
Carbohidratos	8,23	13,18		
Grasa	0,84	1,34		
Fibra	0,69	1,11		
Agua	86,99	139,18		
		Vitaminas		
		100 (g/ml)		
		Una porción (160g)		
		Tiamina (B1) (mg)	0,65	1,04
		Riboflavina (B2) (mg)	0,06	0,09
		Niacina (B3) (mg)	0,32	0,52
		Ácido ascórbico (C) (mg)	20,14	32,23
		Caroteno (A) (mcg)	10,95	17,52
		MINERALES (mg)		
		Calcio	51,44	82,3
		Hierro	0,4	0,64
		Fosforo	8,84	14,15

Los porcentajes de valores diarios están basados en una dieta de 2000 calorías. Sus valores diarios pueden ser mayores o menores dependiendo sus necesidades energéticas.

Tabla Nº.30. Receta estándar científica, receta número ocho. Fuente: G. Páez, 2016.

NOMBRE DE LA PREPARACIÓN:				PEPITOM			VITAMINAS					MINERALES		
ALIMENTOS	PESO (g)	PROTEÍNA (g)	H2O (g)	GRASA (g)	H.CARBONO (g)	FIBRA (g)	B1 (mg)	B2 (mg)	B3 (mg)	C (mcg)	A (mg)	CALCIO (mg)	FOSFORO (mg)	HIERRO (mg)
Pepino dulce	100	0,50	81,00	0,10	18,10	0,80	0,06	0,04	0,33	82	0,19	7,00	9,00	0,90
Tomate	100	1,80	92,80	0,60	5,10	1,00	0,08	0,04	0,72	32	0,90	10	28	0,70
Hojas de apio	15	0,51	13,06	0,10	0,93	0,28	0,01	0,03	0,12	10,8	0,34	36,45	17,25	0,43
Zumo de limón	5	0,07	4,49	0,01	0,43	0,01	-	-	0,01	1,65	-	0,85	0,7	0,04
Aceite de oliva	5	---	---	5	0,005	---	---	--	--	---	--	--	0,05	0,01
Sal	1													
Tortillas de maíz	60	3,36	20,4	0,96	34,98	0,84	0,12	0,04	0,78	-	-	8,4	55,2	0,42
TOTALES		6,24	211,75	6,77	59,54	2,93	0,27	0,15	1,96	126,45	1,43	62,7	110,2	2,5
CALORÍAS		24,96		60,93	535,95									

Tabla Nº.31. Valor nutricional de la receta número ocho. Fuente: G. Páez, 2016.

Tamaño de porción	280g				
Porciones por envase	2				
Cantidad por porción	100 (g/ml)	Una porción (140g)	Vitaminas	100 (g/ml)	Una porción (140g)
Calorías	222,08	310,92	Tiamina (B1) (mg)	0,10	0,14
Proteína	2,23	3,12	Riboflavina (B2) (mg)	0,05	0,08
Carbohidratos	21,26	29,77	Niacina (B3) (mg)	0,70	0,98
Grasa	2,42	3,38	Ácido ascórbico (C) (mg)	45,16	63,23
Fibra	1,05	1,47	Caroteno (A) (mcg)	0,51	0,72
Agua	75,62	105,88	MINERALES (mg)		
			Calcio	22,39	31,35
			Hierro	0,89	1,25
			Fósforo	39,36	55,1

Los porcentajes de valores diarios están basados en una dieta de 2000 calorías. Sus valores diarios pueden ser mayores o menores dependiendo sus necesidades energéticas.

Tabla Nº.32. Receta estándar científica, receta número nueve. Fuente: G.Páez, 2016.

NOMBRE DE LA PREPARACIÓN:				ENSALADA FRESCA CON VINAGRETA DE PEPINO			VITAMINAS					MINERALES		
ALIMENTOS	PESO (g)	PROTEÍNA (g)	H2O (g)	GRASA (g)	H.CARBONO (g)	FIBRA (g)	B1 (mg)	B2 (mg)	B3 (mg)	C (mcg)	A (mg)	CALCIO (mg)	FOSFORO (mg)	HIERRO (mg)
Lechuga crespa	50	0,4	47,9	0,1	1,45	0,25	0,04	0,02	0,1	2	0,07	12	16	0,4
Hojas de apio	25	0,85	21,78	0,18	1,55	0,48	0,02	0,06	0,21	18	0,53	60,75	28,75	0,73
Tomate cherry	20	0,18	18,80	0,04	0,70	0,28	0,01	0,01	0,18	5,32	0,18	0,32	4,8	0,14
Champiñón	25	1,06	23,3	0,3	0,14	0,48	0,03	0,08	1,33	1		2,7	5	0,25
Pepino dulce	15	0,05	12,15	-	1,05	0,08	0,01	0,01	0,05	4,46	3	4,5	1,5	0,05
Vinagre	45	0,18	44,55	-	0,27	-	-	-	-	-	-	6,75	-	0,23
Aceite de oliva	20	0,20	0,02	19,98	-	-	0,02	0,02	-	-	-	-	-	0,08
Sal	1													
TOTALES		2,92	168,5	20,6	5,16	1,57	0,13	0,2	1,87	30,78	3,78	87,02	56,05	1,88
CALORÍAS		11,68		185,4	20,64									

Tabla Nº.33. Valor nutricional de la receta número nueve. Fuente: G. Páez, 2016.

Tamaño de porción	140g				
Porciones por envase	1				
Cantidad por porción	100 (g/ml)	Una porción (140g)	Vitaminas	100 (g/ml)	Una porción (140g)
Calorías	155,51	217,72	Tiamina (B1) (mg)	0,09	0,13
Proteína	2,08	2,92	Riboflavina (B2) (mg)	0,14	0,2
Carbohidratos	3,68	5,16	Niacina (B3) (mg)	1,33	1,87
Grasa	14,71	20,6	Ácido ascórbico (C) (mg)	21,99	30,78
Fibra	1,12	1,57	Caroteno (A) (mcg)	2,7	3,78
Agua	120,36	168,5	MINERALES (mg)		
			Calcio	62.16	87,02
			Hierro	1,34	1,88
			Fósforo	40,03	56,06
Los porcentajes de valores diarios están basados en una dieta de 2000 calorías. Sus valores diarios pueden ser mayores o menores dependiendo sus necesidades energéticas.					

Tabla Nº.34. Receta estándar científica, receta número diez. Fuente: G. Páez, 2016.

NOMBRE DE LA PREPARACIÓN:				ENSALADA CUCUMIX			VITAMINAS					MINERALES		
ALIMENTOS	PESO (g)	PROTEÍNA (g)	H2O (g)	GRASA (g)	H.CARBONO (g)	FIBRA (g)	B1 (mg)	B2 (mg)	B3 (mg)	C (mcg)	A (mg)	CALCIO (mg)	FOSFORO (mg)	HIERRO (mg)
Pepino dulce	50	0,25	40,5	0,05	9,5	0,40	0,03	0,02	0,17	41	0,10	3,5	4,5	0,45
Apio (tallos)	15	0,10	13,90	0,01	0,84	0,15	-	0,01	0,05	2,1	0,01	6,3	6,6	0,16
Uvas	20	0,1	16,10	0,1	3,62	0,32	0,01	-	0,04	0,8	0,01	3,2	4,6	0,24
Manzana	50	0,15	42,6	0,18	5,4	1,5	0,01	0,01	0,15	3	25	3,5	6	0,15
Arándanos	10	0,07	8,42	0,03	1,45	0,24	-	-	0,04	0,97	-	0,6	1,2	0,03
Lechuga	25	0,2	23,95	0,05	0,73	0,13	0,02	0,01	0,05	1	0,04	6	8	0,2
Crema de leche	50	0,8	29,05	16,5	3,5	-	0,01	0,06	0,03	-	0,08	47,5	27	0,15
TOTALES		1,67	174,52	16,92	25,04	2,74	0,08	0,11	0,53	48,87	25,24	70,6	57,9	1,38
CALORÍAS		6,68		152,28	100,16									

Tabla Nº.35. Valor nutricional de la receta número diez. Fuente: G. Páez, 2016.

Tamaño de porción	170g				
Porciones por envase	1				
Cantidad por porción	100 (g/ml)	Una porción (170g)	Vitaminas	100 (g/ml)	Una porción (170g)
Calorías	152,42	259,12	Tiamina (B1) (mg)	0,05	0,08
Proteína	0,98	1,67	Riboflavina (B2) (mg)	0,06	0,11
Carbohidratos	14,73	25,04	Niacina (B3) (mg)	0,31	0,53
Grasa	9,95	16,92	Ácido ascórbico (C) (mg)	28,74	48,87
Fibra	1,96	2,74	Caroteno (A) (mcg)	14,84	25,24
Agua	102,66	174,52	MINERALES (mg)		
			Calcio	41,53	70,6
			Hierro	0,81	1,38
			Fósforo	34,06	57,9

Los porcentajes de valores diarios están basados en una dieta de 2000 calorías. Sus valores diarios pueden ser mayores o menores dependiendo sus necesidades energéticas.

ALMÌBAR

Tabla Nº.36. Receta estándar científica, receta número once. Fuente: G. Páez, 2016.

NOMBRE DE LA PREPARACIÓN:				HIERBAPINO			VITAMINAS					MINERALES		
ALIMENTOS	PESO (g)	PROTEÍNA (g)	H2O (g)	GRASA (g)	H.CARBONO (g)	FIBRA (g)	B1 (mg)	B2 (mg)	B3 (mg)	C (mcg)	A (mg)	CALCIO (mg)	FOSFORO (mg)	HIERRO (mg)
Pepino dulce	200	0,6	162	0,2	14	1	0,08	0,08	0,66	59,4	40	60	20	0,6
Azúcar	200	1,6	-	0,4	199,4	-	-	-	0,06	-	-	22	2	0,4
Agua	400		400											
TOTALES		2,2	562	0,6	213,4	1	0,08	0,08	0,72	59,4	40	82	22	1
CALORÍAS		8,8		5,4	853,6									

Tabla Nº.37. Valor nutricional de la receta número once. Fuente: G. Páez, 2016.

Tamaño de porción	150	
Porciones por envase	2	
Cantidad por porción	100 (g/ml)	Una porción (75g)
Calorías	578,53	433,9
Proteína	1,47	1,1
Carbohidratos	142,27	106,70
Grasa	0,4	0,3
Fibra	0,67	0,5
Agua	374,67	281
		Vitaminas
		100 (g/ml)
		Una porción (75g)
		Tiamina (B1) (mg)
		0,05
		Riboflavina (B2) (mg)
		0,05
		Niacina (B3) (mg)
		0,48
		Ácido ascórbico (C) (mg)
		39,6
		Caroteno (A) (mcg)
		26,67
		MINERALES (mg)
		Calcio
		54,67
		Hierro
		0,007
		Fósforo
		14,67

Los porcentajes de valores diarios están basados en una dieta de 2000 calorías. Sus valores diarios pueden ser mayores o menores dependiendo sus necesidades energéticas.

4.8 Determinación del nivel de aceptación

4.8.1 Focus group – Análisis Sensorial

Después de haber realizado las preparaciones alternativas a base de pepino dulce se realizó un Focus Group con 15 personas que realizaron un análisis sensorial y dieron su criterio, después de haber degustado dichas preparaciones y a través de una encuesta se determinó el nivel de aceptación.

4.8.2 Encuesta

La encuesta (Apéndice 2), fue aplicada y a través de esta se determinó el nivel de aceptación de las preparaciones degustadas a base de pepino dulce.

4.8.3 Tabulación

A continuación se presenta los resultados de las preguntas, se tomó cuatro aspectos principales: el color, sabor, aroma y la presentación; para demostrar los resultados se cuenta con una tabla que nos indica la frecuencia y el porcentaje, además de la representación porcentual en un gráfico de barras con su respectivo análisis.

DATOS DE LA ENCUESTA

Jugos - Color

Tabla Nº.38. Jugos - Color. Fuente: G. Páez, 2016.

Variable	Frecuencia	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Muy agradable	7	46,7	46,7
Agradable	5	33,3	80,0
Poco agradable	3	20,0	100,0
Nada agradable	0	0,0	
Total	15	100,0	

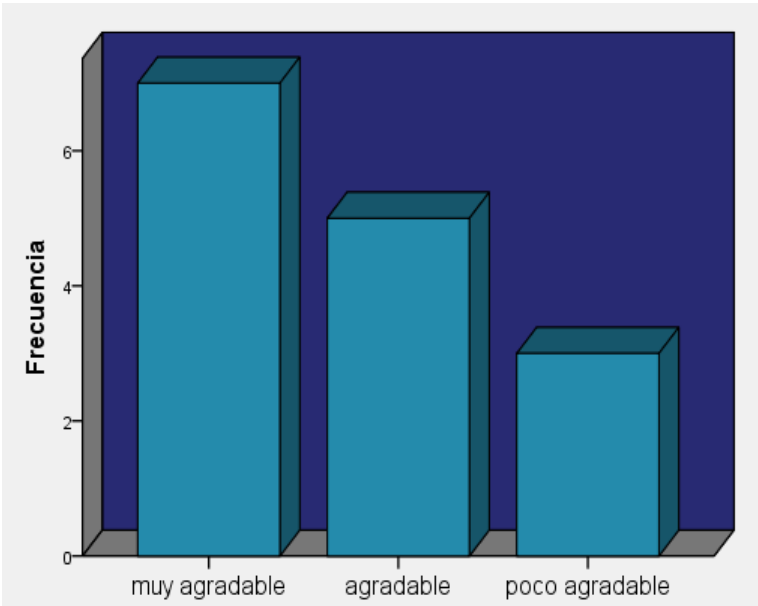


Gráfico Nº.15. Jugos - Color. Fuente: G. Páez, 2016.

Los resultados obtenidos en esta gráfica, indican que el color de los jugos, en un 47% es muy agradable y en un 33% es agradable y en un 20% es poco agradable, es decir, el color de los jugos es aceptado, debido a que visualmente no se aprecia el color del pepino dulce y tampoco se conoce que dicha preparación es a base del mismo.

Jugos - Sabor

Tabla N°.39. Jugos - Sabor. Fuente: G. Páez, 2016.

Variable	Frecuencia	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Muy agradable	3	20,0	20,0
Agradable	8	53,3	73,3
Poco agradable	4	26,7	100,0
Nada agradable	0	0,0	
Total	15	100,0	

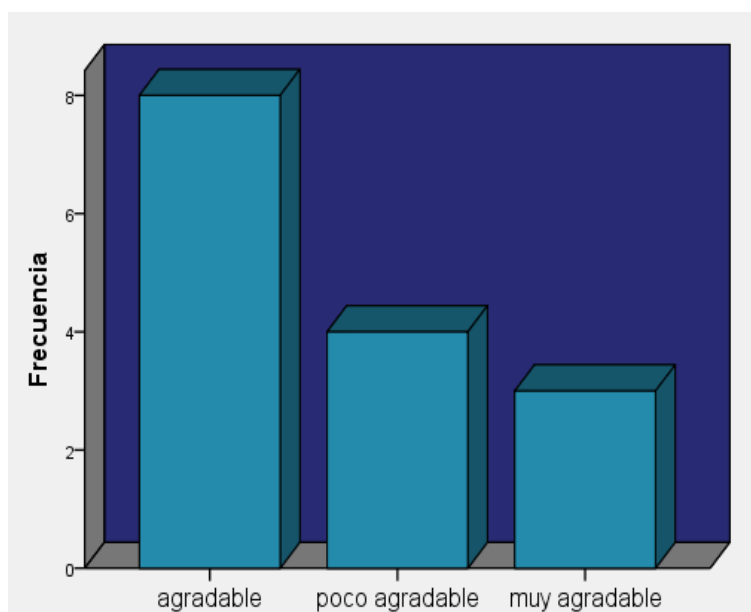


Gráfico N°.16. Jugos - Sabor. Fuente: G. Páez, 2016.

Los resultados abordados muestran que un 53% de las personas que degustaron las preparaciones a base de pepino dulce, en relación al sabor, este es agradable, un 27% lo consideran poco agradable y un 20 % muy agradable.

Con respecto a los jugos en sabor es aceptable, pero quienes degustaron, preferirían otras preparaciones.

Jugos – Aroma

Tabla Nº.40. Jugos - Aroma. Fuente: G. Páez, 2016.

Variable	Frecuencia	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Muy agradable	1	6,7	6,7
Agradable	14	93,3	100,0
Poco agradable	0	0,0	
Nada agradable	0	0,0	
Total	15	100,0	

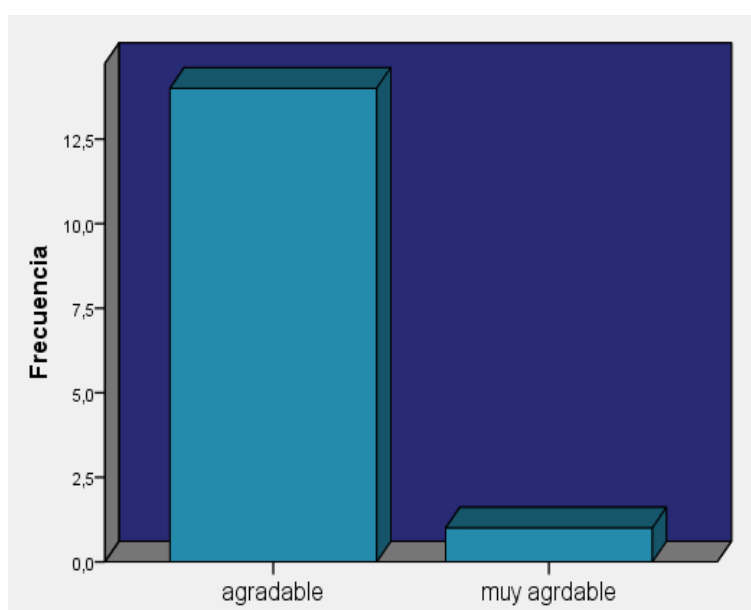


Gráfico Nº.17. Jugos - Aroma. Fuente: G. Páez, 2016.

En esta gráfica se observa que al 93% de quienes degustaron los jugos, el aroma es agradable y para un 7% es muy agradable.

El aroma de los jugos es aceptado, debido a que al combinar el pepino dulce con otras frutas, el aroma de este se pierde, quienes degustaron afirman que el olor del pepino dulce es un tanto fuerte pero que en jugos casi no se lo percibe.

Jugos- Presentación

Tabla Nº.41. Jugos – Presentación. Fuente: G. Páez, 2016.

Variable	Frecuencia	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Muy agradable	8	53,3	53,3
Agradable	7	46,7	100,0
Poco agradable	0	0,0	
Nada agradable	0	0,0	
Total	15	100,0	

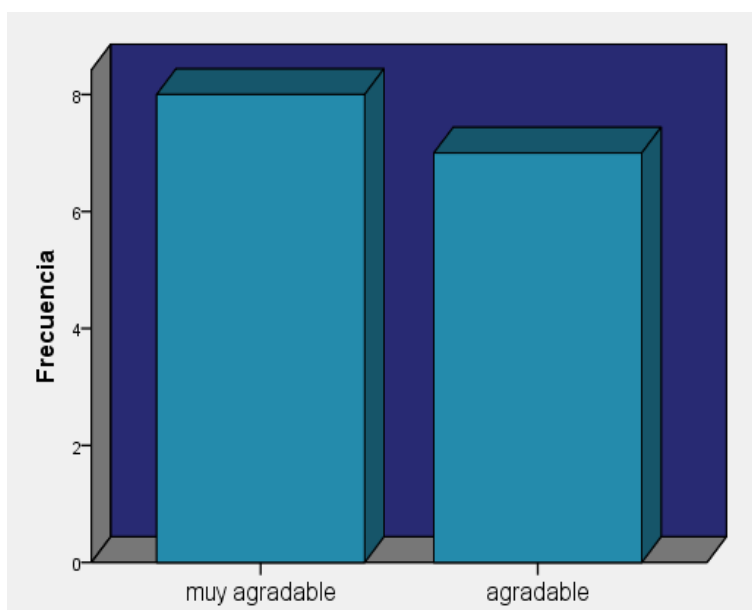


Gráfico Nº.18. Jugos - Presentación. Fuente: G. Páez, 2016.

Los resultados abordados muestran que la presentación de los jugos en un 53% es muy agradable y en un 47% es agradable.

La presentación de los jugos de manera general fue aceptada, la presentación llama la atención de quienes degustaron y esto les llevo a probar cada preparación.

Smoothies - Color

Tabla Nº.42. Smoothies - Color. Fuente: G. Páez, 2016.

Variable	Frecuencia	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Muy agradable	12	80,0	80,0
Agradable	3	20,0	100,0
Poco agradable	0	0,00	
Nada agradable	0	0,00	
Total	15	100,0	

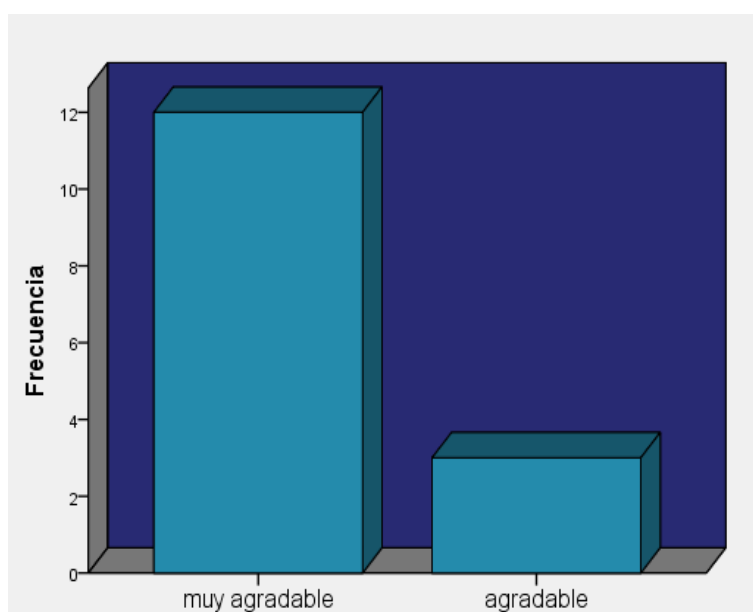


Gráfico Nº.19. Smoothies - Color. Fuente: G. Páez, 2016.

Los resultados obtenidos en esta gráfica, indican que el color de los smoothies, en un 80% es muy agradable y en un 20% es agradable; es decir, el color de estos llama la atención de las personas y es parte del siguiente paso, la degustación.

Smoothies – Sabor

Tabla N°.43. Smoothies –Sabor. Fuente: G. Páez, 2016.

Variable	Frecuencia	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Muy agradable	11	73,3	73,3
Agradable	3	20,0	93,3
Poco agradable	1	6,7	100,0
Nada agradable	0	0,00	
Total	15	100,0	

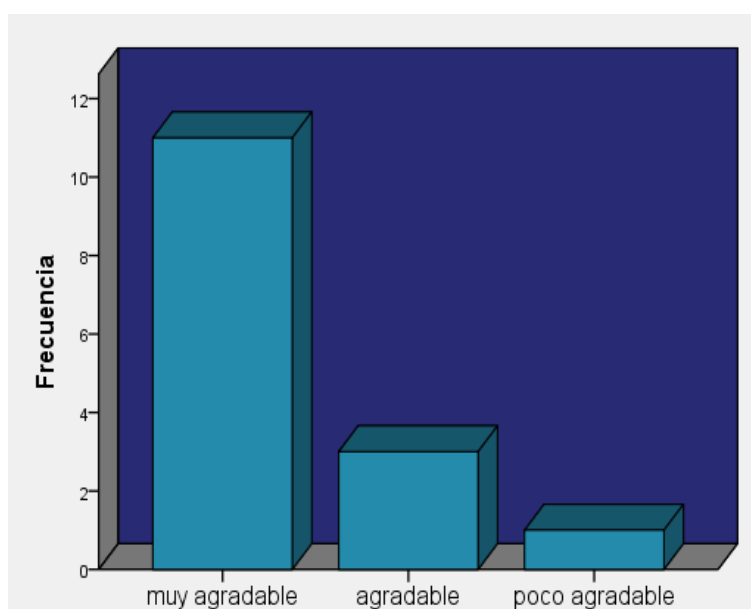


Gráfico N°.20. Smoothies –Sabor.. Fuente: G. Páez, 2016.

Los resultados abordados muestran que un 73% de las personas que degustaron smoothies a base de pepino dulce, en relación al sabor, este es muy agradable, un 20% lo consideran agradable y un 7 % poco agradable.

De esta manera se determina el nivel de aceptación, ya que el sabor juega un papel muy importante para el sentido del gusto, obteniendo así un resultado afirmativo o negativo, y para este caso un resultado afirmativo para quienes degustaron las preparaciones.

Smoothies – Aroma

Tabla N°.44. Smoothies - Aroma. Fuente: G. Páez, 2016.

Variable	Frecuencia	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Muy agradable	8	53,3	53,3
Agradable	7	46,7	100,0
Poco agradable	0	0,00	
Nada agradable	0	0,00	
Total	15	100,0	

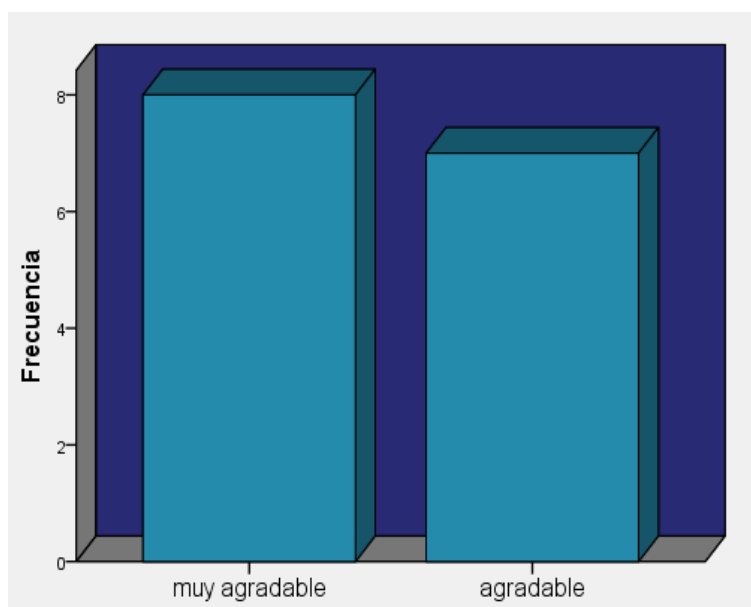


Gráfico N°.21. Smoothies - Aroma. Fuente: G. Páez, 2016.

En esta gráfica se observa que al 53% de quienes degustaron smoothies, el aroma es muy agradable y para un 47% es agradable.

El aroma de los smoothies es aceptado, debido a que al combinar el pepino dulce con otros ingredientes, el aroma es agradable y admitido por quienes lo degustaron. Cabe recalcar que se utilizó ingredientes como la menta y la hierbabuena, ingredientes que brindan un aroma refrescante a la preparación.

Smoothies – Presentación

Tabla Nº.45. Smoothies- Presentación. Fuente: G. Páez, 2016.

Variable	Frecuencia	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Muy agradable	6	40,0	40,0
Agradable	9	60,0	100,0
Poco agradable	0	0,0	
Nada agradable	0	0,0	
Total	15	100,0	

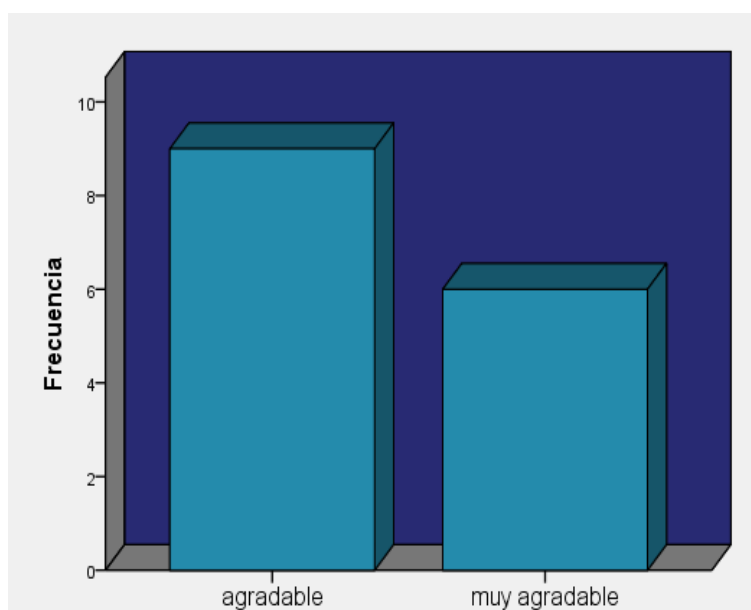


Gráfico Nº.22. Smoothies- Presentación. Fuente: G. Páez, 2016.

Los resultados abordados muestran que la presentación de los smoothies en un 60% es agradable y en un 40% es muy agradable.

La presentación de los smoothies también es aceptada, está siempre se puede variar y mejorar, pero de manera general es agradable a la vista de quienes degustaron.

Ensaladas – Color

Tabla N°.46. Ensaladas- Color. Fuente: G. Páez, 2016.

Variable	Frecuencia	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Muy agradable	9	60,0	60,0
Agradable	6	40,0	100,0
Poco agradable	0	0,0	
Nada agradable	0	0,0	
Total	15	100,0	

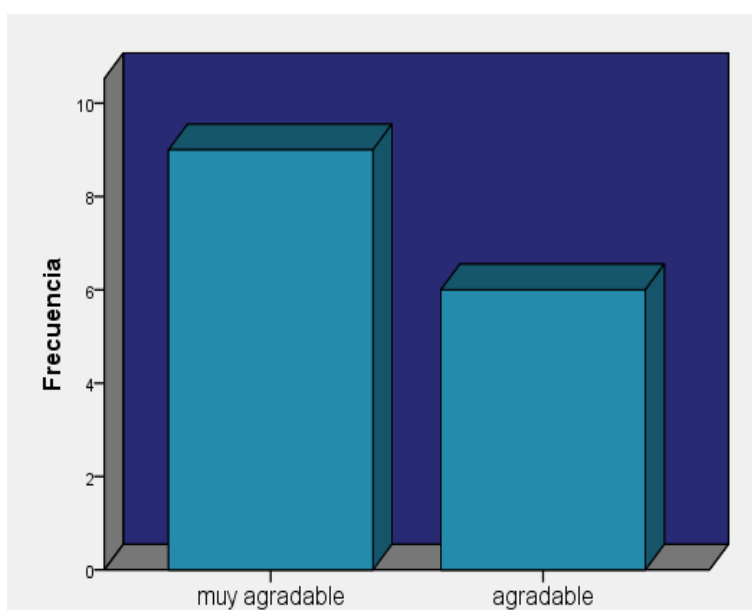


Gráfico N°.23. Ensaladas- Color. Fuente: G. Páez, 2016.

Los resultados obtenidos en esta gráfica, indican que el color de las ensaladas, en un 60% es muy agradable y en un 40% es agradable; es decir, el color de esta preparación es aceptado por las personas e incentivo a las mismas a que la probaran.

Ensaladas – Sabor

Tabla Nº.47. Ensaladas- Sabor. Fuente: G. Páez, 2016.

Variable	Frecuencia	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Muy agradable	7	46,7	46,7
Agradable	4	26,7	73,3
Poco agradable	4	26,7	100,0
Nada agradable	0	0,0	
Total	15	100,0	

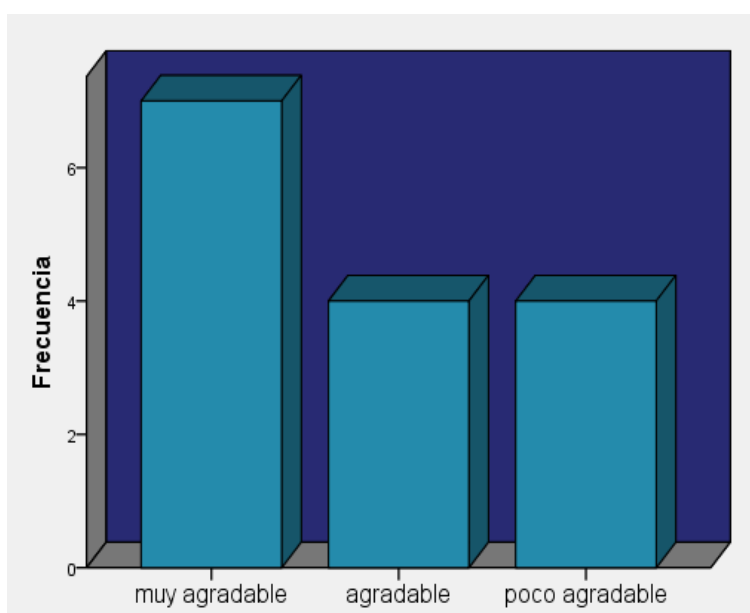


Gráfico Nº.24. Ensaladas- Sabor. Fuente: G. Páez, 2016.

Los resultados abordados muestran que un 46% de las personas que degustaron las ensaladas a base de pepino dulce, en relación al sabor, este es muy agradable, un 27% lo consideran agradable y un 27 % poco agradable.

De esta manera se determina el nivel de aceptación, ya que el sabor juega un papel muy importante para el sentido del gusto, obteniendo así un resultado afirmativo o negativo, y para este caso un resultado afirmativo para quienes degustaron las preparaciones.

Ensaladas – Aroma

Tabla Nº.48. Ensaladas- Aroma. Fuente: G. Páez, 2016.

Variable	Frecuencia	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Muy agradable	4	26,7	26,7
Agradable	11	73,3	100,0
Nada agradable	0	0,0	
Poco agradable	0	0,0	
Total	15	100,0	

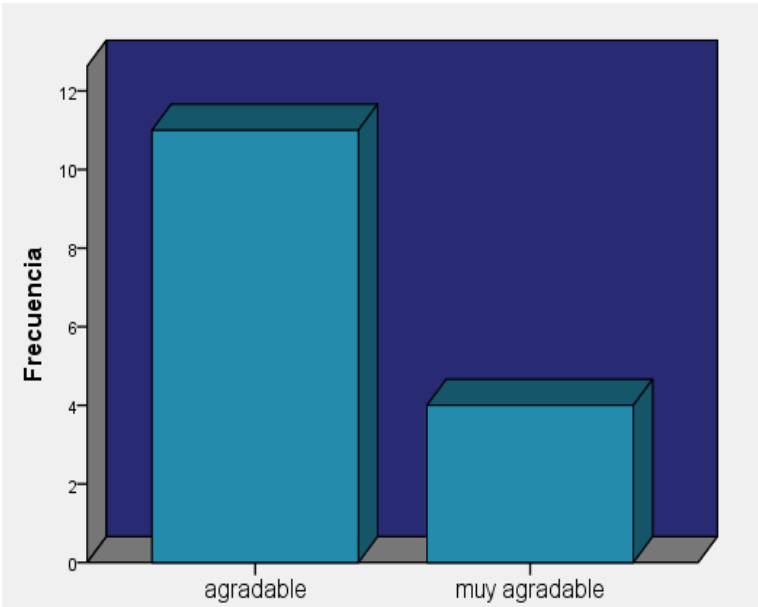


Gráfico Nº.25. Ensaladas- Aroma. Fuente: G. Páez, 2016.

En esta gráfica se observa que al 73% de quienes degustaron las ensaladas, el aroma es agradable y para un 27% es muy agradable.

El aroma de las ensaladas es aceptado, aunque por ser preparaciones frías no poseen un aroma que realce la preparación, con excepción de la vinagreta, la cual fue las más calificada ya que poseía el aroma a pepino dulce.

Ensaladas –Presentación

Tabla Nº.49. Ensaladas- Presentación. Fuente: G. Páez, 2016.

	Frecuencia	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Muy agradable	8	53,3	53,3
Agradable	7	46,7	100,0
Poco agradable	0	0,0	
Nada agradable	0	0,0	
Total	15	100,0	

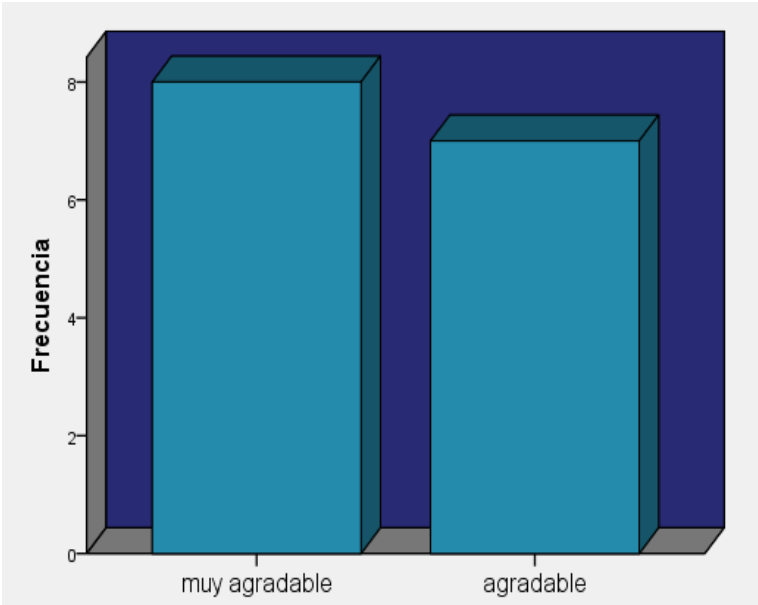


Gráfico Nº.26. Ensaladas- Presentación. Fuente: G. Páez, 2016.

Los resultados abordados muestran que la presentación de las ensaladas en un 53% es muy agradable y en un 47% es agradable.

La presentación de las ensaladas junto con el color jugaron un rol importante ya que la combinación de colores y presentación abordaron resultados afirmativos por quienes las degustaron.

Almíbar – Color

Tabla Nº.50. Almíbar- Color. Fuente: G. Páez, 2016.

Variable	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Muy agradable	7	46,7	46,7	46,7
Agradable	8	53,3	53,3	100,0
Poco agradable	0	0,0	0,0	
Nada agradable	0	0,0	0,0	
Total	15	100,0	100,0	

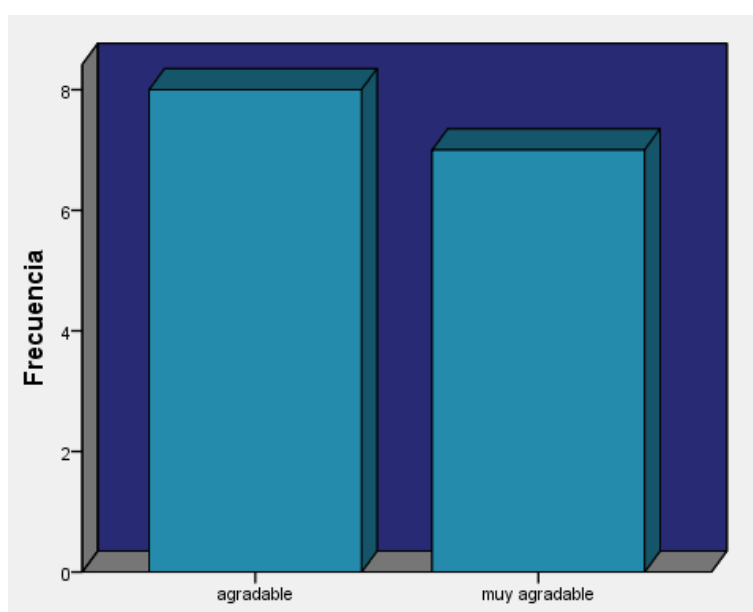


Gráfico Nº.27. Almíbar- Color. Fuente: G. Páez, 2016.

Los resultados obtenidos en esta gráfica, indican que el color del almíbar, en un 53% es agradable y en un 47% es muy agradable; es decir, el color de esta preparación es aceptado por las personas e incentivo a las mismas a que la probaran.

Almíbar – Sabor

Tabla Nº.51. Almíbar- Sabor. Fuente: G. Páez, 2016.

Variable	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Muy agradable	5	33,3	33,3	33,3
Agradable	6	40,0	40,0	73,3
Poco agradable	4	26,7	26,7	100,0
Nada agradable	0	0,0	0,0	
Total	15	100,0	100,0	

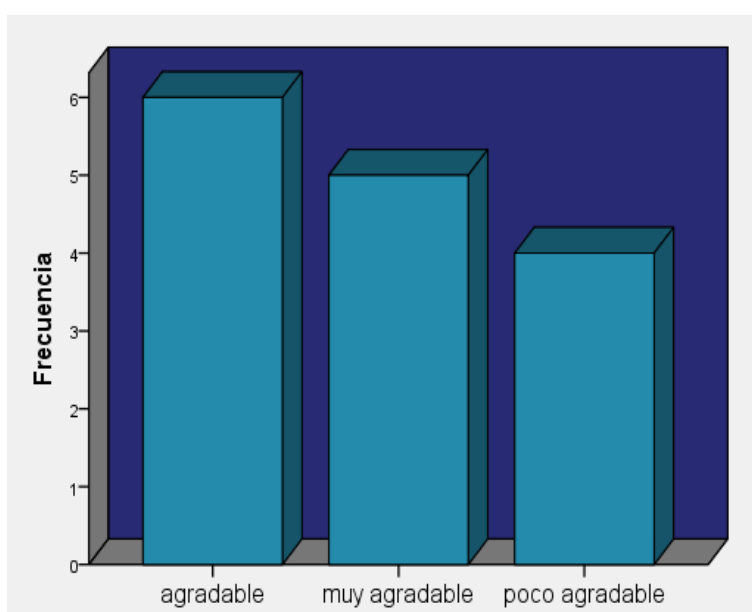


Gráfico Nº.28. Almíbar- Sabor. Fuente: G. Páez, 2016.

Los resultados abordados muestran que un 40% de las personas que degustaron el almíbar a base de pepino dulce, en relación al sabor, este es agradable, un 33% lo consideran muy agradable y un 27 % poco agradable.

De esta manera se determina el nivel de aceptación, ya que el sabor juega un papel muy importante para el sentido del gusto, obteniendo así un resultado afirmativo o negativo, y para este caso un resultado afirmativo para quienes degustaron las preparaciones.

Almíbar – Aroma

Tabla Nº.52. Almíbar- Aroma. Fuente: G. Páez, 2016.

Variable	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Muy agradable	7	46,7	46,7	46,7
Agradable	8	53,3	53,3	100,0
Poco agradable	0	0,0	0,0	
Nada agradable	0	0,0	0,0	
Total	15	100,0	100,0	

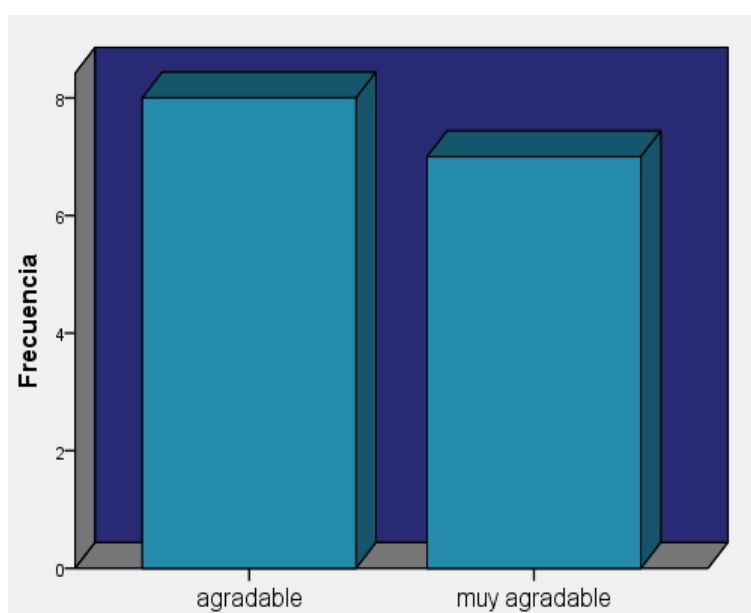


Gráfico Nº.29. Almíbar- Aroma. Fuente: G. Páez, 2016.

En esta gráfica se observa que al 53% de quienes degustaron el almíbar a base de pepino dulce, el aroma es agradable y para un 47% es muy agradable.

El aroma del almíbar es aceptado, debido a que para realzar el sabor se utilizó hierbaluisa, que brinda un aroma refrescante, obteniendo así un resultado afirmativo por quienes lo degustaron.

Almíbar – Presentación

Tabla Nº.53. Almíbar- Presentación. Fuente: G. Páez, 2016.

Variable	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Muy agradable	5	33,3	33,3	33,3
Agradable	9	60,0	60,0	93,3
Poco agradable	1	6,7	6,7	100,0
Nada agradable	0	0,0	0,0	
Total	15	100,0	100,0	

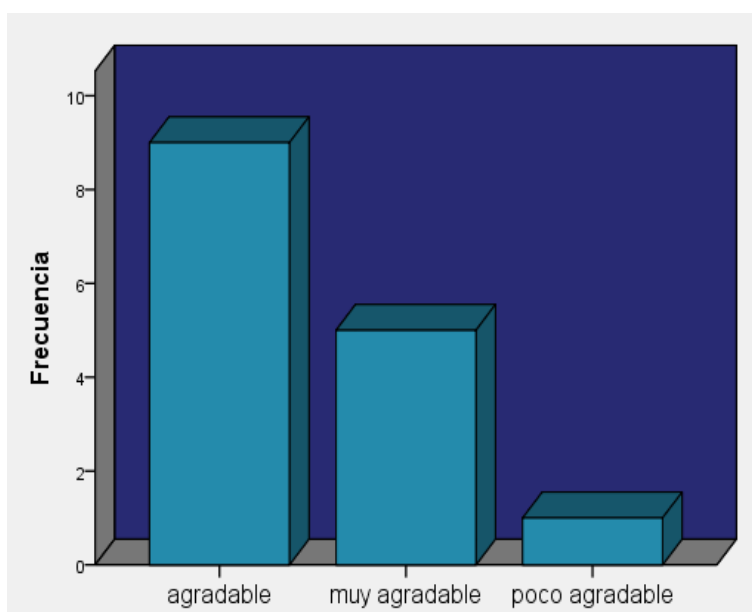


Gráfico Nº.30. Almíbar- Presentación. Fuente: G. Páez, 2016.

Los resultados abordados muestran que la presentación del almíbar a base de pepino dulce, en un 60% es agradable, en un 33% es muy agradable y en un 7 es poco agradable.

La presentación del almíbar junto con el color jugó un papel importante, debido a que el pepino dulce tiene un color amarillento, se hizo resaltar esto con el almíbar de un tono verde ya que se utilizó hierbaluisa para realizarlo.

CAPITULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 Conclusiones

- De acuerdo a bibliografía y estudios realizados se observa que el pepino dulce cuenta con un sin número de nutrientes que benefician a la salud, motivo por el cual se realizó preparaciones alternativas.
- Las preparaciones alimentarias alternativas a base de pepino dulce se realizó a través del experimento, ya que se buscó combinar ingredientes los cuales dieron un resultado favorable para realizar algunas preparaciones.
- Se diagnosticó el nivel de aceptación de forma eficaz, ya que las personas que degustaron las preparaciones a base de pepino dulce calificaron las preparaciones de manera favorable en cuanto a sabor, presentación y aroma.
- Después de los resultados obtenidos, se concluye en realizar una guía en la cual está plasmada información que contribuirá a que las personas conozcan más de cada preparación así como su valor nutricional y sus ingredientes.

5.2 Recomendaciones

- Tomar en cuenta las características que cada producto posee, para que las preparaciones a realizar despierten el interés de las personas logrando así que el consumo de un producto sea de diferentes maneras.
- Continuar investigando productos no tradicionales, ya que estos al igual que el resto son importantes y su uso gastronómico aún más.
- Tomar en cuenta los criterios de quienes degustan, de esta manera corregir pequeños errores y mejorar para que las personas acepten dichas preparaciones y las comiencen a consumir.
- Crear e innovar nuevos diseños de guías alimentarias, que faciliten compartir información acerca de preparaciones alternativas, para que sea un aporte a la gastronomía y las personas.
- En cuanto a las preparaciones, se recomienda evitar el uso de lácteos, ya que este oxida de manera inmediata al pepino, desfavoreciendo a la presentación de la preparación.

GLOSARIO DE TÉRMINOS

Antioxidante: que evita o protege de la oxidación (radicales libres)
(<http://www.wordreference.com/>).

Cardiopatías: enfermedad del corazón (<http://www.wordreference.com/>).

Dietético: de la dieta alimenticia; relación entre la alimentación y la buena salud
(<http://www.wordreference.com/>).

Diurético: que tiene virtud para aumentar la secreción y eliminación de orina
(<http://www.wordreference.com/>).

Drenaje: procedimiento empleado para desecar el terreno por medio de conductos subterráneos (<http://www.wordreference.com/>).

FAO: Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura; identifica las áreas clave en las que está mejor posicionada para responder a las demandas que plantean las tendencias mundiales de desarrollo agrícola y los desafíos a los que se enfrentan sus Estados miembros
(<http://www.fao.org/>).

Herbáceo: que tiene la naturaleza o las características de la hierba
(<http://www.wordreference.com/>).

Hipertensión: aumento excesivo de la tensión vascular o sanguínea
(<http://www.wordreference.com/>).

Hipocalóricos: que contiene o proporciona un bajo número de calorías
(<http://www.wordreference.com/>).

Lignificado: planta de aspecto leñoso o consistencia de madera
(<http://www.wordreference.com/>).

Microclimas: Conjunto de condiciones atmosféricas y climáticas uniformes en un espacio muy reducido (<http://www.wordreference.com/>).

Pericarpio: parte exterior del fruto de las plantas, que cubre las semillas
(<http://www.wordreference.com/>).

Pigmento: Sustancia colorante natural o artificial (<http://www.wordreference.com/>).

Retención de líquidos: consecuencia de la acumulación de líquido en los tejidos de nuestro cuerpo (<http://mejorconsalud.com/>).

BIBLIOGRAFÍA

FUENTES ESCRITAS:

Arthey, D. y Ashurst, P. (1997). *Procesado de frutas*. Zaragoza- España. Editorial Acribia S.A. 273 pp.

Fraga, R., C. Herrera y S. Fraga. (2007). *Investigación Socioeducativa*. Quito- Ecuador. Cámara Ecuatoriana del Libro - Núcleo de Pichincha.

Gutiérrez, A. (2004). *Curso de elaboración de tesis y actividades académicas*. Tercera reimpresión. Quito- Ecuador. Impresión: Colegio Don Bosco. 248pp.

Izquierdo, A. (2003). *Investigación científica*. Décimo tercera edición. Loja-Ecuador. Imprenta Cosmos. 166pp.

Izquierdo, A. (2003). *Investigación científica*. Tercera edición. Loja-Ecuador. Imprenta Cosmos. 142pp.

Langer, R y Hill, G. (1987). *Plantas de interés agrícola*. Zaragoza- España. Editorial Acribia S.A. 386 pp.

Lara, E. (2011). *Fundamentos de Investigación*. México. Alfaomega Grupo Editor S.A. 271pp.

Morales, A. (2011). *Las frutas: el oro de mil colores*. Bogotá – Colombia. Ecoe Ediciones Ltda. 248pp.

Parragon Books. (2010). *Deliciosos Jugos*. Reino Unido. Parragon Books Ltd. 222pp.

Ruiz, R. (1966). *Manual Práctico Frutales*. Bogotá. 264pp.

Torre, M. (2012). *La ciencia de los alimentos*. México. Editorial Trillas.164pp.

FUENTES VIRTUALES:

Agricultura. *El cultivo del pepino dulce*. En:

http://www.infoagro.com/hortalizas/pepino_dulce.htm. Fecha de la consulta: 30 mayo, 2015.

Asistencia técnica agrícola. *Los ácaros atacan a cultivos en los invernaderos y a campo*. En: <http://www.agro-tecnologia-tropical.com/acaros.html>. Fecha de la consulta: 4 agosto, 2015

Cristian Pérez. *Frutas: beneficios y propiedades*. En <http://www.natursan.net/frutas-beneficios-y-propiedades/>. Fecha de consulta: 16 mayo, 2015.

Definición. *Cualitativo*. En: <http://definicion.mx/cualitativo/>. Fecha de la consulta: 22 junio, 2015.

Definición abc. *Definición de fruta*. En <http://www.definicionabc.com/general/fruta.php>. Fecha de la consulta: 16 mayo, 2015.

Dirección de Inteligencia comercial e inversiones. *Análisis sectorial de frutas no tradicionales*. En: <http://www.proecuador.gob.ec/pubs/analisis-sector-frutas-no-tradicionales-2013/>. Fecha de consulta: 22 mayo, 2015.

Experimentos nuevos. (2011). *Oxidación de la fruta*. En: <http://www.experimentosnuevos.com/2011/05/oxidacion-de-la-fruta/>. Fecha de la consulta: 26 mayo, 2015.

Gobierno de Pichincha. (2012). *Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de la Parroquia de Calderón*. En: http://www.pichincha.gob.ec/phocadownload/leytransparencia/literal_k/ppot/dmq/ppdot_calderon.pdf. Fecha de la consulta: 20 mayo, 2015.

Instituto Nacional de Estadística y Censo. (2014). *¿Qué es eso de la buena nutrición?*. En: http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Revistas/revista_postdata_n2_inec.pdf. Fecha de la consulta: 10 junio, 2015.

La hora. *Preste atención al método de riego del cultivo de pepino dulce*. (2015). En: http://www.lahora.com.ec/index.php/noticias/show/1101799989/-1/Preste_atenci%C3%B3n_al_m%C3%A9todo_de_riego_del_cultivo_de_pepino_dulce.html#.VcCJabWCPIU. Fecha de la consulta: 04 agosto, 2015.

Ministerio de Salud. Temas varios. En: <http://www.salud.gob.ec/>. Fecha de la consulta, julio, 2015.

Navarro, V. (1999). *Ensalada*. Ciudad Habana. En: <http://www.ecured.cu/index.php/Ensalada>. Fecha de la consulta: 25 junio, 2015.

Nuez, F. y Ruiz, J. (1996). *El pepino dulce y su cultivo*. Roma. En: https://books.google.com.ec/books?id=PhAVKiN9n00C&pg=PA121&dq=historia+del+pepino+dulce&hl=es&sa=X&redir_esc=y#v=onepage&q=historia%20de%20pepino%20dulce&f=false. Fecha de consulta: 1 mayo, 2015.

Otro mundo es posible. (2013). *Kachuma*. En: <http://www.otromundoesposible.net/flora-de-latinoamerica/kachuma>. Fecha de consulta: 25 junio, 2015.

Plantitas wordpress. (2007). Pepino dulce: diurético, hidratante, bajas calorías y recomendado contra el bocio. En: <https://plantitas.wordpress.com/2007/12/12/pepino-dulce-diurtico-hidratante-bajas-caloras-y-recomendado-contra-el-bocio/>. Fecha de la consulta: 15 mayo, 2015.

Proecuador. *Frutas exóticas 2014*. En <http://www.proecuador.gob.ec/pubs/perfil-de-frutas-exoticas-2014/>. Fecha de la consulta: 25 junio, 2015.

Proyecto IQCV045. (2003). *Diversidad de frutales nativos comestibles Caricaceae – Solanaceae, fenología, usos y recolección de germoplasma en el sur del Ecuador*. En: http://www.iniap.gob.ec/nsite/images/documentos/INFORMEDIVERSIDAD_FRUTALES_NATIVOS_COMESTIBLES_CARICACEAE_SOLANACEAE_FENOLOGIA_USOS_RECOLECCION_GERMOPLASMA_SUR_ECUADOR.pdf. Fecha de la consulta: 15 julio, 2015

Revista del consumidor en línea. (2010). *Análisis sensorial*. En: <http://revistadelconsumidor.gob.mx/?p=13403>. Fecha de la consulta: 24 junio, 2015. Secretaria Nacional de Planificación y Desarrollo. (2012). *Transformación de la Matriz Productiva*. En: http://www.planificacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2013/01/matriz_productiva_WEBtodo.pdf. Fecha de consulta: 10 julio, 2015.

Sistema Integrado de Información de Comercio Exterior. *Pepino Dulce*. En: http://www.siicex.gob.pe/siicex/resources/fichaproducto/PEPINO_DULCE.pdf. Fecha de la consulta: 17 junio, 2015

Tecnología Práctica Hortalizas. *Mosca del pepino dulce ¿Amenaza para las exportaciones?* En: <http://www2.inia.cl/medios/biblioteca/ta/NR21092.pdf>. Fecha de consulta: 9 junio, 2015.

Universidad Nacional Agraria La Molina. (2000). *Programa de Hortalizas*. En: <http://www.lamolina.edu.pe/hortalizas/Publicaciones/Datos%20b%C3%A1sicos/7-p63%20a%20p80%20%28de%20melon%20a%20pepino%20dulce%29.pdf>. Fecha de la consulta: 28 mayo, 2015.

Wordreference. Significados. En <http://www.wordreference.com/definicion/significado>. Fecha de la última consulta: 28 agosto, 2015.

COMUNICACIONES PERSONALES:

López, Segundo. Propietario de una hectárea de pepino dulce. Entrevistado por:
Gabriela Páez. El Quinche, 19 de abril del 2015.

ANEXOS

APÈNDICE I

UNIVERSIDAD IBEROAMERICANA DEL ECUADOR

La siguiente es una encuesta destinada a la recolección de información sobre preferencias alimentarias los datos obtenidos serán manejados de forma anónima sin ser divulgado particularmente.

OBJETIVO: Determinar conocimientos y preferencias de consumo de frutas no tradicionales como el pepino dulce, en la Parroquia de Calderón.

INSTRUCCIONES: Responda las siguientes preguntas, elegir una sola respuesta y colocar una (x) sobre ella.

EDAD: _____

GÈNERO:

M		F	
---	--	---	--

PROFESIÓN U OCUPACIÓN: _____

1.- ¿Con qué frecuencia compra usted frutas?

Una vez al mes

Una vez por semana

Dos veces por semana

Rara vez

2.- ¿Dónde compra usted las frutas para su consumo?

Frutería del barrio

Mercado Municipal

Supermercado

Feria libre

3- ¿Qué aspectos toma usted en cuenta al momento de comprar frutas?

Calidad

--

Precio	<input type="text"/>
Imagen	<input type="text"/>
Presentación	<input type="text"/>

4.- ¿Cuántas porciones de fruta consume al día?

1	<input type="text"/>
2	<input type="text"/>
3	<input type="text"/>
Ninguna	<input type="text"/>

5.- La principal razón por la que usted consume frutas es:

Controlar el peso	<input type="text"/>
Prevenir enfermedades	<input type="text"/>
Razones de salud	<input type="text"/>
Facilitan la digestión	<input type="text"/>

6.- Del siguiente listado de frutas, ¿Cuál es su fruta de preferencia?

Tuna	<input type="text"/>
Pepino dulce	<input type="text"/>
Babaco	<input type="text"/>

7.- Si se ofertará una preparación a base de pepino dulce, ¿cuál de las siguientes opciones cuál sería de su preferencia?

Ensaladas	<input type="text"/>
Jugos y batidos	<input type="text"/>
Bebidas hidratantes	<input type="text"/>
En almíbar	<input type="text"/>

8.- ¿Cómo le gustaría que la preparación sea presentada?

Envase de plástico	<input type="text"/>
Envase de cristal	<input type="text"/>
Envase tetrapack	<input type="text"/>

9.- Dependiendo la preparación ¿Qué cantidad de pepino dulce le gustaría consumir?

PREPARACIÓN	PESO APROXIMADO
-------------	-----------------

Jugo o batido	De 175 a 250ml		De 250 a 500 ml		Más de 500 ml	
Bebidas hidratantes	De 175 a 250ml		De 250 a 500 ml		Más de 500 ml	
Ensaladas	De 50 a 100 gr		De 100 a 150 gr		De 150 a 200 gr	
En almíbar	De 160 a 250 gr		De 250 a 500 gr		Más de 500 gr	

10.- ¿Qué valor estaría dispuesto a pagar por una preparación elaborada con pepino dulce?

PREPARACIÓN	VALOR APROXIMADO					
Jugo o batido	De \$ 0,65 a 1,00		De \$1,00 a 2,00		Más de \$2,00	
Bebidas hidratantes	De \$ 0,65 a 1,00		De \$1,00 a 2,00		Más de \$2,00	
Ensaladas	De \$1,25 a 2,00		De \$2,00 a 3,00		Más de \$3,00	
En almíbar	De \$1,50 a 2,50		De \$2,50 a ,400		Más de \$4,00	

11.- ¿A través de qué medios le gustaría adquirir información acerca del pepino dulce?

La radio
 Ferias gastronómicas
 Folletos / catálogos
 Internet
 Redes sociales
 Prensa escrita

APÈNDICE II

UNIVERSIDAD IBEROAMERICANA DEL ECUADOR

La siguiente es una encuesta destinada a la recolección de información sobre preferencias alimentarias los datos obtenidos serán manejados de forma anónima sin ser divulgado particularmente.

OBJETIVO: Determinar el nivel de aceptación de preparaciones alternativas alimentarias a base de pepino dulce a través de un focus group

INSTRUCCIONES: Califique las siguientes preparaciones, elegir una sola respuesta y colocar una (x) sobre ella.

EDAD: _____

GÈNERO:

M		F	
---	--	---	--

PROFESIÓN U OCUPACIÓN: _____

COLOR	Muy agradable	
	Agradable	
	Poco agradable	
	Nada agradable	

SABOR	Muy agradable	
	Agradable	
	Poco agradable	
	Nada agradable	

AROMA	Muy agradable	
	Agradable	
	Poco agradable	
	Nada agradable	

PRESENTACIÓN	Muy agradable	
	Agradable	
	Poco agradable	
	Nada agradable	