



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

**“DIVERSIFICACIÓN DEL USO DEL CHAGUARMISHQUI  
EN LA GASTRONOMÍA DEL CANTÓN GUANO, 2010”**

## TESIS DE GRADO:

Previo a la obtención del título de:

LICENCIADA EN GESTIÓN GASTRONÓMICA

ROSA ELIZABETH ALLAUCA SALGUERO

RIOBAMBA – ECUADOR

2011

## **CERTIFICACIÓN**

La presente Tesis ha sido revisada y se autoriza su publicación.

Ing. Juan Vaca  
**DIRECTOR DE TESIS**

## **CERTIFICACIÓN**

Quienes suscribimos la presente Certificamos que la Tesis de Grado titulada "DIVERSIFICACIÓN DEL USO DEL CHAGUARMISHQUI EN LA GASTRONOMÍA DEL CANTÓN GUANO, 2010" , elaborado por la señorita Rosa Elizabeth Allauca Salguero fue revisada y se autoriza su publicación.

Ing. Juan Vaca

**DIRECTOR DE TESIS**

---

Lic. Efraín Romero

**MIEMBRO DE TRIBUNAL**

---

## **AGRADECIMIENTO**

Primero y antes que nada, quiero dar gracias a **DIOS**, por estar conmigo en cada paso que doy, por fortalecer mi corazón e iluminar mi mente.

El agradecimiento infinito a la **Escuela Superior Politécnica de Chimborazo**, a la **Facultad de Salud Pública**, especialmente a la **Escuela de Gastronomía** por haberme recibido en sus aulas y por haberme formado profesionalmente en el área gastronómica.

Un merecido agradecimiento a mi **Tutor** Ing. Juan Vaca y al **Miembro de Tribunal** Lic. Efraín Romero por la guía impartida para la culminación de mi Tesis que con sus enseñanzas y conocimientos han aportado en la investigación y desarrollo de la misma.

También agradezco a mis profesores y compañeros de aula por las experiencias vividas a lo largo de nuestra formación académica que sin duda alguna será la base fundamental para el buen desempeño de mi vida profesional.

## **DEDICATORIA**

Este trabajo lo dedico infinitamente a **Dios** por haberme permitido llegar hasta este punto y haberme dado salud para lograr mis objetivos, además de su infinita bondad y amor.

También quiero dedicar este trabajo de investigación por haberme apoyado incondicionalmente a:

### **A mi padre Celso.**

A quien le debo todo en la vida, le agradezco el cariño, la comprensión, la paciencia y el apoyo que me brindó para culminar mi carrera profesional. Por los ejemplos de perseverancia y constancia que lo caracterizan y que me ha cultivado siempre, por el valor mostrado para salir adelante y por su amor.

### **A mi madre Judith.**

Por educarme y soportado mis errores. Gracias a sus consejos, por el amor que siempre me ha brindado y por cultivar e inculcar ese sabio don de la responsabilidad, que se ven reflejados en lo que hoy mi vida representa.

### **A mis familiares.**

A mi hermano Rodrigo por ser el ejemplo de un buen hermano y amigo, de quien aprendí aciertos y desaciertos que me han ayudado a crecer como mujer y como persona; a mi hermano Juan Carlos por ser mi amigo incondicional que con su apoyo moral, espiritual y económico siempre ha compartido junto a mí buenos y malos recuerdos; y a todos aquellos que participaron directa o indirectamente en la elaboración de esta tesis.

## **RESUMEN**

El objetivo de ésta investigación es diversificar el uso del chaguarmishqui en la gastronomía del Cantón Guano. Utilizando el método descriptivo participativo mediante encuesta aplicada a 381 personas entre pobladores del lugar, turistas nacionales y extranjeros, los datos fueron tabulados mediante el programa informático, Microsoft Excel para conocer las características organolépticas y de aceptabilidad de los productos elaborados con el chaguarmishqui.

Del recetario presentado las alternativas con mayor aceptabilidad son los postres, salsas y el condimento principal como adobo de las carnes; de acuerdo a los encuestados las características organolépticas para postres tenemos color, olor y sabor, en la Torta de Chaguarmishqui el porcentaje en color 11%, olor 6% y sabor 26%; en la salsa se obtuvo en color 0%, olor 4% y sabor 61%; en el adobo para carnes color 6%, olor 3% y sabor 32%. En la variable aceptabilidad tenemos un 100% en sabor, 72% en olor y en color el 17%.

Se recomienda la utilización del chaguarmishqui en la preparación de diferentes productos culinarios que se ponen a disposición mediante el recetario.

## **SUMMARY**

The main objective of this research is to diversify the use of “chaguarmishqui” in the gastronomy of the Guano Canton. The descriptive and participative method was used through surveys applied to 381 people of the place, national and international tourists; all the data was tabulated by an informatic program named Microsoft Excel for knowing the organoleptic characteristics and the acceptability of the processed products with the “chaguarmishqui”.

From the presented cookbook, the alternatives with major acceptance are the desserts, sauces and the main condiment for meet; according to the surveys the organoleptic characteristics for desserts are color, smell and taste in the Chaguarmishqui cake. The percentage in color is 11%, smell 6% and taste 26%; in the sauce it was gotten 0% in color, 4% in smell and 62% in taste; in processing the meet, 6% in color, 3% in smell and 32% in taste. In the variable of acceptability it was gotten 100% in taste, a 17% in smell and color.

It's recommended the use of “chaguarmishqui” for preparing different culinary products that are mentioned in the cookbook.

## ÍNDICE DE CONTENIDOS

<u>Capítulo</u>	<u>Página</u>
I. <u>INTRODUCCION</u>	16
II. <u>OBJETIVOS</u>	
A. Objetivo General	17
B. Objetivos Específicos	17
III. <u>MARCO TEÓRICO</u>	
I. <u>GUANO</u>	
1. Datos importantes	18
2. Extinción	18
3. Límites cantonales	18
4. Población de Guano	19
5. Parroquias de Guano	19
6. Recursos Naturales de Guano	20
7. Atractivos Turísticos	20-21
8. Gastronomía Guaneña	22
a) Platos típicos del cantón	22
b) Bebidas tradicionales	22
c) Dulces y Manjares tradicionales del cantón	22-23
d) Productos básicos de la gastronomía guaneña	23-24
II. <u>CABUYO NEGRO, CHAGUARMISHQUI</u>	
A. <b>Cabuyo o Penco</b>	
1. Leyenda del cabuyo	25-26
2. Definición del agave	26
3. Origen del agave	26
4. Sinonimia del penco	26-27
5. Datos científicos del agave	27
6. Etimología del agave	27
7. Descripción del agave americana	28
8. Clasificación científica del agave americana	28

9. Clasificación Morfológica del agave americana	29
10. Usos del agave	29-30
11. Cultivo de la penca	31
12. El penco en la farmacopea Mesoamérica	31-32
13. Presencia de la penca en la gastronomía de ciertos Países de Mesoamérica	32
14. La penca o cabuyo en el Ecuador	32-33
15. Importancia del uso alimentario de la penca en América	33-34
<b>B. <u>CHAGUARMISHQUI O AGUAMIEL</u></b>	<b>34</b>
1. Definición del Chaguarmishqui	34
a) Anécdota del chaguarmishqui	34-35
b) Leyenda de la técnica de extracción del chaguarmishqui, la planta de las mil maravillas	35-36
c) Recolección del penco y del chaguarmishqui	36-37
d) Uso del chaguarmishqui como alimento	37-38
e) Cualidades alimentarias del chaguarmishqui	38
f) El chaguarmishqui en la actualidad ecuatoriana	38-39
g) Valor cultural del chaguarmishqui	39-40
h) Usos del chaguarmishqui y de la penca en Ecuador	
I. Mishqui o pulque	40-41
II. La miel	41-42
III. Panela	42
IV. Ensaladas	42-43
V. Mishqui masamorrado	43
VI. Colada o mishqui con arroz de cebada	43
VII. Levadura	43
i) Otros beneficios del cabuyo o penca en el Ecuador	
I. Artesanías	44
II. Jabones	44
III. Derivados usados en la construcción	44
IV. Derivado usado en la agricultura (insecticida)	45
V. Cabuya	45
j) Composición del chaguarmishqui	45
k) Características organolépticas del chaguarmishqui	46
l) Propiedades bromatológicas del chaguarmishqui	46-47

m) Características de aceptación para el consumo del Chaguarmishqui	47
n) Aguamiel	47
o) Pulque	47
1. Origen del pulque	48
2. Descripción del pulque	48-49
C. <u>CONCEPTOS BÁSICOS DE LA INVESTIGACIÓN</u>	50-51
IV. <u>METODOLOGÍA</u>	
A. La localización y Temporización	52
B. Variables	
1. <u>Identificación</u>	52
2. <u>Definición</u>	52
a) Gastronomía de Guano	52
b) Alternativas gastronómicas	53
c) Características organolépticas	53
d) Grado de aceptabilidad	53
3. <u>Operacionalización</u>	54-55
C. Tipo y Diseño de la Investigación	
1. Desarrollo de la investigación	56
2. Estrategias metodológicas	56
a) Descriptivo	56
b) Técnicas	56
c) Tipo de investigación	57
D. Población, Muestra o Grupos de Estudios	
a) Universo y Muestra	57
b) Tamaño de la muestra	57-58
E. Descripción de procedimientos	
a) Para identificar la gastronomía del cantón Guano	59
b) Para elaborar las diferentes alternativas gastronómicas	59
c) Para identificar las características organolépticas	59
d) Para identificar el grado de aceptabilidad de los productos hechos a base del chaguarmishqui	59
e) Plan para recolección de la información	59-60
f) Plan de procedimiento	60

V.	<u>RESULTADOS Y DISCUSIÓN</u>	
	A. Interpretación de los datos estadísticos	61-111
	B. <u>PROPUESTA</u>	
	I. Introducción	112
	II. Objetivos	
	A. Objetivo General	112
	B. Objetivo Específicos	112
	III. Receta Estándar	113-129
VI.	<u>CONCLUSIONES</u>	130
VII.	<u>RECOMENDACIONES</u>	131
VIII.	<u>REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS</u>	
	A. Bibliografía de libros y otras monografías	132-133
	B. Bibliografía de Internet	133-134
IX.	ANEXOS	135-148

## INDICE DE TABLAS

<u>N° de Tabla:</u>	<u>Página</u>
1. Límites de Guano	
<b>Tabla 1:</b> Límites cantonales de Guano	18
2. División Poblacional	
<b>Tabla 2:</b> División Poblacional por sectores	19
3. Mouse de Chaguarmishqui	
<b>Tabla 3:</b> Grado de aceptabilidad	61
<b>Tabla 3.1:</b> Características del producto	62
<b>Tabla 3.2:</b> Consumo del producto	63
<b>Tabla 3.3:</b> Receta Estándar	113
4. Torta Sorpresa	
<b>Tabla 4:</b> Grado de aceptabilidad	64
<b>Tabla 4.1:</b> Características del producto	65
<b>Tabla 4.2:</b> Consumo del producto	66
<b>Tabla 4.3:</b> Receta Estándar	114
5. Flan de Chaguarmishqui	
<b>Tabla 5:</b> Grado de aceptabilidad	67
<b>Tabla 5.1:</b> Características del producto	68
<b>Tabla 5.2:</b> Consumo del producto	69
<b>Tabla 5.3:</b> Receta Estándar	115
6. Horchata	
<b>Tabla 6:</b> Grado de aceptabilidad	70
<b>Tabla 6.1:</b> Características del producto	71
<b>Tabla 6.2:</b> Consumo del producto	72
<b>Tabla 6.3:</b> Receta Estándar	116
7. Tortilla Ancestral	
<b>Tabla 7:</b> Grado de aceptabilidad	73
<b>Tabla 7.1:</b> Características del producto	74
<b>Tabla 7.2:</b> Consumo del producto	75
<b>Tabla 7.3:</b> Receta Estándar	117
8. Helado de Chaguarmishqui	
<b>Tabla 8:</b> Grado de aceptabilidad	76
<b>Tabla 8.1:</b> Características del producto	77

<b>Tabla 8.2:</b> Consumo del producto	78
<b>Tabla 8.3:</b> Receta Estándar	118
9. Esferas de Chaguarmishqui	
<b>Tabla 9:</b> Grado de aceptabilidad	79
<b>Tabla 9.1:</b> Características del producto	80
<b>Tabla 9.2:</b> Consumo del producto	81
<b>Tabla 9.3:</b> Receta Estándar	119
10. Mermelada Tropical	
<b>Tabla 10:</b> Grado de aceptabilidad	82
<b>Tabla 10.1:</b> Características del producto	83
<b>Tabla 10.2:</b> Consumo del producto	84
<b>Tabla 10.3:</b> Receta Estándar	120
11. Miel de Chaguarmishqui	
<b>Tabla 11:</b> Grado de aceptabilidad	85
<b>Tabla 11.1:</b> Características del producto	86
<b>Tabla 11.2:</b> Consumo del producto	87
<b>Tabla 11.3:</b> Receta Estándar	121
12. Compota de Chaguarmishqui	
<b>Tabla 12:</b> Grado de aceptabilidad	88
<b>Tabla 12.1:</b> Características del producto	89
<b>Tabla 12.2:</b> Consumo del producto	90
<b>Tabla 12.3:</b> Receta Estándar	122
13. Gelatina de Chaguarmishqui	
<b>Tabla 13:</b> Grado de aceptabilidad	91
<b>Tabla 13.1:</b> Características del producto	92
<b>Tabla 13.2:</b> Consumo del producto	93
<b>Tabla 13.3:</b> Receta Estándar	123
14. Cerdo adobado en Chaguarmishqui	
<b>Tabla 14:</b> Grado de aceptabilidad	94
<b>Tabla 14.1:</b> Características del producto	95
<b>Tabla 14.2:</b> Consumo del producto	96
<b>Tabla 14.3:</b> Receta Estándar	124
15. Pollo Ancestral	
<b>Tabla 15:</b> Grado de aceptabilidad	97
<b>Tabla 15.1:</b> Características del producto	98
<b>Tabla 15.2:</b> Consumo del producto	99

<b>Tabla 15.3:</b> Receta Estándar	125
16. Lomitos Innovadores	
<b>Tabla 16:</b> Grado de aceptabilidad	100
<b>Tabla 16.1:</b> Características del producto	101
<b>Tabla 16.2:</b> Consumo del producto	102
<b>Tabla 16.3:</b> Receta Estándar	126
17. Morocho con chaguarmishqui	
<b>Tabla 17:</b> Grado de aceptabilidad	103
<b>Tabla 17.1:</b> Características del producto	104
<b>Tabla 17.2:</b> Consumo del producto	105
<b>Tabla 17.3:</b> Receta Estándar	127
18. Bebida Ancestral	
<b>Tabla 18:</b> Grado de aceptabilidad	106
<b>Tabla 18.1:</b> Características del producto	107
<b>Tabla 18.2:</b> Consumo del producto	108
<b>Tabla 18.3:</b> Receta Estándar	128
19. Salsa de chaguarmishqui	
<b>Tabla 19:</b> Grado de aceptabilidad	109
<b>Tabla 19.1:</b> Características del producto	110
<b>Tabla 19.2:</b> Consumo del producto	111
<b>Tabla 19.3:</b> Receta Estándar	130

## INDICE DE GRÁFICOS

<u>N° Gráfico</u>	<u>Página</u>
1. Mouse de chaguarmishqui	
<b>Gráfico 1:</b> Grado de aceptabilidad	61
<b>Gráfico 1.1:</b> Características del producto	62
<b>Gráfico 1.2:</b> Consumo del producto	63
2. Torta sorpresa	
<b>Gráfico 2:</b> Grado de aceptabilidad	64
<b>Gráfico 2.1:</b> Características del producto	65
<b>Gráfico 2.2:</b> Consumo del producto	66
3. Flan de chaguarmishqui	
<b>Gráfico 3:</b> Grado de aceptabilidad	67
<b>Gráfico 3.1:</b> Características del producto	68
<b>Gráfico 3.2:</b> Consumo del producto	69
4. Horchata	
<b>Gráfico 4:</b> Grado de aceptabilidad	70
<b>Gráfico 4.1:</b> Características del producto	71
<b>Gráfico 4.2:</b> Consumo del producto	72
5. Tortilla ancestral	
<b>Gráfico 5:</b> Grado de aceptabilidad	73
<b>Gráfico 5.1:</b> Características del producto	74
<b>Gráfico 5.2:</b> Consumo del producto	75
6. Helado de chaguarmishqui	
<b>Gráfico 6:</b> Grado de aceptabilidad	76
<b>Gráfico 6.1:</b> Características del producto	77
<b>Gráfico 6.2:</b> Consumo del producto	78
7. Esferas de chaguarmishqui	
<b>Gráfico 7:</b> Grado de aceptabilidad	79
<b>Gráfico 7.1:</b> Características del producto	80
<b>Gráfico 7.2:</b> Consumo del producto	81

8. Mermelada tropical	
<b>Gráfico 8:</b> Grado de aceptabilidad	82
<b>Gráfico 8.1:</b> Características del producto	83
<b>Gráfico 8.2:</b> Consumo del producto	84
9. Miel	
<b>Gráfico 9:</b> Grado de aceptabilidad	85
<b>Gráfico 9.1:</b> Características del producto	86
<b>Gráfico 9.2:</b> Consumo del producto	87
10. Compota con chaguarmishqui	
<b>Gráfico 10:</b> Grado de aceptabilidad	88
<b>Gráfico 10.1:</b> Características del producto	89
<b>Gráfico 10.2:</b> Consumo del producto	90
11. Gelatina de chaguarmishqui	
<b>Gráfico 11:</b> Grado de aceptabilidad	91
<b>Gráfico 11.1:</b> Características del producto	92
<b>Gráfico 11.2:</b> Consumo del producto	93
12. Cerdo adobado con chaguarmishqui	
<b>Gráfico 12:</b> Grado de aceptabilidad	94
<b>Gráfico 12.1:</b> Características del producto	95
<b>Gráfico 12.2:</b> Consumo del producto	96
13. Pollo ancestral	
<b>Gráfico 13:</b> Grado de aceptabilidad	97
<b>Gráfico 13.1:</b> Características del producto	98
<b>Gráfico 13.2:</b> Consumo del producto	99
14. Lomitos innovadores	
<b>Gráfico 14:</b> Grado de aceptabilidad	100
<b>Gráfico 14.1:</b> Características del producto	101
<b>Gráfico 14.2:</b> Consumo del producto	102
15. Morocho	
<b>Gráfico 15:</b> Grado de aceptabilidad	103
<b>Gráfico 15.1:</b> Características del producto	104
<b>Gráfico 15.2:</b> Consumo del producto	105
16. Bebida ancestral	
<b>Gráfico 16:</b> Grado de aceptabilidad	106
<b>Gráfico 16.1:</b> Características del producto	107
<b>Gráfico 16.2:</b> Consumo del producto	108

17. Salsa de chaguarmishqui	
<b>Gráfico 17:</b> Grado de aceptabilidad	109
<b>Gráfico 17.1:</b> Características del producto	110
<b>Gráfico 17.2:</b> Consumo del producto	111

## I. INTRODUCCIÓN

Ecuador un país encantador que ha cautivado a muchos de los turistas nacionales y extranjeros por los frutos que sus tierras han dado para beneficio de su alimentación, es así que cada ciudad es diferente por su gastronomía y más aún cuando es propia del lugar.

Chimborazo una Provincia mágica y conservadora que a diario ha ido modificando la preparación de su Gastronomía con la utilización de condimentos introducidos desde diferentes lugares, es así que el Cantón Guano se ha caracterizado por sus platillos a base de cerdo, bebidas y variedad de dulces y manjares.

Guano un Cantón que ha captado un gran número de turistas nacionales y extranjeros ha dejado de diversificar su gastronomía ya que desconocen técnicas culinarias renovadoras y productos ancestrales que pueden ser usados y manipulados dentro de su gastronomía.

El chaguarmishqui, líquido obtenido del penco trae nuevas alternativas culinarias con grandes porcentajes nutricionales y que al fusionarlo con productos alimenticios naturales estamos diversificando el uso de nuevos productos que aseguran una mejor calidad de vida.

Se propone diversificar el uso del chaguarmishqui en la Gastronomía del Cantón Guano, debido a que hoy en día comer bien significa comer algo sano y saludable que cuide y proteja al organismo de miles de consumidores, además que se cambiaría los malos hábitos alimenticios por alimentos aptos y necesarios que cada organismo necesita para su buen funcionamiento.

Al diversificar el uso del chaguarmishqui en la Gastronomía del Cantón Guano estaremos captando más consumidores, debido a que la preparación de platillos con chaguarmishqui podrán ser deleitados por todas las personas sin que tengan restricciones debido a que los alimentos elaborados con este líquido será una alternativa alimentaria para los diabéticos o personas que padezcan algún tipo de enfermedad en su organismo.

Guano se beneficiará con la diversificación del uso del chaguarmishqui en su gastronomía ya que estará captando un mercado más grande de consumidores que les ayudará a mejorar sus réditos económicos con la preparación de estas nuevas alternativas.

## **II. OBJETIVOS**

### **A. Objetivo General**

Diversificar el uso del chaguarmishqui en la Gastronomía del Cantón Guano.

### **B. Objetivos Específicos**

1. Identificar los principales alimentos usados en la gastronomía del cantón Guano.
2. Presentar nuevas alternativas utilizando el chaguarmishqui.
3. Evaluar las características organolépticas de los productos hechos con chaguarmishqui.
4. Diseñar un recetario con los productos que obtuvieron un mayor nivel de aceptación.

### III. MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL

#### A. GUANO

##### 1. DATOS IMPORTANTES

ORTIZ, A (1845-1995), cita que Guano es un cantón de la Provincia de Chimborazo en el Ecuador. Tiene una superficie de 473 km<sup>2</sup>, y su rango de altitud va desde los 2.000 hasta los 6.310 msnm, en el nevado Chimborazo. Está situado a diez minutos de Riobamba.

##### 2. EXTENSIÓN

El cantón Guano ocupa un 7% del territorio provincial, con un área de 473,3 kilómetros cuadrados.

##### 3. LÍMITES CANTONALES

En la Guía Turística Chimborazo (2010), se manifiesta:

**Tabla N°1: LIMITES CANTONALES DE GUANO**

SECTOR	LIMITE
NORTE	Provincia de Tungurahua, Cerro Iguata, el río Huayacu y el río Mocha.
SUR	Cantón Riobamba y la quebrada las Abras
ESTE	El río Chambo, el río Penipe y la parroquia el Altar.
OESTE	Provincia de Bolivar, la quebrada Huayco, la comuna Rumicruz, puente Loma Ocuiqui y el cantón Riobamba.

**Fuente:** Datos Estadísticos de la Biblioteca Municipal de Guano

**Fecha:** 10 de mayo de 2010.

**Elaboración:** Rosa Allauca

#### 4. POBLACIÓN DE GUANO

El Municipio del cantón Guano (2010), se cita:

**Tabla N°2:** DIVISIÓN POBLACIONAL POR SECTORES

SECTOR	PORCENTAJE
Área Urbana	68.66%
Periférica	78.75%
Rural	231.42%
Total:	378.94% = 37884
Total Mujeres:	18011
Total Hombres:	19873

**Fuente:** Datos Estadísticos del Archivo General de la Biblioteca Municipal de Guano

**Fecha:** 10 de mayo de 2010.

**Elaboración:** Rosa Allauca

#### 5. PARROQUIAS DE GUANO

Según ORTIZ, A (1845-1995). Guano se define en:

Parroquias urbanas:

- La Matriz
- El Rosario

Parroquias rurales:

- Guanando
- Ilapo
- La Providencia.
- San Andrés.
- San Gerardo.
- San Isidro.
- San José de Chazo
- Santa Fe de Galán
- Valparaíso

## 6. RECURSOS NATURALES DE GUANO

La historia origen de los Puruhaes (1998), cita que: los recursos principales que se encuentran en Guano son: cereales, tubérculos, legumbres, hortalizas, frutas y plantas medicinales. Otros productos importantes son: la cebada, maíz, fréjol, haba, cebolla, lechuga, remolacha y zanahoria amarilla.

## 7. ATRACTIVOS TURÍSTICOS

ORTIZ, A. (1845-1995), cita que Guano:

- a) Cuenta con varios atractivos turísticos uno de ellos es el Nevado Chimborazo, este pico es el más alejado del centro de la tierra. Fue considerado por los antiguos habitantes de la zona como el protector de los pueblos andinos.
- b) Las Ruinas del Monasterio de la Asunción está ubicado en el centro de la ciudad de Guano aquí se puede apreciar los restos de la antigua iglesia franciscana en la cual se encuentran dos esculturas de monjes del monasterio, se pueden encontrar varios restos de pilares de lo que se supone era la pila para bautizos.
- c) El Museo de la ciudad, junto a las ruinas arqueológicas de la Asunción. En el museo, entre las piezas arqueológicas se puede ver: Vasijas planas, trípodes, vasijas antropomórficas, y esféricas; Compoteras; Cántaros; Platos ceremoniales. El Museo y la Momia es uno de los principales atractivos turísticos de Guano aquí están expuestos varios vestigios arqueológicos que corresponden a las Culturas Tuncahuán, San Sebastián y Elen-pata.
- d) La Colina de Luishi, se encuentra en la colina de Lluishi, del parque central de Guano a 200 m. de distancia. Esta colina que es una formación rocosa de origen volcánico, es un mirador natural de la ciudad.
- e) La Laguna de Langos o Valle Hermoso, se encuentra a una distancia de 200 m. de la carretera principal Riobamba-Guano, es utilizada para la recreación. Su

paisaje natural permite realizar varias actividades, mas a sus alrededores se puede disfrutar de un delicioso atardecer.

- f) Iglesia el Rosario, se levanto a la entrada de la población El Rosario, junto a las ruinas del antiguo templo de la Asunción. En la puerta lateral se pueden observar figuras de piedra que fueron tomadas de esta iglesia.
- g) Balneario los Elenes, es un balneario de agua con propiedades curativas, es un sitio de recreación. Se encuentra a dos kilómetros de Guano, cuenta con canchas, piscinas, juegos infantiles, salas de baile y amplios espacios para el camping.

## **8. GASTRONOMÍA GUANEÑA**

NUÑEZ,J.(2010), cita que la cocina popular constituye un hecho cultural que da cuenta no únicamente de los alimentos existentes en ecologías diversas, sino del proceso mediante el cual, estos alimentos son transformados por el ser humano bajo determinadas tecnologías, conocimientos y “secretos” aprendidos a lo largo del tiempo.

La actividad culinaria, “más que una forma de subsistencia, es un modo de vida”. Es el resultado de un saber, transmitido de generación en generación, que le permite a la persona manipular los alimentos que le ofrece su entorno, para la creación de platos específicos.

En Guano los locales de expendio de comida típica están localizados en su gran mayoría en el sector central, en los barrios Santa Anita, La Magdalena y Santa Teresita del cantón. La gente que visita Guano, lo hace principalmente por su gastronomía tradicional.

#### **a. PLATOS TÍPICOS DEL CANTÓN**

FERNANDEZ, A.(2009), define la historia de la comida:

- Fritada, plato tradicional las sabrosísimas fritadas con chorizo, tostado, plátano frito, papas con mote Chorizo de Guano, embutido de carne y grasa de cerdo.
- Ceviche de chochos, se lo prepara con chochos y cuero de cerdo.
- Locro de cuero, debe servirse espeso teniendo cuidado que las papas estén enteras y que los cueros no se hagan agua.
- Papas con cuero, debe servirse con una zarza de cebolla
- Timbushca, es un plato que emplea como ingrediente básico, hojas de col seda.
- Yahuarlocro, plato muy apetecido por los habitantes mestizos de la provincia y del cantón.
- Tasno, consiste en freír las habas tiernas peladas para, luego de ello, cocinarlas en agua con sal

#### **b. BEBIDAS TRADICIONALES**

- Chicha huevona, se prepara con huevo, cerveza, chicha de maíz y licor.
- Champús, es una colada espesa que los mestizos la suelen ingerir en cualquier época del año, como un aperitivo de la tarde. Se hace con mote y naranjilla.
- Jucho, se prepara con capulí maduro, durazno y manzana.
- Chaguarmishqui, bebida dulce extraída de las hojas de la cabuya.
- Horchatas, bebidas dulces que se preparan con diferentes productos

#### **c) DULCES Y MANJARES TRADICIONALES DEL CANTÓN.**

- Cholas, son panecillos elaborados con harina de trigo, panela y otros ingredientes que son la delicia del paladar.
- Humitas, son hechas a base de choclo molido

- Dulce de leche, ponga capas de vainillas alternando con dulce de leche, cubra con crema batida y un poco de azúcar.
- Tortillas en piedra, se la prepara con harina de maíz y en tiesto.
- Empanadas de viento, se hace con relleno de queso
- Chigüiles, se preparan en base de harina de maíz.
- Buñuelos, se preparan con harina de maíz y huevo.

#### **d) PRODUCTOS BÁSICOS DE LA GASTRONOMÍA GUANEÑA**

- Carne de cerdo:  
Es un alimento comestible que se compone de piel, carne, grasa y hueso.
- Manteca de cerdo:  
Es la grasa del cerdo que químicamente está compuesta de lípido, triglicérido y ácidos grasos.
- Panela:  
Dulce natural
- Queso:  
Producto obtenido por maduración de la cuajada de la leche con características propias para cada uno de los tipos según su origen o método de fabricación.
- Maíz:  
Es un grano obtenido de la planta de las gramíneas (maíz)
- Harina de maíz:  
Sustancia pulverulenta que se obtiene tras moler el grano del maíz.
- Harina de trigo y cebada:  
Sustancia pulverulenta que se obtiene tras moler los granos
- Frutas:  
Capulí, durazno, manzana, naranjilla, tomate. entre otras.
- Chicha:  
Bebida parcialmente fermentada
- Viseras:  
Son las tripas de ciertos animales comestibles como las del cerdo.
- Hortalizas, vegetales y verduras

➤ Cereales:

Se dice de las plantas gramíneas que dan frutos farináceos, o de estos mismos frutos, como el trigo, el centeno y la cebada.

➤ Condimentos:

Aquello que sirve para sazonar la comida y darle buen sabor. Los principales son el ajo y el comino.

## **B. CABUYO NEGRO, CHAGUARMISHQUI**

### **A. CABUYO O PENCO**

Martín, J. (2005), define que el penco, agave o cabuya es una planta originaria de las regiones desérticas occidentales.

#### **1. LEYENDA DEL CABUYO**

En [es.wikipedia.org/wiki/Agave](https://es.wikipedia.org/wiki/Agave) (1999), se cita que la planta del maguey, particularmente la del agave atrovirens, sorprendió a los primeros españoles que llegaron a los territorios de Nueva España. El jesuita Joseph de Acosta publicó en 1590 la Historia Moral y Natural de las Indias; en el capítulo 23 del libro IV recogió las opiniones que sobre el maguey que expresaban los "chapetones", es decir, los españoles recién llegados a nuestras tierras.

Es un árbol que en la Nueva España estiman mucho los indígenas, y de ordinario tienen en su habitación alguno o algunos de este género para ayudar a su vida, y en los campos se da y lo cultivan. (Anexo 1)

En principio Mayáhuel era una hermosa joven que vivía con su abuela, una Tzintzimitl estrellas que intentan impedir que salga el sol. En una ocasión, Quetzalcóatl la convenció para que bajase a la tierra para amarse convertidos en las ramas de un árbol bifurcado.

Pero cuando su abuela se despertó y no vio a Mayáhuel, llamó a otras Tzitzimime para que bajasen a la tierra para ayudarle a buscar a su nieta.

Cuando se acercaban el árbol se separó en dos, entonces la abuela, descubriendo a su nieta como una rama, la despedaza y deja los restos para que los devore otra Tzitzimitl. Sin embargo la rama en que se había convertido Quetzalcóatl permaneció intacta.

Cuando se alejaron Quetzacóatl tomo los restos de la joven virgen y los enterró. De ello brotó la planta del maguey, de la que se extrae el pulque, usado en las ceremonias como bebida ritual y ofrenda para los dioses. Así, tras su muerte, Mayáhuel se convirtió en diosa.

## **2. DEFINICIÓN DEL AGAVE**

SISA, J. (2008), manifiesta que los agaves son hierbas gigantes, perennes, que llamaron la atención de los conquistadores por su extraña presentación, como por la utilidad que le daban al hombre, mereciendo su aprecio en juicios como el de Gutiérrez de Santa Clara (1544-1548) “todo lo que la naturaleza pudo dar para vivir y aprovechar al género humano, lo puso en esta planta, así para vestir y calzar, comer y beber, como para la salud de los hombres”.

## **3. ORIGEN DEL AGAVE**

El género *Agave* tiene su centro de origen y de diversidad en una amplia zona geográfica que se extiende desde el suroeste de EEUU por el norte, hasta Nicaragua por el sur, incluyendo algunas islas del Caribe, aunque algunos autores amplían el área hasta el norte de Sudamérica.

Siendo originaria de regiones altas y semi desérticas, resulta resistente al frío y a la sequedad y puede considerarse una planta xerófila, pues soporta bien a las sequías, almacenando en sus hojas, durante la estación de lluvias, el agua que necesita para su conservación.

## **4. SINONIMIA DEL PENCO**

En [www.ecoaldea.com](http://www.ecoaldea.com) (2008), se cita que el Maguey era el nombre dado a la planta por los tainos de Haití, desde donde los conquistadores la llevaron y extendieron por toda la tierra firme, desplazando muchas veces los términos locales.

Para Santamaría en 1974 data que es hoy una voz genérica empleada desde México hasta Venezuela para denominar las especies de agave que producen fibra o jugo, del cual se obtienen bebidas espirituosas.

Cobo en 1653 y Robelo en 1906 datan que la voz azteca para denominar las especies cultivadas de agave era metl.

En el Perú, además de los nombres introducidos como maguey, maguey mexicano, penca o cabuya, recibe los nombres (y sus variantes ortográficas) de ckara, chuchao, kellu-pancarita, packpa, pacpa, pajpa, pappa, pinca, mara, oje-pajpa, okce packpa. Cobo afirma "que en las dos lenguas generales del Perú se dice chauchau en la quechua; en la aimará, tauca.

La voz quechua es también señalada por Garcilaso de la Vega quién escribe "los españoles la llaman maguey y los indios chuchau". En Ecuador es llamado cabuyo, cabuyo negro, penco o chaguar y maguey.

## **5. DATOS CIENTIFICOS DEL AGAVE**

- Nombre científico o latino: Agave americana
- Nombre común o vulgar: Agave americana, Pita, Alcivara, Pitera, Sisal, Maguey, Magüe, Cardón, Abecedaria, Acíbara, Azabara, Pencó, Cabuya.
- Familia: Agavaceae (Agaváceas).
- Origen: México.
- Etimología: su nombre procede del griego, "Agaue", admirable. (Anexo 2)

## **6. ETIMOLOGÍA DEL AGAVE**

- Agave significa maravilla en griego; al parecer fue denominada así por los conquistadores españoles.
- Americana por su país de origen.

## 7. DESCRIPCIÓN DEL AGAVE AMERICANA

LIMON, E. (1999), cita que el agave es una planta perenne, acaule, resistente a terrenos áridos (Anexo 3). Las hojas de entre 15 y 30 cm. de ancho y más de un metro de largo, crecen desde el suelo, grandes, lanceoladas y carnosas de color blanco-azulado o blanco-grisáceo, saliendo todas desde el centro donde permanecen enrolladas a un tallo central donde se van formando hasta su separación, con espinas en su borde de casi 3 cm muy duras, rígidas y finas.

Todas las hojas terminan en el ápice en una aguja fina de unos 5 cm de longitud y de hasta 1 cm de ancho en su parte menos extrema. se muestran en la fotografía del margen central. (Anexo 4).

Florece una sola vez en su vida, muere tras esta floración (monocárpico), aunque no sin haber dejado una copiosa descendencia en hijuelos o retoños de raíz) en un tallo de unos ocho o diez metros y una anchura superior a los 10 cm de diámetro (Anexo 4) de él y desde más de la mitad de su longitud van saliendo pequeñas ramas en forma de pirámide terminando cada una en un grupo de flores de color amarillo-verdoso, cada flor tiene un tamaño de unos 5 a 10 cm. El fruto es una cápsula trígona y alargada.

a. DISTRIBUCIÓN: desde que presumiblemente Cristóbal Colón la trajese desde Nueva España, y más tarde a toda Europa, gracias a distintos médicos y botánicos, la Agave americana se ha naturalizado en la región mediterránea.

El agave se adaptado a diferentes territorios ecuatorianos como Cotopaxi, Chimborazo y Guaranda, donde la población a disfrutado de sus beneficios.

## 8. CLASIFICACIÓN CIENTIFICA DEL AGAVE AMERICANA

ÑAMARÍN (2009), relata que el género agave pertenece a la familia de las Agaváceas (Agavaceae). El agave americano, pita o maguey, se clasifica como Agave americana, el sisal como Agave sisalana y el henequén como ágave fourcroydes.

## 9. CLASIFICACIÓN MORFOLÓGICA DEL AGAVE AMERICANA

- a) Agave Pita: es una planta perenne acaule resistente a terrenos áridos. (Anexo 5)

Tiene espinas al extremo de una hoja. Las hojas crecen desde el suelo, grandes, lanceoladas y carnosas de color blanco-azulado o blanco-grisáceo, saliendo todas desde el centro donde permanecen enrolladas a un tallo central donde se van formando hasta su separación, con espinas en su borde de casi 2 cm muy agudas y finas.

- b) Agave Marginata: con el borde de las hojas de color blanco amarillento.

- c) Agave Medio-picta: con una banda en medio de la hoja en vez del extremo.

- d) Agave Medio-picta alba: como en el interior pero con la banda central blanca amarillenta.

## 10. USOS DEL AGAVE

ÑAMARÍN y PUMASKI (2009), detallan que los Agaves tienen gran importancia comercial en México y Ecuador donde se ha utilizado de múltiples formas y usos desde planta medicinal o para hacer papel, obtención de fibras, tejidos y licores entre otros.

- a) USOS COMERCIALES:

Entre los usos curiosos de esta planta destaca el de una provincia española Almería donde el espigón de las flores es utilizado para hacer escaleras.

Antiguamente, en España, la aguja cortada del extremo de las hojas de la pita era utilizada para hacer budoques que son unos relieves en los bordados de forma redonda.

En México se elabora una bebida llamada mezcal en forma artesanal en la que emplean la Agave americana y otras especies silvestres. (Anexo 6)

b) USOS EN JARDINERÍA:

El uso de las Agaves en jardinería se ha extendido desde su llegada por toda Europa. Algunas variedades utilizadas en jardinería:

- Marginata
- Medio-picta
- Medio-picta alba

Las flores del Agave americana son polinizadas por murciélagos.

c) USO EN INFUSIÓN:

En infusión con 30gr. de raíz o hojas secas trituradas en 1lt. de agua de las que se consume de 3 a 4 tazas diarias, endulzadas con miel.

d) USOS COMO MEDICINA NATURAL

Se utiliza medicinalmente las hojas, raíces y el jugo de su tronco. Sus propiedades como medicina son:

- Diurética: por sus propiedades curativas sirve para eliminar los desechos tóxicos del organismo por medio de la orina.
- Hepática: el chaguarmishqui en su estado natural ayuda a eliminar las toxinas del hígado.
- Digestiva: ayuda a la digestión y a la reconstrucción de la flora intestinal.
- Oftalmológica: el chaguarmishqui con el zumo de zanahoria ayuda a mantener la visibilidad de la vista
- Antisifilítica: el chaguarmishqui en su estado natural ayuda a combatir la sífilis (enfermedad venérea)
- Resolutiva: el líquido del penco por sus propiedades ayuda al organismo.

## **11. CULTIVO DE LA PENCA**

Planta introducida y que ha logrado un buen desarrollo debido a las condiciones climáticas que presenta esta zona. Este cultivo no ha tenido una plantación en forma técnica de acuerdo a la experiencia vivida esta planta no requiere de mayores cuidados y es apto para lugares secos.

Para la selección de una planta se debe considerar su color que debe ser verde oscuro, con lo cual se identifica las plantas jóvenes y vigorosas.

Según testimonios de la gente en el cultivo del penco solamente se han realizado deshierbes, consistiendo en retirar las hojas secas y malezas que se encuentran alrededor: como el pikuyo, moras y otros, lo cual se hace con la ayuda de barreta, lampa, machete y podadoras. No se conoce plaga que ataque a esta planta. Últimamente se le considera como una amenaza a la expansión del pikuyo por cuanto no le permite desarrollarse en perfectas condiciones.

## **12. EL PENCO EN LA FARMACOPEA MESOAMERICA**

GARCIA, A. (1992), cita que dentro de la farmacopea mesoamericana los derivados del maguey (el pulque o la miel) fueron utilizados para el mejoramiento de ciertas enfermedades. Los escritos del protomédico Francisco Hernández mencionan que las pencas asadas aplicadas calientes sobre el vientre del enfermo calmaban los dolores, desbarataban los cálculos renales y desalojaban las vías urinarias.

Así mismo, el jugo de las pencas asadas y serenadas toda la noche se le daba al enfermo (dos veces al día) para aliviar sus malestares, y con la tela que cubre la hoja, la gente cicatrizaba rápidamente las heridas. Una taza de pulque después del parto y durante la lactancia era lo más indicado para que las madres produjeran leche y amamantaran a sus hijos.

No obstante, se continúan las investigaciones a nivel de laboratorio para su aprovechamiento industrial, como son fibras, celulosas, papel para elaborar billetes

bancarios, aglomerados, fructuosa, acetona, saponina, sueros glucosados e insulina, plásticos y forrajes.

### **13. PRESENCIA DE LA PENCA EN LA GASTRONOMÍA DE CIERTOS PAÍSES DE MESOAMERICA**

La alimenticia savia del agave era empleada en sus diversas formas por muchos pueblos de norte y mesoamericana, así como en muchos otros países americanos.

Su utilidad como alimento está señalada para algunas zonas de Colombia y Venezuela donde es cultivada y empleada también en la fabricación de una cerveza llamada “pulque”.

Se recoge en toda la sierra ecuatoriana, especialmente en Pujilí, Imbabura, Loja, Chimborazo y Cuenca, donde se toma en coladas con el agregado de arroz o cebada y también como bebida fresca o fermentada “para pasar el frío”, con el nombre de chaguarmishqui (chaguar: penco, mishqui, dulce).

Según los consumidores mexicanos, relatan que del magué se obtiene la llamada “miel de México”, y que en el Valle del Mantaro es conocida como mermelada o chancaca.

El aguamiel es consumido al nivel familiar en Ayacucho (Perú), como bebida caliente puede constituir el desayuno. Fermentada, permite obtener una bebida similar al pulque conocida como chicha de “magué”.

### **14. LA PENCA O CABUYO EN EL ECUADOR**

ÑAMARÍN (2009), cita que en la república del Ecuador, provincia del Azuay, Cantón Nabón, y en sus comunidades, según relata el Sr. Manuel Ignacio Maldonado, vecino del lugar, de aproximadamente 70 años; que en tiempo de la colonia, Ñamarín y el resto de sectores aledaños, formaban parte de grandes haciendas de propiedad de Religiosas.

Ellos fueron quienes introdujeron ésta planta desde México, plantas de penco que fueron sembradas a los alrededores de las haciendas, para ser usadas como linderos y llevarlas a varias comunidades de la Parroquia El Progreso de éste mismo cantón, como son: El Cusho, Napa y la Cría, transportados a lomo de mula y en toros hecho cabrestillo; nos sigue relatando don Maldonado que al transcurrir varios años dan inicio a uno de los beneficios más importantes dentro de la parte nutritiva y curativa como es beber el líquido conocido como chaguarmishqui o pulque del penco negro como se lo conoce comúnmente.

Nuestros antepasados, al penco lo utilizaban para obtener el llamado mishqui, el mismo que era consumido diariamente como parte de la dieta alimentaria debido a su alto contenido nutritivo, esto lo demuestran nuestros ancianos a través de la longevidad y fortaleza para el trabajo en el campo.

De igual manera se utilizaba en la construcción de casas, especialmente en los techos, ocupaban como asegurador del carrizo; pero con el transcurso del tiempo estos usos han cambiado, debido la presencia de productos introducidos y otros factores como la aculturación.

## **15. IMPORTANCIA DEL USO ALIMENTARIO DE LA PENCA EN AMÉRICA**

ÑAMARÍN y PUMASKI (2009), manifiestan que el uso alimentario de la especie ha sido y es todavía muy importante, sobre todo en México donde existe una larga asociación cultural con el hombre. Los troncos y la base de las pencas de algunas especies se comen asados. Los tallos florales tiernos se pueden consumir asados o cocidos al igual que los bulbillos y las flores de algunas especies.

El aguamiel, que es la savia de la planta, es un gran alimento que se toma como tal o concentrado en forma de miel o chancaca. Este aguamiel, por diversos procedimientos, permite obtener bebidas estimulantes o fermentadas como el pulque, similar a una chicha, y del líquido obtenido del corazón asado, se producen por destilación, aguardientes de alta graduación alcohólica como el mezcal y tequila.

Además de México y Mesoamérica, su utilidad como alimento ha sido señalada en todo el arco andino desde Colombia y Venezuela hasta Ecuador y Perú, donde se aprovecha el aguamiel o chaguarmishqui, la que es empleada para la fabricación de bebidas fermentadas, pero también consumida como aguamiel, miel o azúcar (chancaca).

## **B. CHACHUARMISHQUI O AGUAMIEL**

ÑAMARÍN (2009), cita que el chaguarmishqui y aguamiel son sinónimos del néctar del maguey, se los llama diferentemente dependiendo del lugar donde se haga uso de ésta bebida.

En Ecuador nuestros ancestros lo denominaron chaguarmishqui, mientras que en México lo denominaron aguamiel. Para obtener chaguarmishqui en Ecuador se lo hace a través del penco o cabuyo negro, el mismo que es usado para lindar lotes de tierra en el campo. (Anexo 3)

El pulque es una bebida fermentada a partir del néctar o chaguarmishqui del penco o cabuyo.

### **1. DEFINICION DEL CHAGUARMISHQUI**

El artículo YARUQUI (2010), cita que es un líquido principal derivado del penco que constituye materia prima para todos los demás derivados de uso humano, líquido alimenticio de alto poder nutritivo, utilizado antiguamente como bebida complementaria para la dieta.

#### **a) ANÉCTODA DEL CHAGUARMISHQUI**

Cuenta una antigua leyenda que en la región de Tequillán, habitada por los tequilas, pertenecientes a la cultura tolteca, un viejo sabio llamado "Achio Colli" que significa el primero de los abuelos, había oído en las narraciones de sus antepasados que los dioses encolerizados con los humanos, habían mandado

sobre ellos una gran tormenta una tarde de verano. Durante la misma, un luminoso rayo de luz cayó con fuerza sobre unas plantas silvestres que abundaban en esos lugares.

Con el calor del rayo, las plantas ardieron durante algunos minutos y al apagarse el fuego, las largas hojas de los magueyes se habían consumido, quedando solamente los corazones de las plantas, de los que brotaba un líquido lechoso que despedía un seductor aroma.

Entre curiosos y asombrados, los indígenas bebieron el néctar y tan agradable les resultó al paladar, que atribuyeron el fenómeno a un milagro de sus dioses, que habían mostrado su perdón regalándoles una bebida que además de alimentarlos, les desvanecía las penas del alma.

#### **b) LEYENDA DE LA TÉCNICA DE EXTRACCIÓN DEL CHAGUARMISHQUI, LA PLANTA DE LAS MIL MARAVILLAS.**

PUMASSKI Y ÑAMARÍN (2010), manifiestan que un anciano baja una pendiente jalando su burro cargado con las castañas, pequeñas barricas de madera. Se detiene ante un enorme maguey de corazón hueco. Quitó la piedra que tapa la cavidad y se inclina sobre esta vorágine vegetal, como llamado por la tierra ancestral.

Con ademanes milenarios, clava en el cajete carnosos su acocote huaje o calabazo largo y hueco perforado en sus dos extremos para succionar el chaguarmishqui, la savia del maguey, sangre blanca que la planta, herida de muerte desde que su corazón fue arrancado, exudó durante la noche anterior.

Vierte el contenido del acocote varias veces en las castañas y, al final, raspa ligeramente las paredes del agujero para que la cicatrización de la planta sea imposible, para que el gigante siga desangrándose durante días y noches, hasta su muerte. El anciano regresa a su casa de adobe, y en ese rincón apropiado oscuro y fresco que tiene toda casa campesina, vierte su cosecha de la mañana en la olla del pulque joven.

En menos de un día estará lista la bebida, el antiguo vino de los dioses que todavía en ciertos rincones del altiplano mexicano se sigue produciendo y que toda la familia campesina consume a diario.

### **c) RECOLECCIÓN DEL PENCO Y DEL CHAGUARMISHQUI**

SISA, J. (2008), cita que la recolecta y aprovechamiento de los diferentes productos que provee el maguey, se realizan durante todo el año. El maguey se prepara o capa justo antes de que emerja el escapo floral, para la extracción del chaguarmishqui; éste produce dicho líquido durante 6 a 9 meses, según el cuidado que se le dé en el proceso del raspado.

Las flores se colectan principalmente en época de secas. Después de florear se pueden cortar las hojas o pencas para la extracción de fibras de mixiote y para la elaboración de la barbacoa.

En los meses de abril y mayo, se recolecta también el gusano de maguey que se encuentra refugiado entre el tejido de las hojas, para lo cual, la planta tiene que ser destruida, por eso es recomendable hacerlo después de que el maguey floreció; sin embargo, no siempre se hace esto por la gran demanda del producto.

#### **i. AÑEJAMIENTO**

Es el proceso que se le da a la planta, después de haber sido capada, para que logre la maduración o añejamiento de la piña y ésta pueda dar un producto de alta calidad.

#### **ii. PICADO Y ACONDICIONAMIENTO**

Consiste en retirar el meyolote, o parte central de la planta, y cavar el centro para obtener una cavidad en forma de olla que es en donde se irá produciendo y almacenando el aguamiel de forma natural.

### iii. RASPADO:

Consiste en ir retirando pequeñas capas de las paredes de la cavidad anteriormente formada. Esto se realiza con una herramienta en forma de cuchara llamada raspador, de esta forma da inicio la emanación de aguamiel.

La planta de maguey, tarda de 9 a 12 años para poder producir aguamiel, esta producción dura solamente de 3 a 4 meses. Para obtener un producto fresco y de óptima calidad, la recolección del aguamiel se realiza dos veces al día; por las mañanas y por las tardes, dejando un lapso de 6 a 9 horas, entre estas dos recolecciones, las cuales se realizan considerando los métodos tradicionales, pero aplicando procedimientos higiénicos controlados.

De esta manera se logra la fusión de la tecnología de punta, con métodos ancestrales. Posteriormente se traslada al centro de acopio, donde recibirá su primer tratamiento para eliminar impurezas del campo.

### **d) USO DEL CHAGUARMISHQUI COMO ALIMENTO**

ÑAMARIN y PUMASKI (2009), citan que la importancia alimentaria del chaguarmishqui o aguamiel de *Agave americana* y la producción de sus derivados está muy bien documentada para Ecuador y México. Las referencias para el Perú en cambio, son prácticamente inexistentes.

El uso alimentario de la especie ha sido y es todavía muy importante, sobre todo en México donde existe una larga asociación cultural con el hombre. Los troncos y la base de las pencas de algunas especies se comen asados.

El chaguarmishqui, que es la savia de la planta, es un gran alimento que se toma como tal o concentrado en forma de miel o chancaca.

Este chaguarmishqui o aguamiel, por diversos procedimientos, permite obtener bebidas estimulantes o fermentadas como el pulque, similar a una chicha, y del

líquido obtenido del corazón asado, se producen por destilación, aguardientes de alta graduación alcohólica como el mezcal y tequila.

Además de México y Mesoamérica, su utilidad como alimento ha sido señalada en todo el arco andino desde Colombia y Venezuela hasta Ecuador y Perú, donde se aprovecha el chaguarmishqui o aguamiel la que es empleada para la fabricación de bebidas fermentadas, pero también consumida como bebida, miel o azúcar (chancaca).

#### **e) CUALIDADES ALIMENTARIAS DEL CHAGUARMISHQUI**

MERCURIO, (2004), define que el chaguarmishqui, es el líquido que se extrae de distintas especies de penco, que al fermentar produce una bebida tradicional que se llama pulque.

El aguamiel posee algunas cualidades alimenticias que se pueden transformar en pastas, sirve como alimento y como medicamento con infinidad de aplicaciones.

Es utilizado para combatir algunos desórdenes gastrointestinales, anorexia e infecciones renales. Además del pulque común, existe el llamado pulque curado al que se le adicionan diversos vegetales durante la fermentación y principalmente frutas.

#### **f) EL CHAGUARMISHQUI EN LA ACTUALIDAD ECUATORIANA**

ÑAMARÍN (2009), cita que en la actualidad un 10% de los habitantes de las comunidades de Uduzhapa y Ñamarin de la ciudad de Quito se dedican a producir, el licor llamado chaguarmishqui (tequila) y miel, productos que se comercializan a nivel interno y regional por su poder curativo-medicinal, mientras que la panela se produce para consumo familiar.

En Pujilí el chaguarmishqui es una actividad de trabajo para la mayoría de sus habitantes, aquí lo comercializan como horchatas, natural o hervido. Esta bebida hervida es dulce y natural.

Otros productos derivados de esta planta constituyen materia prima para la elaboración de cuerdas, jabón, ensaladas, bebidas, leña, ceniza, bancos, escaleras y barras para cubiertas de casas.

En las comunidades de Uduzhapa, Ñamarin y Pujilí, se cuenta con las especies de penco azul y penco blanco, este último conocido en nuestro medio como cabuyo.

#### **g) VALOR CULTURAL DEL CHAGUARMISHQUI**

NAMARÍN, (2009) cita: Nos preocupa que muchas vivencias y valores culturales día a día se están perdiendo, pero los habitantes de Ñamarin han retomado y han iniciado una actividad denominada: “Festival del Chaguarmishqui”, (planta de agua dulce), que significa feria de derivados del penco, se realiza todos los años el tercer domingo de octubre, en Ñamarin. Dentro de este festival se exhiben, brinda y comercializa los productos.

Refiriéndonos exclusivamente a la comunidad de Ñamarin, por el año de 1982 se da inicio a este festival, una iniciativa divulgada por el profesor Vicente Toledo Rodas, distinguido personaje que cumplía la labor de educador en la escuela Manuel Ulpiano Arízaga de esta comunidad.

Este festejo consiste en que todos los moradores de las comunidades adyacentes, participan con diferentes productos derivados del penco, en las fiestas patronales de su comunidad, en honor a la Virgen de Fátima, en el que mediante un jurado calificador determinan los mejores productos preparados, los mismos que son premiados con incentivos económicos o presentes.

Esto ha motivado a algunas personas a seguir buscando y elaborando otros tipos de productos. Otra actividad es que las artesanías confeccionadas de la cabuya lucen para presentaciones de danzas tradicionales, demostrando por ende las prendas confeccionadas por manos hábiles de los ñamaricenses.

Las personas al pasar por sus caminos rutinarios y con el cansancio por sus labores de campo, proceden al robo del mishqui, que se lo beben utilizando el tucto

de la planta de sigsal o con tallos de trigo, cebada o avena con lo cual sacian su sed.

Los jóvenes emocionados por su noviazgo es muy común que cuando encuentran una planta de penco, utilizan las hojas para escribir cartas, grabar nombres o dibujar corazones sangrantes, mensajes imborrables para sus amadas musas, lo cual diseñan con la misma espina del penco.

Otro aspecto cultural es que se usaba y se usa hasta la actualidad en algunos hogares sus hojas secas como leña, luego de haber aprovechado su beneficio.

Todo esto ha motivado a la población de Ñamarìn a retomar estas buenas costumbres y tradiciones, conformándose así un grupo productor de los derivados del penco y emprendiendo actividades de reposición de plantas.

El chaguarmishqui en Pujilí tiene gran acogida pues sus habitantes hacen su modo de vida produciendo productos derivados del chaguarmishqui.

#### **h) USOS DEL CHAGUARMISHQUI Y DE LA PENCA EN ECUADOR**

- i. MISHQUI O PULQUE: es un líquido principal, derivado del penco que constituye materia prima para todos los demás derivados de uso humano, líquido alimenticio de alto poder nutritivo, utilizado antiguamente como bebida complementaria a las comidas diarias en las familias del cantón Nabón y exclusivamente en las comunidades de Uduzhapa y Ñamarìn.

Por experiencia los moradores de estas comunidades determinan que si las plantas de penco son cultivadas en terreno seco, son más dulces que las cultivadas en terreno húmedo; por esta costumbre les conocen como Ñamarines mishqueros.

FORMA DE OBTENCIÓN: cuando la planta de penco ha llegado a su madurez, presenta un adelgazamiento del ápice (cogollo), este es un indicador que la planta está lista para hacer el hoyo y obtener el mishqui o pulque.

Se procede primeramente a retirar las espinas de las hojas que van a ser sacadas con el fin de evitar lastimaduras, luego con la ayuda de un machete y una herramienta llamada chicchina se procede a realizar un orificio del tamaño del espacio dejado por la hoja, posteriormente a este se le va dando forma lo más redonda posible con la ayuda de la chicchina y con una profundidad de 15 a 20 centímetros.

Una vez realizado este orificio se procede a llenar de agua, lo que ayuda a generar el mishqui o pulque, esta agua permanece por 3 días, luego es extraída, después con la ayuda de un churo (cuchara de acero inoxidable) se raspa alrededor de las paredes del hoyo, lo cual hace que genere el mishqui o pulque.

Una vez cumplidos todos estos procesos al día siguiente tendremos el líquido, y su producción se recolectara 2 veces al día con un promedio de 1 galón diario durante 60 días.

- ii. LA MIEL: es un líquido, en forma de una pasta que sirve como alimento y como medicamento con una infinidad de aplicaciones, producto con alto contenido de nutrientes, muy apreciado para sanar la descalcificación de los huesos, reumatismo, afecciones bronquiales, reconstituyente cerebral, problemas anémicos, etc.

FORMA DE OBTENCIÓN: una vez recogido el mishqui, se logra almacenar por lo menos cuatro galones, de lo cual se obtiene un litro de miel.

Los cuatro galones de mishqui ponemos a cocinar en una olla de barro e incorporamos leña hasta lograr hacer hervir el producto, llegando a un estado que se llama dar punto, se reconoce como tal al momento en que el mishqui hace espuma blanca y se quiere regar, presentando un color café oscuro.

De acuerdo a la experiencia y las practicas realizadas por los productores de este derivado, para que el producto sea garantizado como elemento curativo, tiene que hervir hasta que quede en un litro, en el transcurso de cocción de este producto tienen que estar en constante movimiento con una cuchara de

madera, para evitar asentamiento del producto en la base de la olla y evitar que se queme.

Luego se saca del fuego, se deja enfriar, se filtra y se envasa. Previamente los envases deben ser lavados, y dados el baño de maría, es la forma que se conoce para esterilizarlos. Para la cocción es mejor utilizar ollas o vasijas de barro o cobre, porque este material no tiene óxido.

- iii. **PANELA:** para la obtención de la panela se emplea el mismo proceso que se utiliza para obtener la miel, solo el punto es un poco más avanzado y se comprueba mojándose las manos, se toma un poco de espuma, cuando ésta al enfriarse se quiebra, ha llegado al punto de panela, se saca y se vierte en moldes para dejarlo secar.

Al transcurrir ocho horas esta lista (cuajada), procediendo seguidamente a sacar del molde para su respectivo uso.

Este derivado, es uno de los productos utilizados diariamente en la alimentación de algunas familias en el sector, y básico en la preparación de las remesas llevadas para el trabajo minero del oro, y como contrarrestante del frío y el cansancio.

- iv. **ENSALADAS:** preparado alimenticio obtenido de la flor que vierte el chaguarquero llamado alcaparras. Se recolectan los botones florales del penco antes de que reviente, o antes de que ápice se ponga de color rojizo. Una vez recolectados los botones florales se deja una noche en agua simple, al día siguiente se cambia el agua y se pone a hervir, al primer hervor se los escurre. Este proceso se repite hasta que el agua ya no presente un sabor amargo.

Luego se hace hervir agua con especies como puede ser: clavo de olor pimienta comino y otros de acuerdo a los gustos, después se escurren las especies y sobre el agua restante se ponen las alcaparras y se hace hervir.

Finalmente se desaguan, se ponen en vinagre o jugo de limón y se guardan en frascos de vidrio para el uso posterior. Se puede agregar sal al gusto, cebolla, etc., para mejorar el encurtido”.

- v. MISHQUI MASAMORRADO: es una bebida que se utilizaba como complemento de cada comida diaria, (en la actualidad elaboran muy pocas familias).

Su preparación consiste en recolectar el mishqui, poner en una olla de barro a cocinar, cuando está tibio, se agrega harina de maíz y se mueve con cuchara de palo para que no forme grumos hasta que se cocine, durante 30 minutos, removiendo constantemente para evitar se quemé.

Para obtener sabores diferentes se puede usar hierba luisa, anís de campo, cedrón u otros.

- vi. COLADA O MISQUI CON ARROZ DE CEBADA: se prepara poniendo en una olla de barro 1 litro de mishqui, y el arroz de cebada, se hace hervir, cuando hace espuma se procede a retirar las impurezas o cáscara o afrecho de la cebada, se cocina por 30 minutos luego de lo cual está listo para servir.

Para variar sabores igualmente se agrega hierbas del gusto. Este producto también se utiliza como fibra intestinal.

- vii. LEVADURA: el mishqui fermentado también cumple la función de levadura para la elaboración de pan.

Una vez recolectado un galón de mishqui, se deja reposar por un lapso de 3 a 6 horas y al momento que éste presenta espuma es el momento apropiado para utilizar como levadura, este galón de reemplazante a la levadura se puede mezclar en treinta libras de harina, para luego seguir el procedimiento de elaboración del pan.

## **i) OTROS BENEFICIOS DEL CABUYO O PENCA EN ECUADOR**

- i. **ARTESANÍAS:** los habitantes de Ñamarín no conformes con los derivados alimenticios del penco, han sentido la necesidad de poner en práctica su creatividad y habilidades, dedicándose a la confección de adornos como: rodapiés, alfombras, portamacetas, bolsos, cuerdas o sogas, sandalias para danzas, bozales para los animales, sacos (gangochos o costales), etc.

Otra artesanía es la fabricación de bancos, utilizando el tronco o la parte basal maciza de la planta del penco, también se aprovecha cuando el chahuarquero está seco y mejor si es delgado y torcido para imitar figuras de serpiente que sirven de adornos.

- ii. **JABONES:** según experiencias y testimonios de los habitantes de Ñamarín, nos manifiestan que lo usaban como forma de jabones naturales. Con el fin de limpiar el cuero cabelludo de caspa, se extrae las raíces blancas del penco llamadas Higüillas, se machaca y se saca el zumo, con este se lava el cabello, frotando con las yemas de los dedos, se deja por unos minutos y luego se enjuaga con abundante agua. Este producto natural les mantenía libres de caspas.

De una manera especial hasta hace algunos años atrás se utilizaba las hojas del penco blanco para lavar exclusivamente cobijas de lana o las llamadas bayetas y otra ropa de lana. Para ello se chancaba las hojas de penco y luego se golpeaba sobre la ropa, desprendía una espuma que cumplía las funciones del jabón.

- iii. **DERIVADOS USADOS EN LA CONSTRUCCIÓN:** el chahuarquero o tallo de la flor del penco, aun todavía en la actualidad es utilizado en la construcción, para elaboración de escaleras por ser livianas y resistentes.

Este mismo material es también usado como barras y combinadas con otros materiales como: Madera, carrizo y lodo, para la construcción de casas para habitación.

- iv. DERIVADO USADO EN LA AGRICULTURA (INSECTICIDA): la ceniza que deja al quemar las hojas secas del penco, al espolvorear sobre los cultivos sirve como insecticida para controlar pulgón, larvas de mariposa y otros insectos que afectan a las plantas.
- v. CABUYA: para la fabricación de cabuya se utiliza el siguiente proceso, se deshoja el penco luego de haber terminado la producción de pulque.

Se limpia de espinas, se hace tiras de 2cm más o menos de ancho y por todo el largo de la hoja, se forman atados de más o menos 6 u 8 tiras cada uno, se echa a podrir en el noque o pozo, lleno de agua al que se le agrega ceniza. Allí permanece por 22 días, luego se saca y se lava atado por atado.

Para el lavado se prepara otro pozo con agua y una piedra, donde se golpea uno a uno cada atado, hasta que se ha eliminado en su totalidad las impurezas, quedando limpia la llamada cabuya.

Luego es puesta a secar a la intemperie, una vez que está completamente seca proceden a elaborar sogas o cuerdas para el sogueo de los animales.

## **j) COMPOSICIÓN DEL CHAGUARMISHQUI**

DALITE (2010), se cita que el chaguarmishqui está compuesta por aminoácidos esenciales como: lisina, triptófano, histidina, fenilalanina, leucina, tirosina, metionina, valina y arginina.

Contiene vitaminas del complejo B, niacina (0,4 a 0,5mg), tiamina y riboflavina, y entre 7 y 11 mg. de vitamina C, además de hierro, calcio y fósforo. Tomándolo constantemente, puede curar la osteoporosis, la artritis, diabetes, la próstata, el insomnio, el estrés.

En la cultura popular se dice que quita el frío de los huesos, da fertilidad y prolonga la vida. Es una especie vegetal con un alto poder de tolerancia al estrés ambiental.

## **k) CARACTERÍSTICAS ORGANOLÉPTICAS DEL CHAGUARMISHQUI**

En [www.dietas.net](http://www.dietas.net), (2010 ) se cita:

- Acidez: mg/100 ml (como ácido láctico). 0.90 1.03 4.00
- Color: Debe tener un color ambarino, propio del producto.
- Olor: Debe ser el característico del producto.
- Sabor: El sabor del aguamiel debe ser dulce.
- Aspecto: Debe tener aspecto traslúcido.

## **I) PROPIEDADES BROMATOLÓGICAS DEL CHAGUARMISHQUI**

Los datos se presentan de una muestra del néctar del maguey llamado chaguarmishqui o aguamiel.

En la evaluación químico bromatológico, se obtuvieron los siguientes resultados expresados en g % de muestra fresca: 87.38 de humedad, 0.30g de proteína, 0.01g de grasa, 12.03g de carbohidratos, 0.23g de cenizas, 0.05g de fibra cruda, 0.97g de azúcares reductores, 9.08g de azucares reductores totales (Expresado estos dos últimos en g% de glucosa).

Y minerales expresados en mg%: 16.92mg de sodio, 21.56mg de potasio, 7.41mg de magnesio, 9.51mg de calcio, 4.20 de fósforo, 0.06 de hierro, 0.07 de zinc y 0.02 de cobre.

Vitamina C 14.82 mg%. Se preparó néctar con conservante y néctar sin conservante. De los ensayos preliminares de elaboración de néctar a diferentes valores de pH y grados Brix, tanto con conservante y sin conservante, se eligió la formulación de pH 4.50 y Grados Brix 15.50 por ser la de mayor aceptación en la evaluación sensorial.

De la determinación del tiempo de vida útil de néctar mediante la evaluación de los parámetros químicos y sensoriales, durante tres meses; almacenadas a 4°C, temperatura ambiental (aprox. 20 a 22 °C) y 37 °C, se ha obtenido que las temperaturas en las que mejor se conservan ambas formulaciones es a 4 °C y a

temperatura ambiente. El néctar con conservante se conserva ligeramente mayor tiempo a comparación de néctar sin conservante

#### **m) CARACTERÍSTICAS DE ACEPTACIÓN PARA EL CONSUMO DEL CHAGUARMISHQUI**

En [www.infolatam.com](http://www.infolatam.com), (2010) se cita que:

Para definir la aceptación o rechazo del producto, el muestreo se realiza determinando, como mínimo, las siguientes especificaciones fijas que son: el pH y el contenido de reductores totales.

- pH 6.6 7.5 4.5
- Densidad grados Baumé (Bé) 5 7 4.5
- Índice de refracción con el refractómetro de inmersión a 20°C. 59 100 27
- Sólidos totales g/100 ml. 13 17 7
- Azúcares reductores totales (en glucosa) g/100 ml. 8 12 6
- Azúcares reductores directos (en glucosa) g/100 ml. 2 3 3
- Gomas (en glucosa) g/100 ml. 2 6 0.20
- Proteínas mg/100 ml. 300 600 100
- Cenizas mg/100 ml. 300 430 180

#### **n. AGUAMIEL**

JUSTVEGETAL (2009) se cita que el Aguamiel es el nombre asignado a la bebida más antigua de México. Los pueblos prehispánicos le atribuían un origen místico, creado por una divinidad como premio para Reyes y Gobernantes.

#### **o. PULQUE**

El pulque es una bebida alcohólica que se fabrica a partir del jugo fermentado del agave o maguey (chaguarmishqui), especialmente el maguey pulquero (Agave salmiana).

Es una bebida tradicional; su consumo aún prevalece en las zonas rurales y, en menor medida, en las ciudades del centro del país. Se obtiene de la fermentación de los jugos conocidos como aguamiel, concentrados en el corazón del maguey, antes de que salga la flor (quiote), ya que ésta podría usar todos los nutrientes y sería imposible obtener aguamiel.

Ésta se ahueca en el centro, el jugo que sale se retira diariamente durante unos dos meses, tras lo que es fermentado por la bacteria *Zymomonas mobilis*. Este jugo está inmediatamente listo para ser bebido.

## **1. ORIGEN DEL PULQUE**

BRICEÑO, O. (2008) cita que la voz pulque proviene del náhuatl *poliuhqui*, "descompuesto", "echado a perder", pero en náhuatl se le sigue llamando *octli*, nombre genérico para "vino" o bebida embriagante. A menudo se le llama con las voces *neutle* o *neutli*, derivados del náhuatl *necuhtli*, "miel".

En ocasiones se le ha designado con otra voz náhuatl: *tlachique*, sustantivo plural que se aplicaba a oficiales encargados de raspar el maguey y preparar el pulque que se ofrecía durante las ceremonias religiosas; como tales oficiales eran nobles o grandes personajes, a menudo se les llamaba *tecutlachique*.

El diccionario de la lengua náhuatl de Rémi Simeón registra la voz *tlachiquilizpan* como el "tiempo", "estación" o "época del año" en que se extrae el aguamiel y, asimismo, enlista la voz *tlachiquiliztli* como "raedura", "acción de rascar" una cosa.

## **2. DESCRIPCIÓN DEL PULQUE**

El pulque es lechoso, ligeramente espumoso y agrio y tiene más alcohol que la cerveza, pero menos que el vino. Como es rico en vitaminas, minerales y aminoácidos, dicen que sólo le falta un grado para ser ¡caldo de pollo! Al pulque 'curado' se le añade fruta machacada que mejora mucho su sabor y lo hace aún más nutritivo

El pulque fue bebido por los nobles y los sacerdotes para celebrar grandes victorias o en días de festividades religiosas especiales. Su consumo se restringió únicamente a los mayores, las mujeres lactantes, los gobernantes y sacerdotes, mientras que para el pueblo sólo en ciertos festejos.

## **C. CONCEPTOS BÁSICOS DE LA INVESTIGACIÓN**

GARCÍA, P. (1986), define:

- ACULTURACIÓN.- Proceso de adaptación a una cultura.
- ACHIO COLLI.- Es el primero de los abuelos que ha oído narraciones de los antepasados.
- AGAVE ATROVIRENS.- Tipo de especie del agave.
- ANCESTRAL.- Relativo o perteneciente a los antepasados.
- BODOQUES.- Bola de barro endurecido.
- CABUYA O CHAGUAR.- Nombre con el que se conoce en el Ecuador a la fibra o "pita" y a las plantas de agave o maguey.
- CHAUCHAU.- Voz quechua peruana usada para denominar al penco o cabuyo
- CHAGUARMISHQUI.- Líquido o néctar que proviene del corazón o centro de la cabuya.
- CHANCACA.- Significa miel, dulce o bebida
- DIVERSIFICAR.- Sinónimo de cambiar, variar, diferenciar.
- FIBRA DE MIXIOTE.- Fibras o hilos de origen vegetal.
- GRASA POLINSATURADO: Son ácidos grasos que poseen más de un doble enlace entre sus carbonos.
- PIKUYO.- Hierba silvestre que consumen los animales.
- LONGEVIDAD.- Vida larga.
- LINDERAR.- Límites que se realiza con ciertos objetos separando las tierras.
- METI O MAGUEY.- Sinonimia usada para nombrar al penco o agave
- METIONINA.- Es uno de los aminoácidos ("eslabones" de las cadenas de proteínas) esenciales, lo que significa que no se puede sintetizar en el organismo y debe obtenerse a través de la dieta.
- NÁHUATL o TLACHIQUE.- Sustantivo plural que se aplicaba a oficiales encargados de raspar el maguey y preparar el pulque
- NÁHUATL POLIUHQUI.- Descompuesto, o echado a perder
- NEUTLE O NEUTLI.- Voz quichua para denominar a la miel.
- OCTLI.- Nombre genérico para "vino" o bebida embriagante
- PERENNE.- Que no se acaba nunca
- POLIUHQUI.- Descompuesto o echado a perder
- SAPONINA- Glucósido contenido para elaborar jabones.
- SUEROS GLUCOSADOS.- Sueros azucarados que contienen glucosa.
- TAUCA.- Voz en la aimará usada para denominar al penco o cabuyo
- TASNO.- Habas secas tostadas en tiesto y luego cocinadas.

- TIMBUSHCA.- Locro de col con carne.
- TLACHIQUILIZPAN.- Tiempo, estación o "época del año" en que se extrae el aguamiel
- TLACHIQUILIZTLI.- Es una raedura o acción de rasca una cosa.
- VALIDAR.- Sinónimo de aceptar o aprobar.

## **IV. METODOLOGÍA**

### **A. LA LOCALIZACIÓN Y TEMPORIZACIÓN**

La presente investigación se llevará a cabo en el Cantón Guano Provincia de Chimborazo, a turistas nacionales, extranjeros y a la población del cantón, el mismo que está ubicado en la parte centro de la Región Sierra y tendrá una duración de 6 meses, a partir del mes de abril de 2010 hasta el mes octubre del mismo año.

### **B. VARIABLES**

#### **1. Identificación**

- Gastronomía de Guano
- Alternativas Gastronómicas
- Características Organolépticas
- Grado de aceptabilidad

#### **2. Definición**

##### **a) Gastronomía de Guano**

Es la actividad culinaria, “más que una forma de subsistencia, es un modo de vida”. Es el resultado de una saber, transmitido de generación en generación, que le permite a la persona manipular los alimentos que le ofrece su entorno, para la creación de platos específicos.

**b) Alternativas gastronómicas**

Son determinantes de los valores de preferencia de los consumidores en el área de Gastronomía, teniendo como punto focal los grupos de alimentos con su respectivo método de preparación.

**c) Características organolépticas**

Son propiedades que determinan la calidad de un producto manteniendo sus propias características sin alteración, susceptibles a través de los órganos de los sentidos. Califica olor, sabor, color, textura aroma o retrogusto.

**d) Grado de aceptabilidad**

Es la acción y el efecto de aceptar o aprobar algo por las personas de acuerdo a un nivel, debido a sus cualidades, se lo puede realizar a través de encuestas.

### 3. Operacionalización

VARIABLE	CATEGORÍA/ESCALA	INDICADOR	
Gastronomía del cantón Guano	Tipos de Consumo	Platos típicos <input type="checkbox"/> Bebidas tradicionales <input type="checkbox"/> Dulces y manjares <input type="checkbox"/>	
Alternativas gastronómicas	Manipulación de los alimentos	Correcta <input type="checkbox"/> Incorrecta <input type="checkbox"/>	
		Estética	Excelente <input type="checkbox"/> Buena <input type="checkbox"/> Mala <input type="checkbox"/>
	Preparaciones		Platos Fuertes <input type="checkbox"/> Dulces y manjares <input type="checkbox"/> Bebidas <input type="checkbox"/> Ensaladas <input type="checkbox"/> Salsas y Vinagretas <input type="checkbox"/>
		Consumo	Frecuentemente <input type="checkbox"/> Siempre <input type="checkbox"/> Rara vez <input type="checkbox"/> Nunca <input type="checkbox"/>
			Beneficios
	Alimento		
		Néctar	

<p>Características organolépticas</p>	<p>Aroma</p> <p>Color</p> <p>Olor</p> <p>Sabor</p> <p>Aspecto</p>	<p>Agradable <input type="checkbox"/></p> <p>Fuerte <input type="checkbox"/></p> <p>Suave <input type="checkbox"/></p> <p>Claro <input type="checkbox"/></p> <p>Intenso <input type="checkbox"/></p> <p>Medio <input type="checkbox"/></p> <p>Pálido <input type="checkbox"/></p> <p>Fuerte <input type="checkbox"/></p> <p>Medio <input type="checkbox"/></p> <p>Bajo <input type="checkbox"/></p> <p>Dulce <input type="checkbox"/></p> <p>Salado <input type="checkbox"/></p> <p>Agridulce <input type="checkbox"/></p> <p>Transparente <input type="checkbox"/></p> <p>Turbio <input type="checkbox"/></p> <p>Opaco <input type="checkbox"/></p>
<p>Grado de aceptabilidad</p>	<p>Producto</p> <p>Presentación del producto</p>	<p>Aceptable <input type="checkbox"/></p> <p>No aceptable <input type="checkbox"/></p> <p>Excelente <input type="checkbox"/></p> <p>Buena <input type="checkbox"/></p> <p>Regular <input type="checkbox"/></p> <p>Mala <input type="checkbox"/></p>

## **C. TIPO Y DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN**

### **1) DESARROLLO DE LA INVESTIGACIÓN**

El trabajo de investigación se orientará a través de una metodología participativa con la responsabilidad del investigador (Rosa Allauca) y de las unidades de observación (población, turistas nacionales y extranjeros del cantón Guano).

Como instrumento de investigación se usarán encuestas las mismas que serán tomadas del marco teórico para su desarrollo y las cuales permitirán recoger la información para el análisis adecuado y la posterior aplicación.

### **2) ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS**

#### **a) DESCRIPTIVO**

Los datos y criterios que se recolectarán de los turistas nacionales y extranjeros, y la población del Cantón Guano, se procesarán y se analizarán todas las informaciones.

#### **b) TÉCNICAS**

La técnica de investigación se efectuará mediante la aplicación de encuestas a los señores consumidores y turistas nacionales y extranjeros del cantón Guano, de donde se obtendrá información en forma oral y escrita que recopilados de manera directa por el investigador tienen en base cuestionarios que están relacionados con las variables del tema.

### c) TIPO DE INVESTIGACIÓN

La investigación será de tipo no experimental debido a que se realizará una recopilación de información a través de los datos históricos disponibles para posteriormente poder aplicarlo en el Cantón Guano.

## D. POBLACIÓN, MUESTRA O GRUPOS DE ESTUDIO

### a) UNIVERSO Y MUESTRA

El trabajo de investigación se lo realizará en la Provincia de Chimborazo en el cantón Guano a turistas nacionales y extranjeros, y población del cantón, el mismo que cuenta con (8100 consumidores) lo que nos da un total de (381 encuestas) de los cuales se tomará una muestra representativa de acuerdo al método estadístico aplicando la fórmula del tamaño de la muestra. Se trabajará con los turistas y la población del cantón Guano.

El número de consumidores fue tomado de una proyección para los cinco meses del año vigente, tomando como base el tamaño de la muestra de la tesis gastronómica titulada Paquetes Turísticos para el cantón Guano 2010, con una proyección de tres meses.

### b) TAMAÑO DE LA MUESTRA

$$n = \frac{m}{e^2(m-1)+1}$$

Donde

n = tamaño de la muestra

m = tamaño de la población

e = error admisible .

$$n = \frac{m}{e^2(m-1)+1}$$

$$n = \frac{8100}{0.05^2(8100-1)+1}$$

$$n = \frac{8100}{212475}$$

$$n = 381,2213202$$

$$n = 381$$

Distribuimos proporcionalmente el tamaño de la muestra a cada una de las diferentes variables por la fracción muestral.

➤ **FRACCIÓN MUESTRAL**

$$F = \frac{n}{N} \rightarrow \text{total de la población}$$

$$F = \frac{381}{8100}$$

$$F = 0.047$$

Número de consumidores que serán encuestados por cada variable, durante dos semanas.

Variable	n * F	Resultado	Aproximado
Población de Guano	3735* 0.047	175,54	176
Turistas Nacionales	4280* 0.047	201.16	201
Turistas Extranjeros	85* 0.047	3.995	4
<b>Total de encuestas</b>			<b>381 encuestados</b>

## **E. DESCRIPCIÓN DE PROCEDIMIENTOS**

### **a) Para identificar la gastronomía del cantón Guano**

Se realizó una investigación a la población de Guano, determinando los productos más sobresalientes del Cantón, dando así un resultado que la mayoría de los alimentos usados son cosechados en la sierra centro y parte de la costa.

### **b) Para elaborar las diferentes alternativas gastronómicas**

Se utilizará el chaguarmishqui y los alimentos clasificados según su categoría: frutas, verduras, hortalizas, granos secos, carnes, lácteos, entre otras. Después se procederá a realizar recetas estándar con productos hechos con chaguarmishqui, con las principales técnicas culinarias.

### **c) Para identificar las características organolépticas**

Se determinará cuando los productos hechos con chaguarmishqui sean evaluados en función de la encuesta que será aplicada a los consumidores del cantón Guano.

### **d) Para identificar el grado de aceptabilidad de los productos hechos a base del chaguarmishqui**

Al momento de aplicar la evaluación sensorial se evaluará la forma en que el producto a base del chaguarmishqui es aceptado por la mente de los potenciales consumidores tomando en cuenta aspectos como; servicio, presentación, textura, color, sabor, aroma y sobre todo que sea agradable al momento de consumirlos.

### **e) Plan para recolección de la información**

Los datos recogidos se transformarán mediante una revisión crítica de la información recopilada, la tabulación o cuadro según la variable de la investigación

y los estudios estadísticos de datos para la presentación de los resultados para ello se desarrollará las siguientes actividades.

- ❖ Aplicación de encuestas estructuradas dirigida a los consumidores del cantón Guano.
- ❖ Se receptorán datos de las encuetas aplicadas a los consumidores y turistas del Cantón Guano.
- ❖ Se tabulará en cada ítem los datos obtenidos a través de una tabla de frecuencia.
- ❖ Por cada ítem se realizará un histograma de porcentajes.
- ❖ Se realizará un análisis de resultado de cada ítem.
- ❖ Se obtendrán resultados por cada uno de los ítems.
- ❖ Cada resultado del respectivo ítem servirá para evaluar el grado conocimiento que los consumidores y turistas poseen acerca del chaguarmishqui.
- ❖ Los resultados serán publicados y anotados en el respectivo proyecto de investigación.
- ❖ Los resultados obtenidos en las encuestas ayudarán a rescatar las técnicas de utilización del chaguarmishqui.

**f) Plan de procedimiento de la información**

Para llevar a cabo el procedimiento de la información se procederá al análisis de los resultados estadísticos, destacándose tendencias o relaciones fundamentales de acuerdo con los objetivos de la investigación.

Posteriormente se interpretarán los resultados, con el respectivo sustento en el marco teórico, datos que servirán de base para mejorar el uso de las técnicas culinarias a partir del chaguarmishqui, como también servirá para establecer las respectivas conclusiones y recomendaciones.

## V. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

### a) ALTERNATIVA 1: Mousse de Chaguarmishqui

**Tabla 3: Grado de Aceptabilidad**

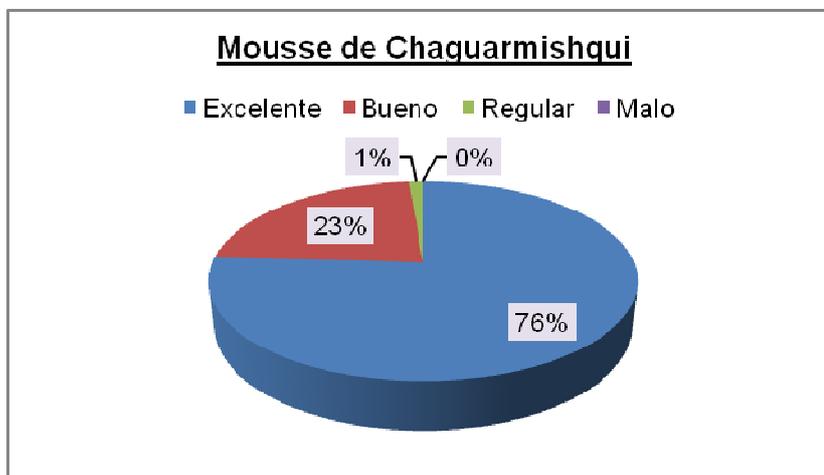
<b>MOUSSE DE CHAGUARMISHQUI</b>		
<b>TIPO: POSTRE</b>		
<b>Grado Aceptabilidad</b>	<b>N° Consumidores</b>	<b>% Consumidores</b>
Excelente	289	76%
Bueno	87	23%
Regular	5	1%
Malo	-	-
<b>Total:</b>	<b>381</b>	<b>100%</b>

**FUENTE:** Investigación de campo

**FECHA:** Octubre 2010.

**ELABORACIÓN:** Rosa Allauca

**Gráfico 1:**



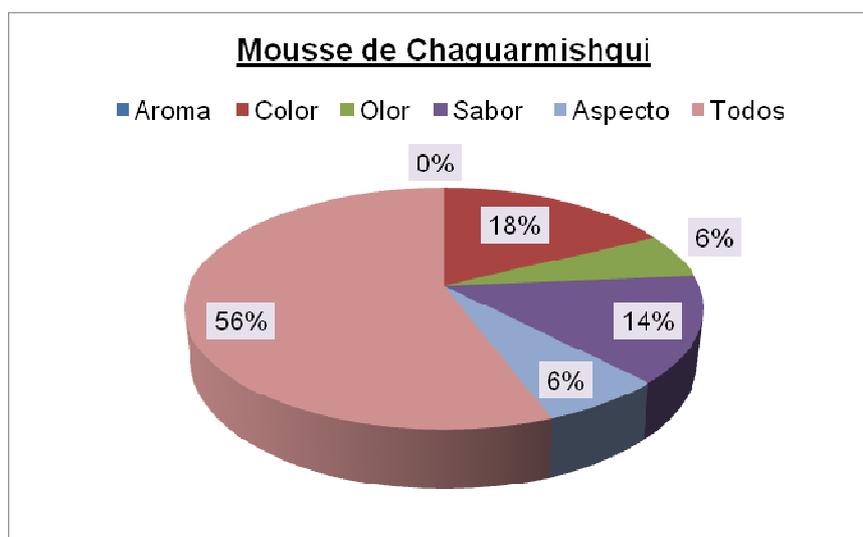
Como podemos ver en los resultados el Mousse de Chaguarmishqui, tiene una aceptabilidad del 76% de excelente por su aroma, color, olor, sabor y aspecto, por lo que los consumidores consideran que este postre es agradable al paladar. Un 23% responde que el mousse es bueno por su color beige brillante y el 1% restante de consumidores responde que el mouse es regular debido a su sabor a cabuya y a su aspecto esponjoso que presenta el postre. Ningún consumidor evaluó al mouse como malo, debido a que les gustó la nueva alternativa gastronómica presentada.

**Tabla 3. 1: Características del producto**

MOUSSE DE CHAGUARMISHQUI		
TIPO: POSTRE		
Características del Producto.	N° Consumidores	% Consumidores
Aroma	-	-
Color	67	18%
Olor	23	6%
Sabor	54	14%
Aspecto	25	6%
Todos los anteriores	212	56%
<b>Total:</b>	<b>381</b>	<b>100%</b>

**FUENTE:** Investigación de campo  
**FECHA:** Octubre 2010.  
**ELABORACIÓN:** Rosa Allauca

**Gráfico1. 1:**



Los consumidores de Guano califican las características del Mousse de Chaquarmishqui en: 18% por el color blanco que presenta, otro 6% responde que predomina el olor del chaguarmishqui, el 14% dice que el sabor a penca es fuerte, otro 6% expresa que el aspecto que presenta es diferente al resto de mousse y el 56% restante señala que el mousse presenta todas las características de buen postre como aroma, color, olor, sabor y aspecto. El postre no presentó un aroma característico por lo que los consumidores no evaluaron la opción aroma. Se determina que todos los consumidores prefieren que un postre tenga características físicas visibles a sus sentidos y a su paladar.

**Tabla 3.2: Consumo del Producto**

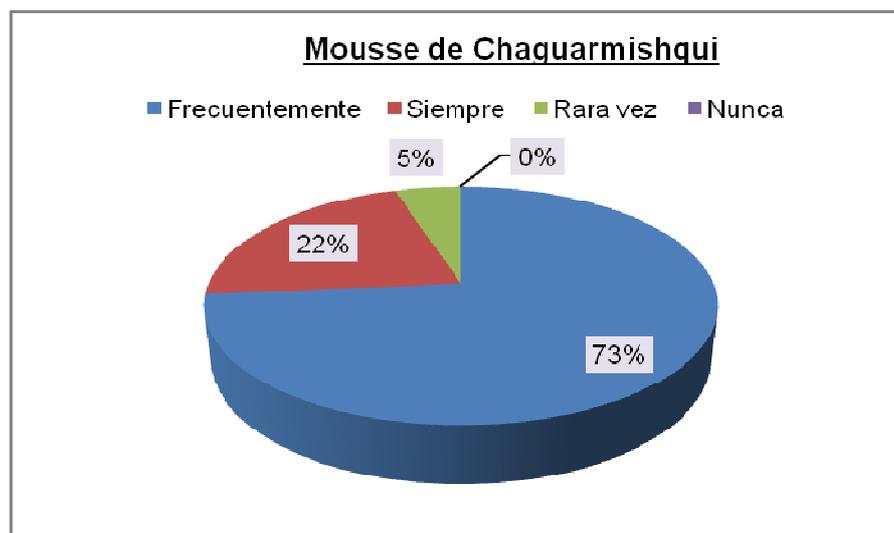
MOUSE DE CHAGUARMISHQUI		
TIPO: POSTRE		
Consumo del producto	N° Consumidores	% Consumidores
Frecuentemente	280	73%
Siempre	82	22%
Rara vez	19	5%
Nunca	-	-
<b>Total:</b>	<b>381</b>	<b>100%</b>

**FUENTE:** Investigación de campo

**FECHA:** Octubre 2010.

**ELABORACIÓN:** Rosa Allauca

**Gráfico1. 2:**



Los consumidores responden que el Mousse de Chaguarmishqui es un postre delicioso y único que si estuviese presente en su gastronomía lo consumirían el 73% frecuentemente, otro 22% lo harían siempre y el 5% restante lo haría rara vez. El postre de chaguarmishqui fue aceptado por lo que ningún consumidor calificó al producto con la opción de nunca consumirlo. Como se puede determinar este postre frío tiene gran aceptabilidad por los consumidores del cantón Guano.

b) **ALTERNATIVA 2: Torta Sorpresa**

**Tabla 4: Grado de Aceptabilidad**

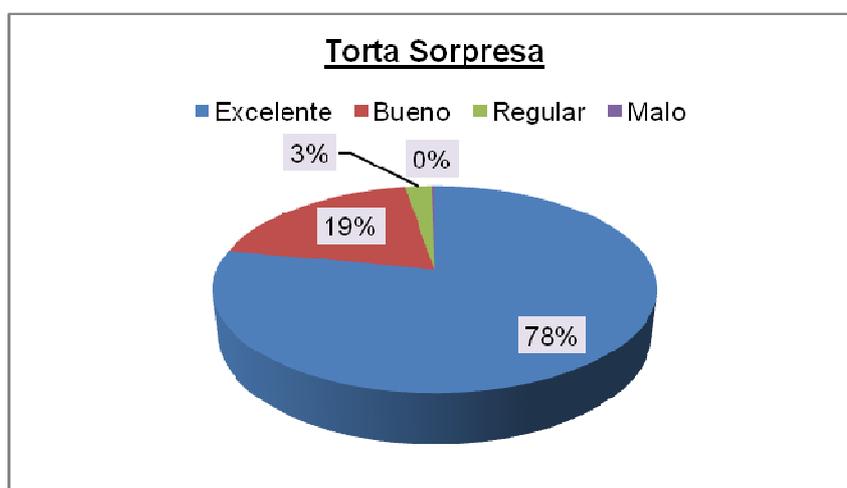
<b>TORTA SOREPRESA</b>		
<b>TIPO: POSTRE</b>		
<b>Grado Aceptabilidad</b>	<b>N° Consumidores</b>	<b>% Consumidores</b>
Excelente	298	78%
Bueno	73	19%
Regular	9	3%
Malo	1	0%
<b>Total:</b>	<b>381</b>	<b>100%</b>

**FUENTE:** Investigación de campo

**FECHA:** Octubre 2010.

**ELABORACIÓN:** Rosa Allauca

**Gráfico 2:**



De acuerdo a la ficha de validación sensorial los consumidores de Guano responden en un 78% que la Torta Sorpresa es excelente por sus características de aroma, color, olor, sabor y aspecto, un 19% reconoce que el producto es bueno por su sabor y color, y un 3% manifiesta que es regular por su olor. Un consumidor que representa el 0% responde que el postre es malo porque no tiene un sabor agradable. Se determina que todos los consumidores tienen diferentes preferencias para consumir un alimento, pero todos concuerdan en que para deleitar un producto debe estar agradable a la vista y a ciertos sentidos del cuerpo humano.

**Tabla 4.1: Características del producto**

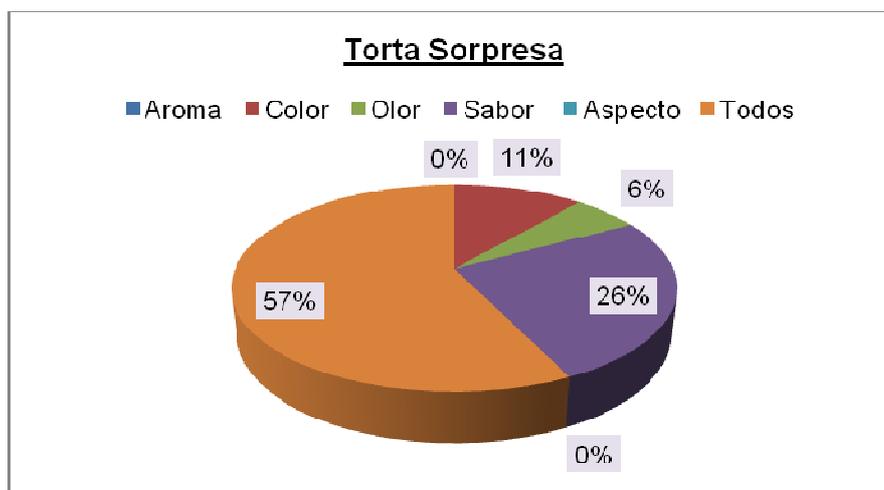
TORTA SORPRESA		
TIPO: POSTRE		
Característica del Producto	N° Consumidores	% Consumidores
Aroma	-	-
Color	43	11%
Olor	22	6%
Sabor	98	26%
Aspecto	0	0%
Todos los anteriores	218	57%
<b>Total:</b>	<b>381</b>	<b>100%</b>

**FUENTE:** Investigación de campo

**FECHA:** Octubre 2010.

**ELABORACIÓN:** Rosa Allauca

**Gráfico 2.1:**



La Torta Sorpresa ha presentado los siguientes valores en sus características organolépticas: un 11% por el color amarillo brillante que presente, otro 6% reconoce que predomina el olor del penco, el 26% dice que el sabor a chaguarmishqui es predominante, y el 57% restante expone que la torta presenta todas las características de un buen postre como aroma, color, olor, sabor y aspecto. El aroma en la torta no fue evaluado debido a que su presencia fue nula en el postre. Se determina que todos los consumidores tienen diferentes preferencias al consumir o evaluar un nuevo alimento.

**Tabla 4.2: Consumo del Producto**

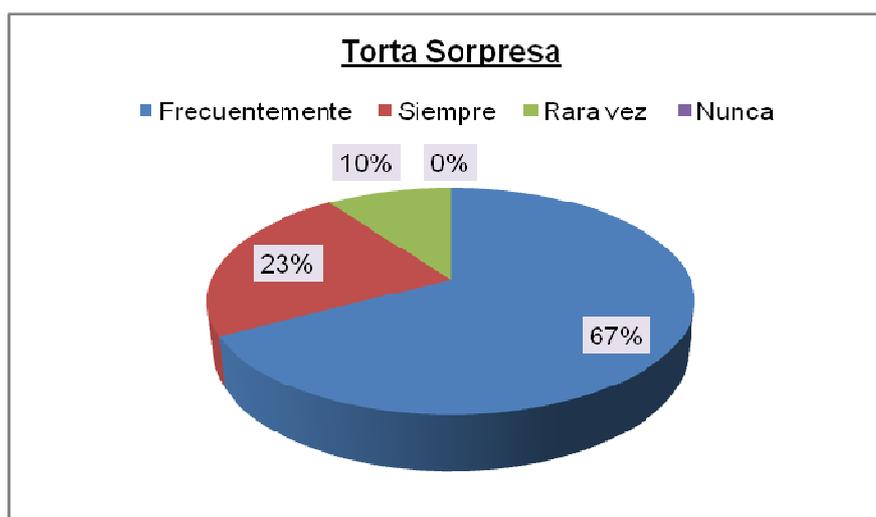
TORTA SORPRESA		
TIPO: POSTRE		
Consumo del producto	N° Consumidores	% Consumidores
Frecuentemente	256	67%
Siempre	87	23%
Rara vez	38	10%
Nunca	-	-
<b>Total:</b>	<b>381</b>	<b>100%</b>

**FUENTE:** Investigación de campo

**FECHA:** Octubre 2010.

**ELABORACIÓN:** Rosa Allauca

**Gráfico 2.2:**



Los consumidores del cantón Guano responde que la Torta Sorpresa es muy agradable que si lo tuvieran a su alcance de su gastronomía, lo consumirían en un 67% frecuentemente, otro 23% siempre y el 10% restante lo consumiría rara vez. Los consumidores del Cantón Guano dieron aceptabilidad al postre por lo que nadie respondió que no consumiría la torta. Este postre tiene gran aceptabilidad por lo que se aprecia que el néctar del Chaguarmishqui es apto para la manipulación de diversos platillos.

c) **ALTERNATIVA 3: Flan de Chaguarmishqui**

**Tabla 5: Grado de Aceptabilidad**

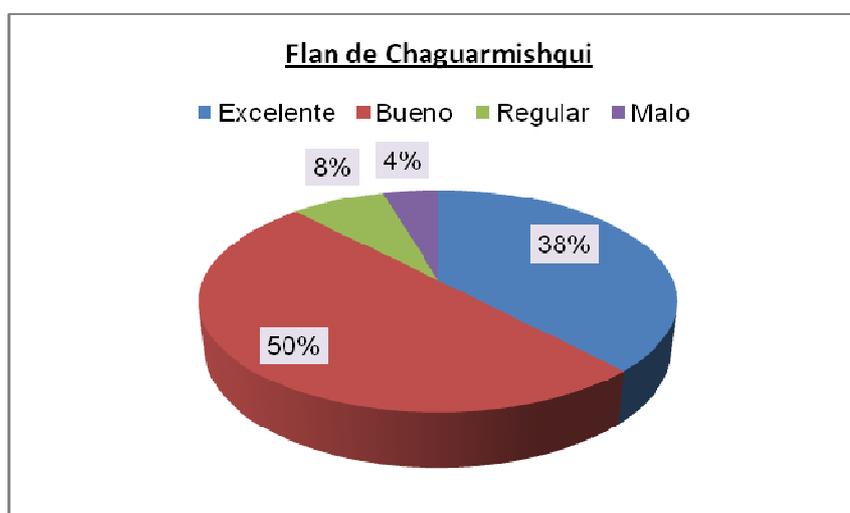
FLAN DE CHAGAURMISHQUI		
TIPO: POSTRE		
Grado Aceptabilidad	N° Consumidores	% Consumidores
Excelente	145	38%
Bueno	190	50%
Regular	29	8%
Malo	17	4%
<b>Total:</b>	<b>381</b>	<b>100%</b>

**FUENTE:** Investigación de campo

**FECHA:** Octubre 2010.

**ELABORACIÓN:** Rosa Allauca

**Gráfico 3:**



Los consumidores del Cantón Guano responden en un 38% que el Flan de chaguarmishqui es excelente por todas las características que presenta el producto como aroma, color, olor, sabor y aspecto. Un 50% indica que es bueno por su sabor y color, mientras el 8% responde que es regular por su aroma y aspecto, y el 4% dice que el Flan es malo por su olor. Se determina que el producto es aceptable para los consumidores debido a que contiene nutrientes y azúcares naturales, sanos y aptos para el consumo humano.

**Tabla 5.1: Características del producto**

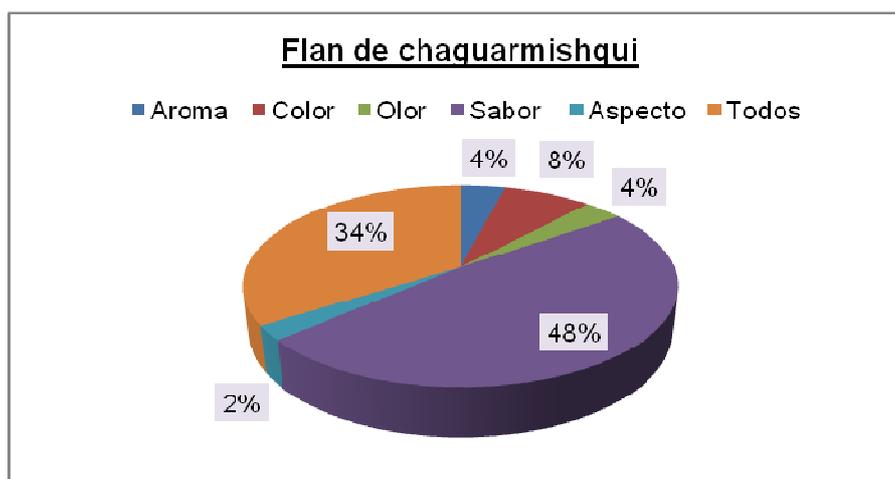
FLAN DE CHAGAURMISHQUI		
TIPO: POSTRE		
Característica del Producto	N° Consumidores	% Consumidores
Aroma	15	4%
Color	30	8%
Olor	13	4%
Sabor	184	48%
Aspecto	9	2%
Todos los anteriores	130	34%
<b>Total:</b>	<b>381</b>	<b>100%</b>

**FUENTE:** Investigación de campo

**FECHA:** Octubre 2010.

**ELABORACIÓN:** Rosa Allauca

**Gráfico 3.1:**



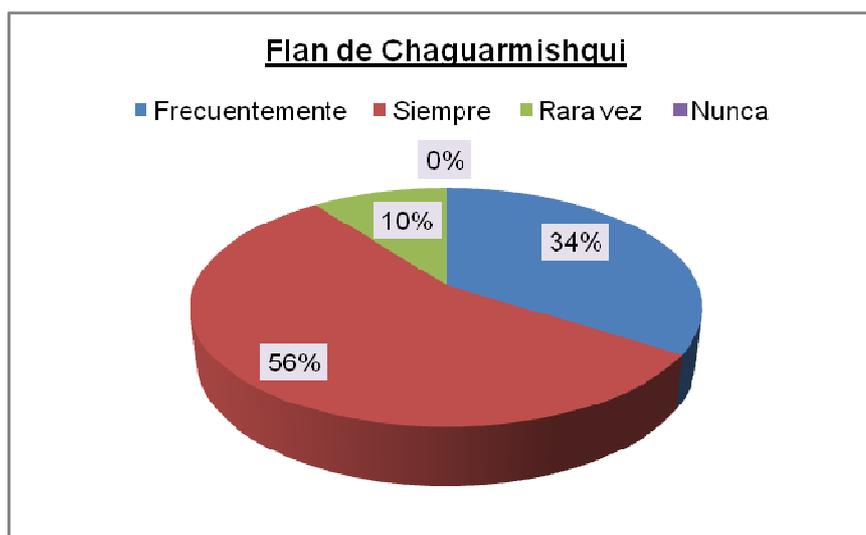
Al Flan de Chaguarmishqui los consumidos del cantón Guano lo han calificado por sus características en un: 4% por el aroma de penco que tiene, otro 8% dice que el flan presenta un color original entre amarillo y tomate brillante, otro 4% expresa que el producto tiene un olor fuerte de cabuyo, el 48% reconoce que el sabor del flan es bueno y encantador, mientras otro 2% señala que tiene un aspecto poco agradable porque no se fusiona con otro producto y el 34% restante indica que el flan posee todas las características necesarias para consumir un producto nutritivo como aroma, color, olor, sabor y aspecto. En conclusión el Flan de Chaguarmishqui es un producto atrayente al paladar de varios consumidores, debido a que su preparación fue realizada de manera artesanal y natural.

**Tabla 5.2: Consumo del Producto**

FLAN DE CHAGUARMISHQUI		
TIPO: POSTRE		
Consumo del producto	N° Consumidores	% Consumidores
Frecuentemente	130	34%
Siempre	212	56%
Rara vez	39	10%
Nunca	-	-
<b>Total:</b>	<b>381</b>	<b>100%</b>

**FUENTE:** Investigación de campo  
**FECHA:** Octubre 2010.  
**ELABORACIÓN:** Rosa Allauca

**Gráfico 3.2:**



El Flan de Chaguarmishqui obtuvo una aceptación buena por lo que sus consumidores responden que lo deleitarían en un 34% frecuentemente, otro 56% de consumidores lo harían siempre y el 10% restante lo haría siempre. Para el consumo del flan se determinó que la opción nunca, no fue aceptado debido a que a los consumidores si les agradó el producto con chaguarmishqui. Se determina que el Flan de chaguarmishqui es un postre fuera de lo común pero delicioso por que ha sido endulzado naturalmente con el néctar del penco.

d) **ALTERNATIVA 4: Horchata**

**Tabla 6: Grado de Aceptabilidad**

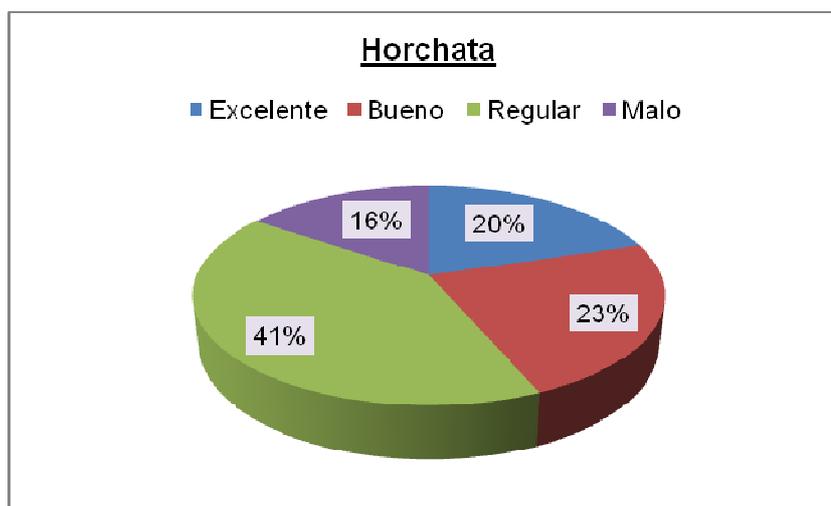
<b>HORCHATA</b>		
<b>TIPO: BEBIDA</b>		
<b>Grado Aceptabilidad</b>	<b>N° Consumidores</b>	<b>% Consumidores</b>
Excelente	77	20%
Bueno	89	23%
Regular	156	41%
Malo	59	16%
<b>Total:</b>	<b>381</b>	<b>100%</b>

**FUENTE:** Investigación de campo

**FECHA:** Octubre 2010.

**ELABORACIÓN:** Rosa Allauca

**Gráfico 4:**



El 20% de los consumidores del Cantón Guano responden que la Horchata es excelente por su contenido nutritivo y por su aroma, color, olor, sabor y aspecto. El 23% reconoce que el producto es bueno por su sabor, olor, aroma y aspecto el 41% indica que es regular por su sabor característico de cabuya, y un 16% dice que es malo por su sabor. Se determina que la mayoría de consumidores jóvenes prefieren el chaguarmishqui en postres y no en bebidas debido a que el sabor del chaguarmishqui es más fuerte y poco agradable.

**Tabla 6.1: Características del producto**

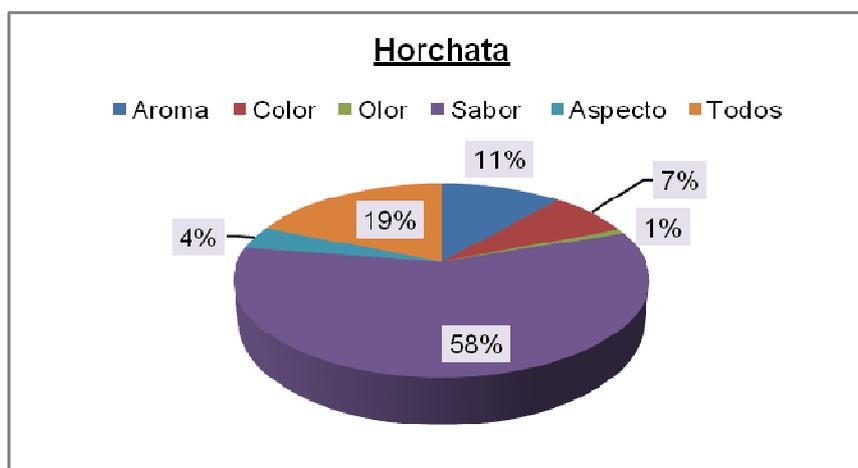
HORCHATA		
TIPO: BEBIDA		
Característica del Producto	N° Consumidores	% Consumidores
Aroma	43	11%
Color	29	7%
Olor	3	1%
Sabor	220	58%
Aspecto	15	4%
Todos los anteriores	71	19%
<b>Total:</b>	<b>381</b>	<b>100%</b>

**FUENTE:** Investigación de campo

**FECHA:** Octubre 2010.

**ELABORACIÓN:** Rosa Allauca

**Gráfico4.1:**



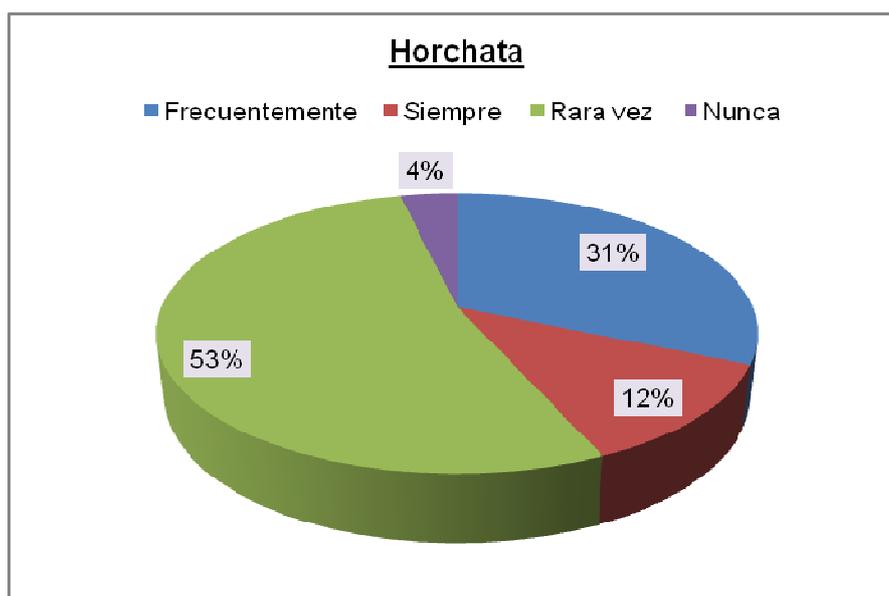
La Horchata ha presentado los siguientes valores en sus características organolépticas: un 11% indica que el aroma es fuerte por el cabuyo, otro 7% señala que predomina el color conjugado entre el trigo y el chaguarmishqui, el 1% responde que el olor a penco es predominante, otro 58% explica que el sabor de la horchata es natural del chaguarmishqui, el 4% reconoce que su aspecto es poco agradable a sus sentidos y el 19% restante señala que presenta todas las características de una buena bebida como aroma, color, olor, sabor y aspecto. Se determina que todos los consumidores tienen diferentes preferencias al consumir o evaluar un nuevo alimento.

**Tabla 6.2: Consumo del Producto**

<b>HORCHATA</b>		
<b>TIPO: BEBIDA</b>		
<b>Consumo del producto</b>	<b>N° Consumidores</b>	<b>% Consumidores</b>
Frecuentemente	120	31%
Siempre	45	12%
Rara vez	202	53%
Nunca	14	4%
<b>Total:</b>	<b>381</b>	<b>100%</b>

**FUENTE:** Investigación de campo  
**FECHA:** Octubre 2010.  
**ELABORACIÓN:** Rosa Allauca

**Gráfico 4.2:**



Para los habitantes del cantón Guano la Horchata de Chaguarmishqui es poco usual por su sabor y su consumo lo harían en un 31% frecuentemente, otro 12% siempre, un 53% rara vez y el 4% restante no lo consumiría por su sabor característico a cabuya. Se determina que la Horchata no es agradable al paladar de muchos consumidores ya que su sabor y olor de cabuya son fuertes y característicos de la planta.

e) **ALTERNATIVA 7: Tortilla Ancestral**

**Tabla 7: Grado de Aceptabilidad**

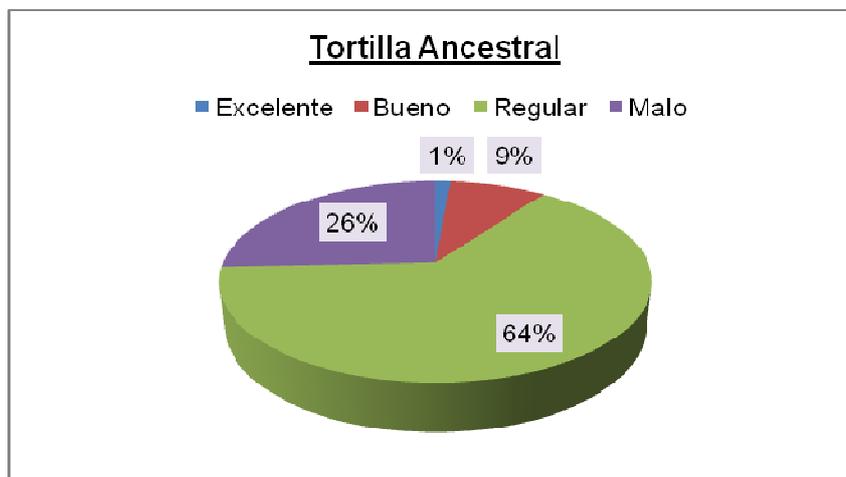
TORTILLA ANCESTRAL		
TIPO: BOCADITO		
Grado Aceptabilidad	N° Consumidores	% Consumidores
Excelente	5	1%
Bueno	33	9%
Regular	245	64%
Malo	98	26%
<b>Total:</b>	<b>381</b>	<b>100%</b>

**FUENTE:** Investigación de campo

**FECHA:** Octubre 2010.

**ELABORACIÓN:** Rosa Allauca

**Gráfico 5:**



Como podemos ver en los resultados las Tortillas Ancestrales, tiene una aceptabilidad del 1% de excelente por su color, un 9% responde que es bueno por su contenido nutricional y por su aroma, color, olor, sabor y aspecto, el 64% reconoce que es regular por su aspecto, y el 26% indica que es malo por su sabor. Se concluye que las Tortillas Ancestrales no tienen un porcentaje aceptable por parte de los consumidores ya a que el producto posee una textura diferente a las tortillas comunes.

**Tabla 7.1: Características del producto**

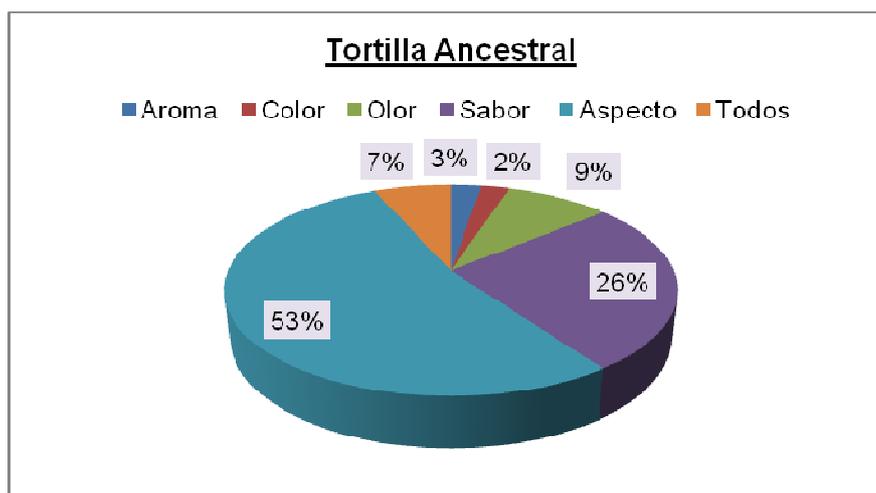
TORTILLA ANCESTRAL		
TIPO: BOCADITO		
Característica del Producto	N° Consumidores	% Consumidores
Aroma	10	3%
Color	9	2%
Olor	34	9%
Sabor	100	26%
Aspecto	203	53%
Todos los anteriores	25	7%
<b>Total:</b>	<b>381</b>	<b>100%</b>

**FUENTE:** Investigación de campo

**FECHA:** Octubre 2010.

**ELABORACIÓN:** Rosa Allauca

**Gráfico 5.1:**



A la Tortilla Ancestral los consumidores del cantón Guano lo han calificado por sus características en un: 3% indica que el aroma es fuerte característico del pencho, otro 2% dice que el alimento presenta un color no agradable a su vista, otro 9% señala que el producto no tiene ningún olor a chaguarmishqui, el 26% responde que el sabor es dulce natural, el 53% expresa que el aspecto de la tortilla es común y no agradable a los sentidos y el 7% restante señala que el producto posee todas las características necesarias que debe presentar un producto como aroma, color, olor, sabor y aspecto. En conclusión la Tortilla de Chaguarmishqui es un producto poco atractivo al paladar de varios consumidores, debido a que su apariencia física es regular y común.

**Tabla 7.2: Consumo del Producto**

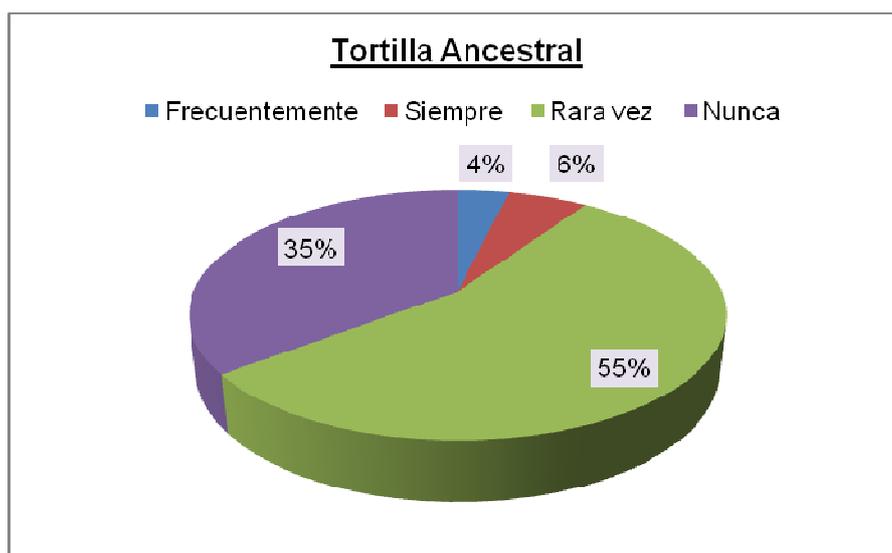
TORTILLA ANCESTRAL		
TIPO: BOCADITO		
Consumo del producto	N° Consumidores	% Consumidores
Frecuentemente	14	4%
Siempre	22	6%
Rara vez	210	55%
Nunca	135	35%
<b>Total:</b>	<b>381</b>	<b>100%</b>

**FUENTE:** Investigación de campo

**FECHA:** Octubre 2010.

**ELABORACIÓN:** Rosa Allauca

**Gráfico 5.2:**



Para los consumidores del Cantón Guano la Tortilla Ancestral es un bocadito poco común por lo que su consumo en un 4% será frecuentemente, otro 6% lo hará siempre, otro 55% lo consumiría rara vez y el 35% restante no lo consumiría nunca por el aspecto que presenta. Se aprecia que en un alto porcentaje las tortillas serán consumidas rara vez porque no han sido agradables al paladar del consumidor por las características organolépticas que éste bocadito presenta.

f) **ALTERNATIVA 6: Helado de Chaguarmishqui**

**Tabla 8: Grado de Aceptabilidad**

HELADO DE CHAGUARMISHQUI		
TIPO: POSTRE		
Grado Aceptabilidad	N° Consumidores	% Consumidores
Excelente	94	25%
Bueno	168	44%
Regular	101	26%
Malo	18	5%
<b>Total:</b>	<b>381</b>	<b>100%</b>

**FUENTE:** Investigación de campo

**FECHA:** Octubre 2010.

**ELABORACIÓN:** Rosa Allauca

**Gráfico 6:**



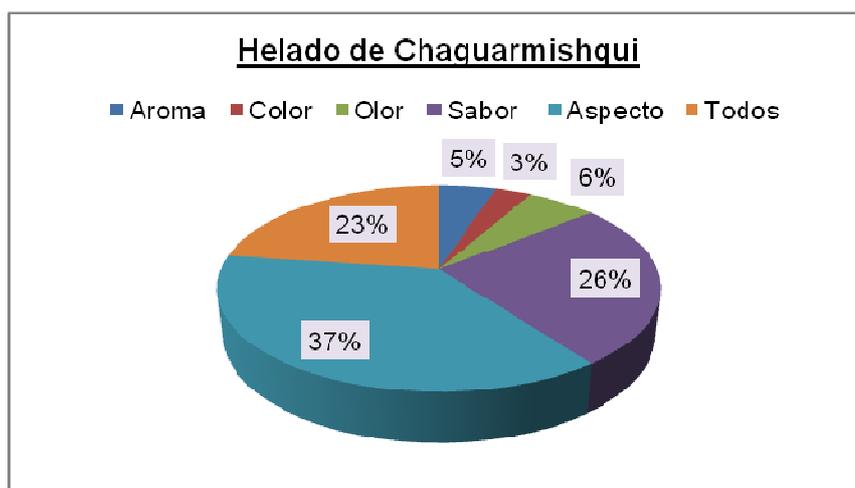
El 25% de consumidores responden que el Helado de Chaguarmishqui es excelente por su aroma, color, olor, sabor y aspecto, el 44% indica que es bueno por su aspecto, mientras tanto el 26% reconoce que es regular por su sabor ya que falta endulzarlo y el 5% responde que es malo por el aroma que posee el producto. Lo que nos indica que la mayoría de consumidores prefieren este tipo de helado para prevenir enfermedades como la diabetes y se determina que todos los consumidores tienen diferentes preferencias para consumir un alimento pero todos lo hacen por un elemento único que es tomado por lo que reciben sus sentidos.

**Tabla 8.1: Características del Producto**

HELADO DE CHAGUARMISHQUI		
TIPO: POSTRE		
Característica del Producto	N° Consumidores	% Consumidores
Aroma	19	5%
Color	12	3%
Olor	23	6%
Sabor	98	26%
Aspecto	142	37%
Todos los anteriores	87	23%
<b>Total:</b>	<b>381</b>	<b>100%</b>

**FUENTE:** Investigación de campo  
**FECHA:** Octubre 2010.  
**ELABORACIÓN:** Rosa Allauca

**Gráfico 6.1:**



Los consumidores del Cantón Guano califican las características del Helado de Chaquarmishqui en un: 5% señala que no tiene ningún aroma, otro 3% indica su color es poco que brillante y atrayente a la vista, el 6% responde que el olor es agradable, el 26% dice que el sabor es muy bueno ppero que falta endulzarlo, otro 37% expresa que el aspecto que presenta es diferente al resto de helados y el 23% restante dice que el postre presenta todas las características de un buen alimento natural como aroma, color, olor, sabor y aspecto. Se determina que todos los consumidores prefieren que un postre tenga características físicas visibles a sus sentidos y a su paladar.

**Tabla 8.2: Consumo del Producto**

HELADO DE CHAGUARMISHQUI		
TIPO: POSTRE		
Consumo del producto	N° Consumidores	% Consumidores
Frecuentemente	46	12%
Siempre	212	56%
Rara vez	109	28%
Nunca	14	4%
<b>Total:</b>	<b>381</b>	<b>100%</b>

**FUENTE:** Investigación de campo  
**FECHA:** Octubre 2010.  
**ELABORACIÓN:** Rosa Allauca

**Gráfico 6.2:**



Los consumidores del Cantón Guano responden que el Helado de Chaguarmishqui es muy bueno y que si lo tuviesen a su alcance lo consumirían en un 12% frecuentemente, otro 56% siempre, el otro 28% lo consumiría rara vez y el 4% restante nunca lo consumiría, por su falta de azúcar. Este postre tiene gran aceptabilidad porque hay muchos consumidores que gustan de los helados y no pueden consumirlos debido a que son endulzados con azúcar común que es perjudicial para su salud y con ésta nueva alternativa del helado de chaguarmishqui podrían deleitarse sin tenerse que preocupar por su salud.

g) **ALTERNATIVA 7: Esferas de Chaguarmishqui**

**Tabla 9:**

<b>ESFERAS DE CHAGUARMISHQUI</b>		
<b>TIPO: POSTRE</b>		
<b>Grado Aceptabilidad</b>	<b>N° Consumidores</b>	<b>% Consumidores</b>
Excelente	76	20%
Bueno	233	61%
Regular	50	13%
Malo	22	6%
<b>Total:</b>	<b>381</b>	<b>100%</b>

**FUENTE:** Investigación de campo

**FECHA:** Octubre 2010.

**ELABORACIÓN:** Rosa Allauca

**Gráfico 7:**



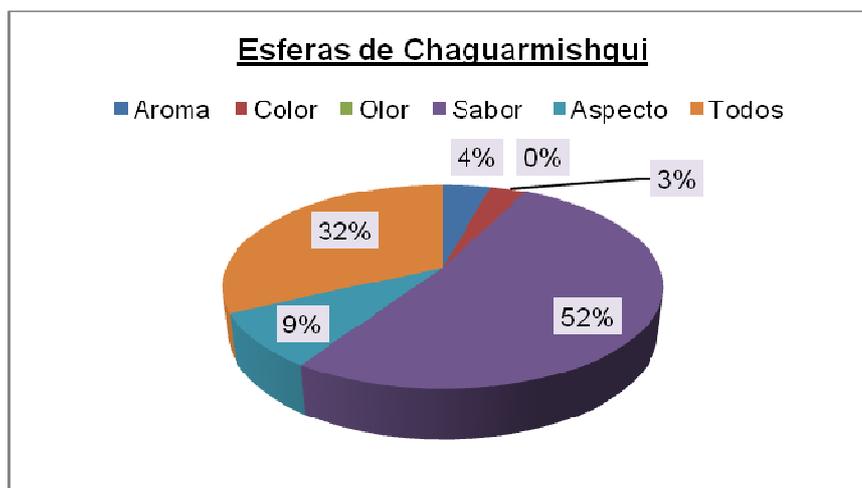
Los consumidores de Guano reconocen en un 20% que las Esferas de Chaguarmishqui son excelentes por su aroma, color, olor, sabor y aspecto, el 61% responde que es Bueno por la sensación agradable al paladar y por su sabor, mientras un 13% responde que es regular por su aspecto y aroma y un 6% responde que es malo por la sensación pegajosa que tiene al palada y por su color. Con esto se determina que las Esferas de Chaguarmishqui son aceptables y naturales para deleitarlas como bocaditos en la gastronomía del cantón Guano

**Tabla 9.1:**

ESFERAS DE CHAGUARMISHQUI		
TIPO: BOCADITO		
Característica del Producto	N° Consumidores	% Consumidores
Aroma	16	4%
Color	12	3%
Olor	-	-
Sabor	198	52%
Aspecto	33	9%
Todos los anteriores	122	32%
<b>Total:</b>	<b>381</b>	<b>100%</b>

**FUENTE:** Investigación de campo  
**FECHA:** Octubre 2010.  
**ELABORACIÓN:** Rosa Allauca

**Gráfico 7.1:**



Las Esferas de Chaguarmishqui han presentado los siguientes valores en sus características organolépticas: un 4% señala que no tiene aroma alguno, otro 3% indica que su color café es agradable a su vista, el 52% dice que el sabor a chaguarmishqui es predominante, el 9% responde que no tienen un buen aspecto y el 32% restante expresa que los bocaditos presentan todas las características de un buen postre como aroma, color, olor, sabor y aspecto. Para los consumidores el postre no tuvo olor alguno por lo que nadie evaluó esta opción. Se determina que todos los consumidores tienen diferentes preferencias al consumir o evaluar un nuevo alimento.

**Tabla 9.2: Consumo del Producto**

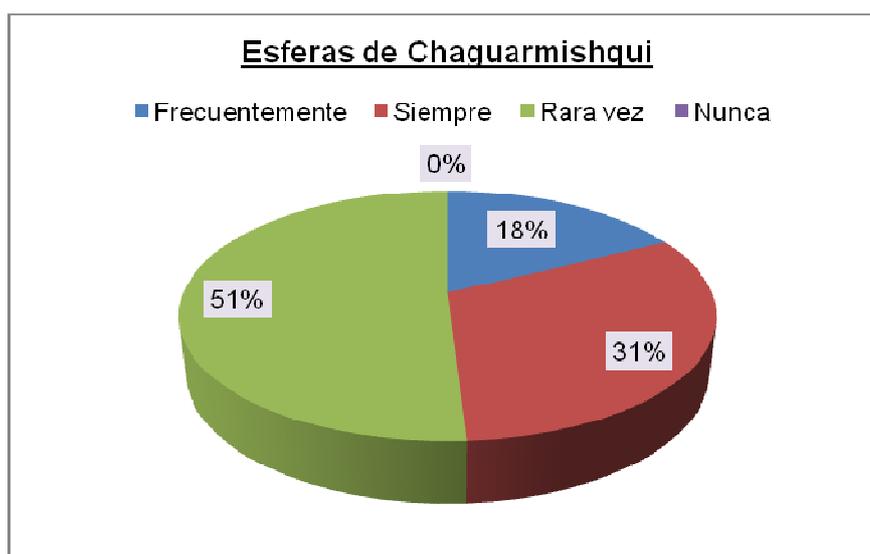
ESFERAS DE CHAGUARMISHQUI		
TIPO: POSTRE		
Consumo del producto	N° Consumidores	% Consumidores
Frecuentemente	67	18%
Siempre	120	31%
Rara vez	194	51%
Nunca	-	-
<b>Total:</b>	<b>381</b>	<b>100%</b>

**FUENTE:** Investigación de campo

**FECHA:** Octubre 2010.

**ELABORACIÓN:** Rosa Allauca

**Gráfico 7.2:**



Los consumidores del Cantón Guano responde que las Esferas de Chaguarmishqui son deliciosas que si estuviesen a su alcance lo consumirían en un 18% frecuentemente, otro 31% siempre y el 51% restante lo consumiría rara vez. En el consumo los consumidores han rechazado la opción de nunca consumir las esferas, ya que este producto si les agradó y lo aceptaron como parte de su menú diario. Estos Bocaditos son dulces por naturaleza por lo que la mayoría de consumidores los acepta para hacerlos parte de sus platillos festivos.

h) **ALTERNATIVA 8: Mermelada Tropical**

**Tabla 10:**

<b>MERMELADA TROPICAL</b>		
<b>TIPO: POSTRE</b>		
<b>Grado Aceptabilidad</b>	<b>N° Consumidores</b>	<b>% Consumidores</b>
Excelente	76	20%
Bueno	88	23%
Regular	164	43%
Malo	53	14%
<b>Total:</b>	<b>381</b>	<b>100%</b>

**FUENTE:** Investigación de campo

**FECHA:** Octubre 2010.

**ELABORACIÓN:** Rosa Allauca

**Gráfico 8:**



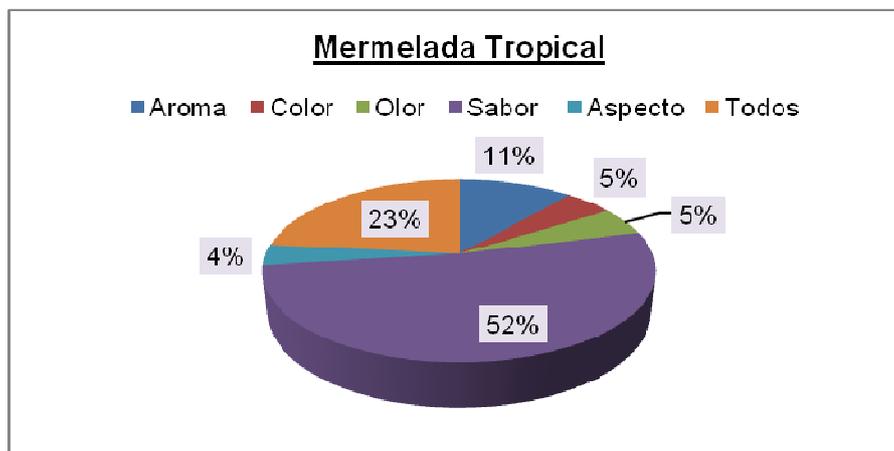
Como podemos ver en los resultados la Mermelada Tropical, tiene una aceptabilidad del 20% de excelente por su color, olor y aspecto. Un 23% indica que es bueno por sus características de aroma, color, olor, sabor y aspecto. El 43% responde que es regular por la acidez que contiene y por su sabor, y el 14% restante reconoce que es malo por el sabor y por el aroma del producto. Se concluye que la Mermelada Tropical no tiene porcentaje aceptable por los consumidores debido a que presenta un alto grado de acidez por la piña y el chaguarmishqui.

**Tabla 10.1:**

<b>MERMELADA TROPICAL</b>		
<b>TIPO: POSTRE</b>		
<b>Característica del Producto</b>	<b>N° Consumidores</b>	<b>% Consumidores</b>
Aroma	43	11%
Color	18	5%
Olor	19	5%
Sabor	198	52%
Aspecto	14	4%
Todos los anteriores	89	23%
<b>Total:</b>	<b>381</b>	<b>100%</b>

**FUENTE:** Investigación de campo  
**FECHA:** Octubre 2010.  
**ELABORACIÓN:** Rosa Allauca

**Gráfico 8.1:**



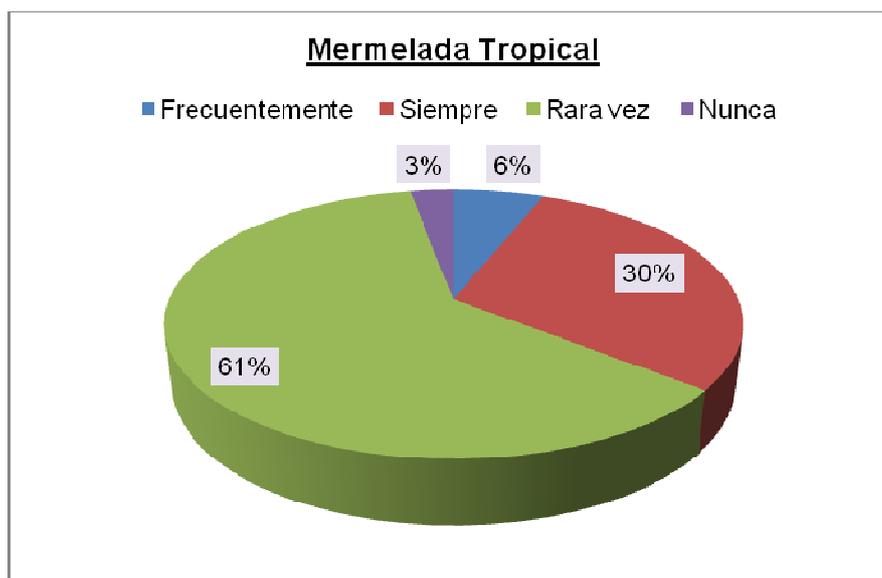
La Mermelada Tropical ha presentado los siguientes valores en sus características organolépticas: un 11% responde que el aroma es agradable por el cabuyo y la piña, otro 5% señala que su color es agradable a la vista, otro 5% indica que el olor a chaguarmishqui es predominante, otro 52% explica que el sabor de la mermelada es muy acida, el 4% reconoce que su aspecto es agradable a sus sentidos y el 23% restante señala que presenta todas las características de un alimento aceptable al paladar como aroma, color, olor, sabor y aspecto. Se determina que todos los consumidores tienen diferentes preferencias al consumir o evaluar un nuevo alimento.

**Tabla 10.2: Consumo del Producto**

MERMELADA TROPICAL		
TIPO: POSTRE		
Consumo del producto	N° Consumidores	% Consumidores
Frecuentemente	23	6%
Siempre	113	30%
Rara vez	234	61%
Nunca	11	3%
<b>Total:</b>	<b>381</b>	<b>100%</b>

**FUENTE:** Investigación de campo  
**FECHA:** Octubre 2010.  
**ELABORACIÓN:** Rosa Allauca

**Gráfico 8.2:**



El consumo de la Mermelada Tropical según los consumidores del cantón Guano lo harían en un 6% frecuentemente, otro 30% lo consumiría siempre, mientras tanto el 61% lo haría rara vez y un 3% nunca lo consumiría por el sabor que presenta. Se determina que la Mermelada Tropical en un alto porcentaje será consumido rara vez porque este presenta sabor y olor característico de chaguarmishqui y acidez de la piña.

i) **ALTERNATIVA 11: Miel de Chaguarmishqui**

**Tabla 11:**

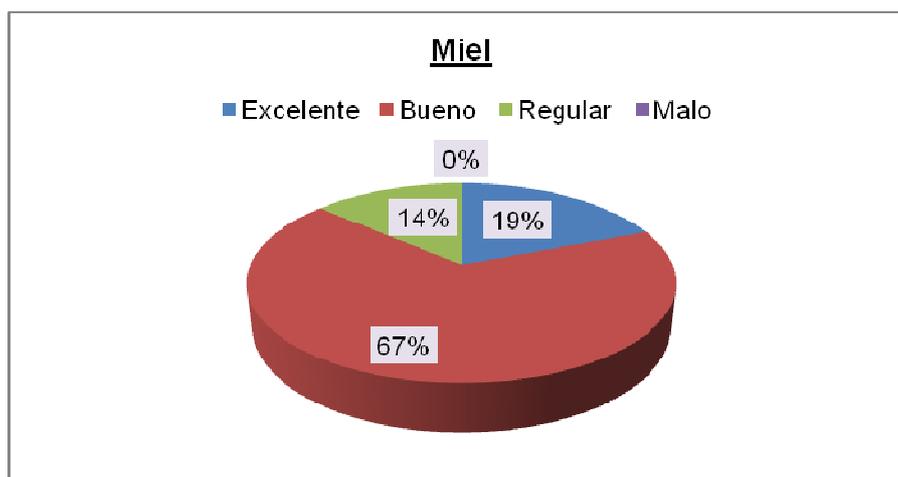
<b>MIEL DE CHAGUARMISHQUI</b>		
<b>TIPO: POSTRE</b>		
<b>Grado Aceptabilidad</b>	<b>N° Consumidores</b>	<b>% Consumidores</b>
Excelente	73	19%
Bueno	256	67%
Regular	52	14%
Malo	-	-
<b>Total:</b>	<b>381</b>	<b>100%</b>

**FUENTE:** Investigación de campo

**FECHA:** Octubre 2010.

**ELABORACIÓN:** Rosa Allauca

**Gráfico 9:**



El 19% de los consumidores del Cantón Guano indican que la Miel de Chaguarmishqui es excelente por el contenido nutritivo que posee y por su aroma, color, olor, sabor y aspecto. El 67% dice que el producto es bueno porque se puede utilizar para endulzar o acompañar algún alimento y por su sabor y aspecto, mientras tanto el 14% responde que es regular por el olor característico del chaguarmishqui. En el consumo los consumidores han rechazado la opción de nunca consumir la miel, ya que este producto si les agradó y lo consumirían por ser dulce natural. Se determina que los consumidores de Guano prefieren y aceptan la miel de chaguarmishqui en su gastronomía ya que es un producto sano y libre de enfermedades para el organismo.

**Tabla 11.1:**

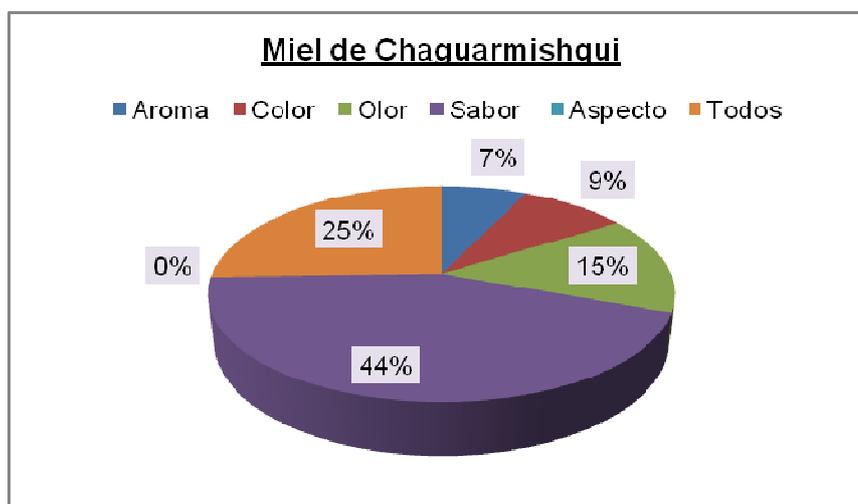
MIEL		
TIPO: POSTRE		
Característica del Producto	N° Consumidores	% Consumidores
Aroma	27	7%
Color	34	9%
Olor	56	15%
Sabor	167	44%
Aspecto	-	-
Todos los anteriores	97	25%
<b>Total:</b>	<b>381</b>	<b>100%</b>

**FUENTE:** Investigación de campo

**FECHA:** Octubre 2010.

**ELABORACIÓN:** Rosa Allauca

**Gráfico 9.1:**



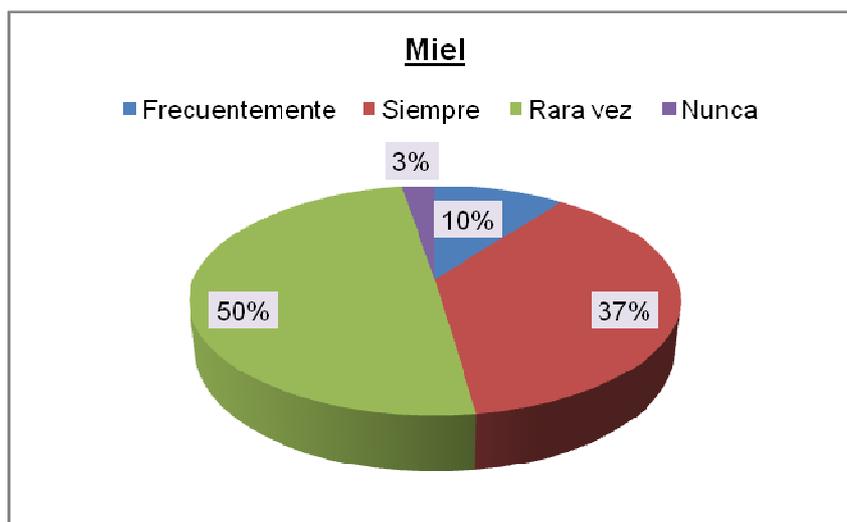
La Miel de Chaguarmishqui ha presentado los siguientes valores en sus características organolépticas: un 7% señala que su aroma es agradable y natural, otro 9% responde que su color es muy brillante y atractivo a la vista, el 15% indica que su olor es poco agradable porque conjuga varios olores del penco, otro 44% dice su sabor es natural del chaguarmishqui, y el 25% restante dice que la miel presenta todas las características de un buen postre como aroma, color, olor, sabor y aspecto. La miel no tuvo ni bueno ni mal aspecto por que los consumidores no evaluarón esta opción. Se determina que todos los consumidores tienen diferentes preferencias al consumir o evaluar un nuevo alimento.

**Tabla 11.2:**

<b>MIEL DE CHAGAURMISHQUI</b>		
<b>TIPO: POSTRE</b>		
<b>Consumo del producto</b>	<b>N° Consumidores</b>	<b>% Consumidores</b>
Frecuentemente	39	10%
Siempre	143	37%
Rara vez	189	50%
Nunca	10	3%
<b>Total:</b>	<b>381</b>	<b>100%</b>

**FUENTE:** Investigación de campo  
**FECHA:** Octubre 2010.  
**ELABORACIÓN:** Rosa Allauca

**Gráfico 9.2:**



Los consumidores del Cantón Guano responden que la Miel de Chaguarmishqui es muy buena porque es natural y si lo tuvieran a su alcance lo consumirían en un 10% frecuentemente por sus beneficios nutricionales, otro 37% lo consumiría siempre. Un 50% lo consumiría rara vez y el 3% restante nunca lo consumiría, por la textura que presenta. Se determina que en un alto porcentaje el uso de la Miel en la gastronomía de Guano, puede variar dependiendo de la utilización que se le dé.

j) **ALTERNATIVA 12: Compota de Chaguarmishqui**

**Tabla 12:**

<b>COMPOTA DE CHAGUARMISHQUI</b>		
<b>TIPO: POSTRE</b>		
<b>Grado Aceptabilidad</b>	<b>N° Consumidores</b>	<b>% Consumidores</b>
Excelente	231	61%
Bueno	117	31%
Regular	28	7%
Malo	5	1%
<b>Total:</b>	<b>381</b>	<b>100%</b>

**FUENTE:** Investigación de campo

**FECHA:** Octubre 2010.

**ELABORACIÓN:** Rosa Allauca

**Gráfico 10:**



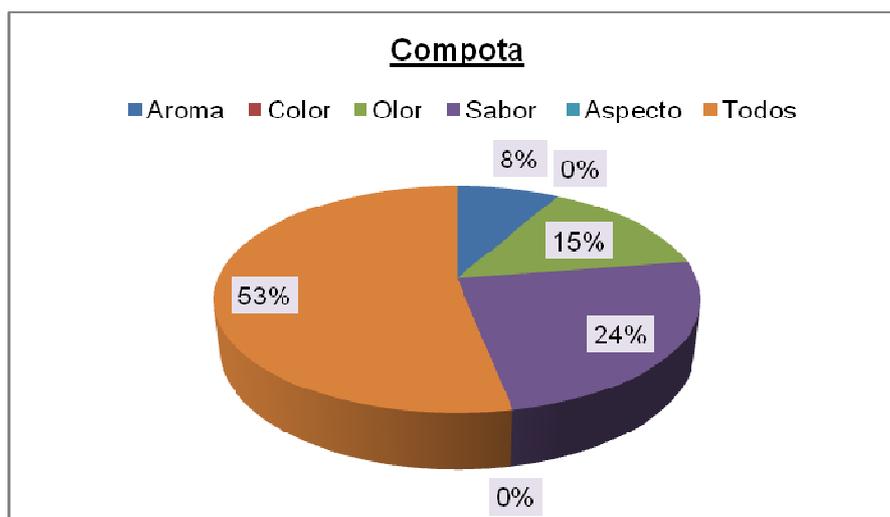
De acuerdo a la ficha de validación sensorial los consumidores responden en un 61% que la Compota de Chaguarmishqui es excelente por su aroma, color, olor, sabor y aspecto, haciéndola diferente del resto de compotas. Un 31% responde que el producto es bueno por el sabor y el aspecto que presenta, el 7% señala que es regular por el olor del cabuyo que posee y el 1% restante indica que la compota no es agradable por el alto contenido de acidez que presenta. Lo que equivale a decir que la Compota con Chaguarmishqui es un postre diferente endulzado naturalmente y con un alto grado de acidez.

**Tabla 12.1:**

<b>COMPOTA</b>		
<b>TIPO: POSTRE</b>		
<b>Característica del Producto</b>	<b>N° Consumidores</b>	<b>% Consumidores</b>
Aroma	31	8%
Color	-	-
Olor	55	15%
Sabor	93	24%
Aspecto	-	-
Todos los anteriores	202	53%
<b>Total:</b>	<b>381</b>	<b>100%</b>

**FUENTE:** Investigación de campo  
**FECHA:** Octubre 2010.  
**ELABORACIÓN:** Rosa Allauca

**Gráfico 10.1:**



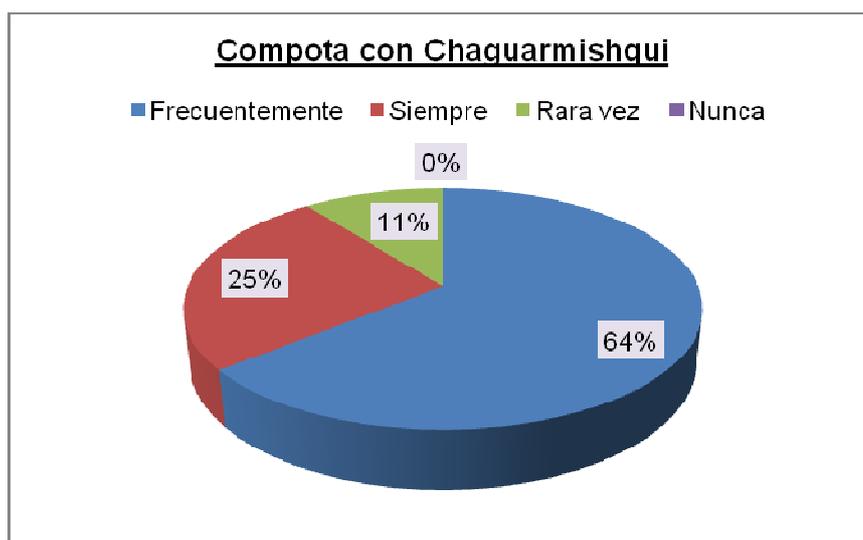
Los consumidores de Guano califican las características de la Compota en un: 8% indica que su aroma es agradable a su olfato, otro 15% reconoce que predomina el olor del chaguarmishqui, el 24% dice que el sabor es agradable porque se conjuga el chaguarmishqui con la manzana y el 53% restante expresa que la compota presenta todas las características de un buen postre como aroma, color, olor, sabor y aspecto. En las características de la compota las opciones color y aspecto no tuvo preferencia por los consumidores por lo que no fue evaluado. Se determina que todos los consumidores prefieren que un postre tenga características físicas visibles a sus sentidos y a su paladar.

**Tabla 12.2:**

COMPOTA DE CHAGAURMISHQUI		
TIPO: POSTRE		
Consumo del producto	N° Consumidores	% Consumidores
Frecuentemente	244	64%
Siempre	97	25%
Rara vez	40	11%
Nunca	-	-
<b>Total:</b>	<b>381</b>	<b>100%</b>

**FUENTE:** Investigación de campo  
**FECHA:** Octubre 2010.  
**ELABORACIÓN:** Rosa Allauca

**Gráfico 10.2:**



Para los consumidores del Cantón Guano la Compota con Chaguarmishqui, es innovador por lo que su consumo lo harían en un 64% frecuentemente, otro 25% lo hará siempre, y el 11% restante lo consumiría rara vez. . En el consumo los consumidores han rechazado la opción de nunca consumir la compota, ya que el postre si les agradó y lo aceptaron como parte de su menú diario. Se aprecia que en un alto porcentaje la Compota de Chaguarmishqui formará parte de la dieta alimentaria de los consumidores, debido a que es un postre delicioso, natural y con un gran aporte nutricional.

k) **ALTERNATIVA 11: Gelatina de Chaguarmishqui**

**Tabla 13:**

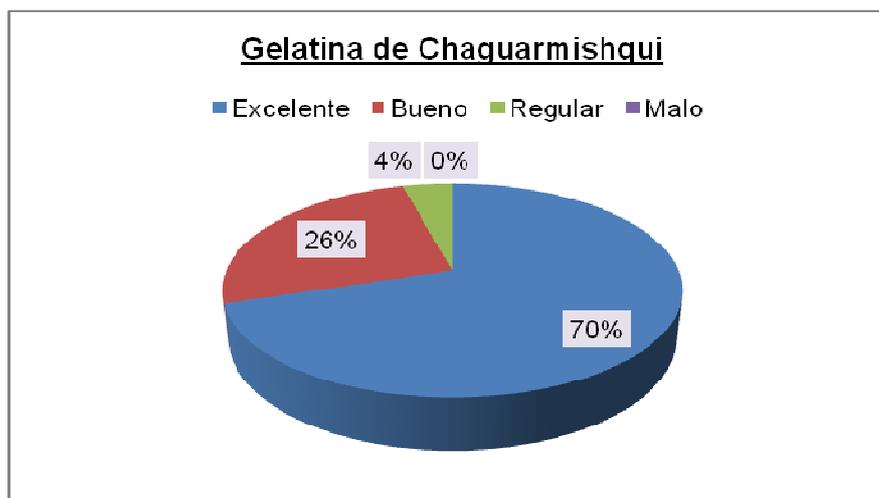
GELATINA DE CHAGUARMISHQUI		
TIPO: POSTRE		
Grado Aceptabilidad	N° Consumidores	% Consumidores
Excelente	267	70%
Bueno	98	26%
Regular	16	4%
Malo	-	-
<b>Total:</b>	<b>381</b>	<b>100%</b>

**FUENTE:** Investigación de campo

**FECHA:** Octubre 2010.

**ELABORACIÓN:** Rosa Allauca

**Gráfico11.:**



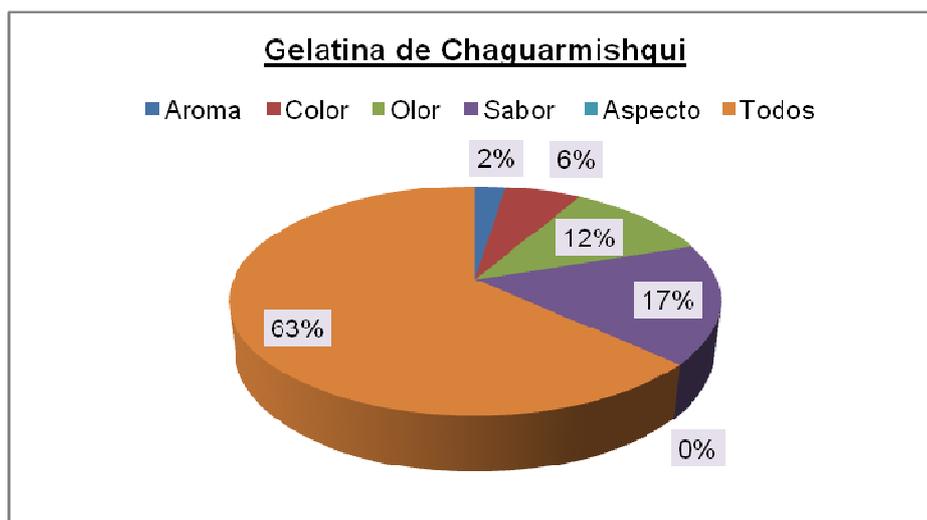
El 70% de los consumidores del Cantón Guano dicen que la gelatina de Chaguarmishqui es excelente por su fusión con frutas y porque posee aroma, color, olor, sabor y aspecto, agradables al paladar, el 26% responde que es bueno por su sabor y olor, otro 4% indica que es regular por su color transparente. Para los consumidores el postre no fue malo por lo que nadie dio interés a esta opción. Por lo que se determina que la Gelatina de Chaguarmishqui es un postre frío de mayor aceptación por su sabor y textura.

**Tabla 13.1:**

<b>GELATINA DE CHAGAURMISHQUI</b>		
<b>TIPO: POSTRE</b>		
<b>Característica del Producto</b>	<b>N° Consumidores</b>	<b>% Consumidores</b>
Aroma	9	2%
Color	23	6%
Olor	44	12%
Sabor	64	17%
Aspecto	-	-
Todos los anteriores	241	63%
<b>Total:</b>	<b>381</b>	<b>100%</b>

**FUENTE:** Investigación de campo  
**FECHA:** Octubre 2010.  
**ELABORACIÓN:** Rosa Allauca

**Gráfico 11.1:**



La Gelatina de Chaguarmishqui ha presentado los siguientes valores en sus características organolépticas: un 2% indica que su aroma es agradable y natural a su olfato, el 6% señala que su color es intrigante y llamativo, otro 12% responde que su olor es fuerte a chaguarmishqui, el 17% expresa que el sabor a chaguarmishqui es predominante, y el 63% restante dice que la gelatina presenta todas las características de un buen postre como aroma, color, olor, sabor y aspecto. La gelatina no presentó como característica un aspecto aceptable ni rechazable por lo que nadie evaluó esta opción. Se determina que todos los consumidores tienen diferentes preferencias al consumir o evaluar un nuevo alimento.

**Tabla 13.2:**

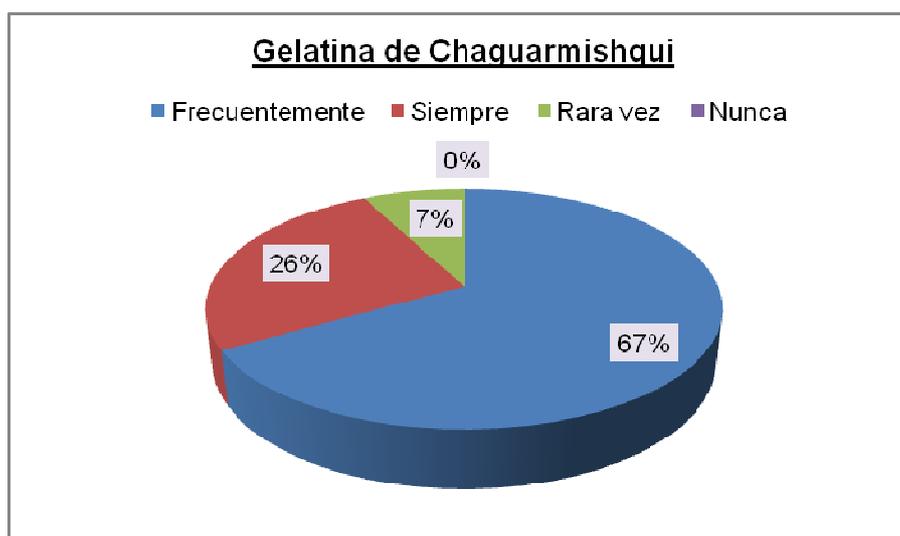
<b>GELATINA DE CHAGAURMISHQUI</b>		
<b>TIPO: POSTRE</b>		
<b>Consumo del producto</b>	<b>N° Consumidores</b>	<b>% Consumidores</b>
Frecuentemente	254	67%
Siempre	98	26%
Rara vez	29	7%
Nunca	-	-
<b>Total:</b>	<b>381</b>	<b>100%</b>

**FUENTE:** Investigación de campo

**FECHA:** Octubre 2010.

**ELABORACIÓN:** Rosa Allauca

**Gráfico 11.2:**



Los consumidores responden que la Gelatina de Chaguarmishqui es un postre delicioso único que si estuviese presente en su gastronomía lo consumirían el 67% frecuentemente, otro 26% lo haría siempre y otro 7% lo consumiría rara vez. . En el consumo los consumidores han rechazado la opción de nunca consumir la gelatina, ya que este producto si les agradó y lo aceptaron como parte de su menú diario. Como se puede determinar este postre frío tiene gran aceptabilidad por los consumidores del cantón Guano, ya que se ha utilizado un dulce natural y una fusión de frutas secas que conjugan los sabores con el chaguarmishqui.

I) **ALTERNATIVA 12: Cerdo adobado en Chaguarmishqui**

**Tabla 14:**

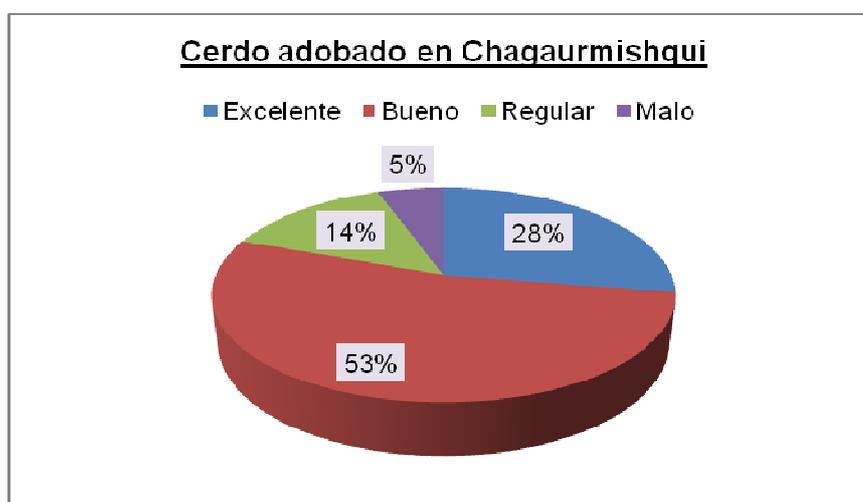
<b>CERDO ADOBADO EN CHAGUARMISHQUI</b>		
<b>TIPO: CARNE ROSADA</b>		
<b>Grado Aceptabilidad</b>	<b>N° Consumidores</b>	<b>% Consumidores</b>
Excelente	105	28%
Bueno	202	53%
Regular	53	14%
Malo	21	5%
<b>Total:</b>	<b>381</b>	<b>100%</b>

**FUENTE:** Investigación de campo

**FECHA:** Octubre 2010.

**ELABORACIÓN:** Rosa Allauca

**Gráfico 12:**



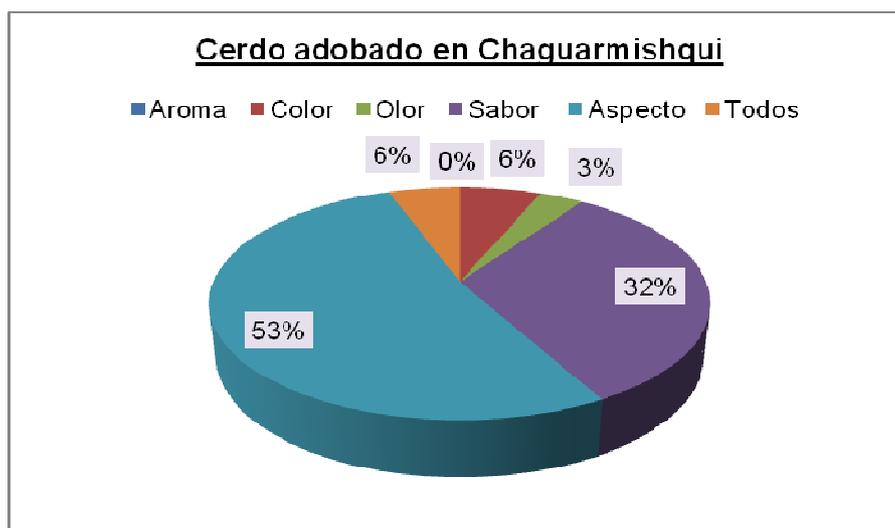
Como podemos ver en los resultados el Cerdo adobado en Chaguarmishqui, tiene una aceptabilidad del 28% de excelente por su sabor dulce, aroma, color, olor y aspecto. Un 53% indica que es bueno por su aspecto, el 14% responde que es regular por su sabor dulce, y el 5% señala que es malo por el color blanco pálido que presenta. Se concluye que el Cerdo adobado en Chaguarmishqui es aceptable por los consumidores debido a que es un producto preparado naturalmente que no posee condimentos para darle el sabor dulce y es libre de toxinas.

**Tabla 14.1:**

<b>CERDO ADOBADO EN CHAGUARMISHQUI</b>		
<b>TIPO: CARNE ROSADA</b>		
<b>Característica del Producto</b>	<b>N° Consumidores</b>	<b>% Consumidores</b>
Aroma	-	-
Color	24	6%
Olor	13	3%
Sabor	123	32%
Aspecto	200	53%
Todos los anteriores	21	6%
<b>Total:</b>	<b>381</b>	<b>100%</b>

**FUENTE:** Investigación de campo  
**FECHA:** Octubre 2010.  
**ELABORACIÓN:** Rosa Allauca

**Gráfico 12.1:**



Al cerdo adobado en Chaguarmishqui los consumidores del cantón Guano lo han calificado por sus características en un: en el aroma no hubo aceptación por lo que los consumidores no respondieron a ésta opción, el 6% explica que su color es pálido diferente al adobado de ciertas piezas de carne, otro 3% expresa que el producto tiene un olor agradable al olfato, otro 32% dice que el alimento tiene un sabor dulce típico del chaguarmishqui, el 53% responde que el aspecto del cerdo no es bueno porque le falta el brillo que poseen los alimentos y el 6% restante señala que el producto posee todas las características necesarias para consumirlo como aroma, color, olor,

sabor y aspecto. En conclusión el Flan de Chaguarmishqui es un producto atrayente al paladar de varios consumidores, debido a que su preparación fue realizada de manera artesanal y natural.

**Tabla 14.2:**

<b>CERDO ADOBADO EN CHAGUARMISHQUI</b>		
<b>TIPO: CARNE ROSADA</b>		
<b>Consumo del producto</b>	<b>N° Consumidores</b>	<b>% Consumidores</b>
Frecuentemente	56	15%
Siempre	112	29%
Rara vez	179	47%
Nunca	34	9%
<b>Total:</b>	<b>381</b>	<b>100%</b>

**FUENTE:** Investigación de campo

**FECHA:** Octubre 2010.

**ELABORACIÓN:** Rosa Allauca

**Gráfico 12.2:**



El Cerdo adobado con Chaguarmishqui es un plato preparado naturalmente sin condimentos artificiales por lo que los consumidores de Guano prefieren consumirlo en un 15% frecuentemente, un 29% siempre, otro 47% lo consumiría rara vez y el 9% restante nunca lo consumiría por las características de color y sabor que presenta el cerdo. Como se puede apreciar este platillo tiene un gran porcentaje de aceptabilidad que lo consumiría por su textura y sabor que se diferencia de los demás platillos.

m) **ALTERNATIVA 13: Pollo Ancestral**

**Tabla 15:**

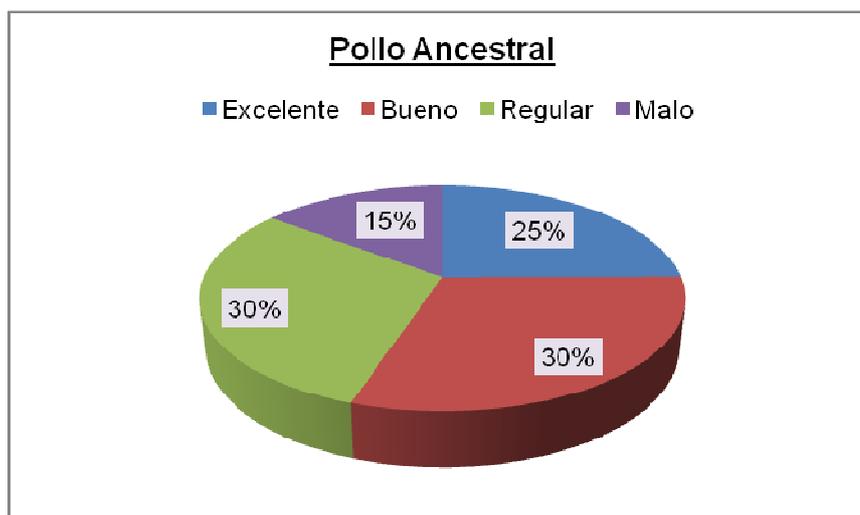
<b>POLLO ANCESTRAL</b>		
<b>TIPO: CARNE BLANCA</b>		
<b>Grado Aceptabilidad</b>	<b>N° Consumidores</b>	<b>% Consumidores</b>
Excelente	95	25%
Bueno	115	30%
Regular	115	30%
Malo	56	15%
<b>Total:</b>	<b>381</b>	<b>100%</b>

**FUENTE:** Investigación de campo

**FECHA:** Octubre 2010.

**ELABORACIÓN:** Rosa Allauca

**Gráfico 13:**



El 25% de los consumidores del Cantón Guano responden que el Pollo ancestral es excelente por su aroma, color, olor, sabor y aspecto, otro 30% dice que el producto es bueno por su sabor y porque se lo acompaña con la salsa, mientras tanto el otro 30% responde que es regular por el sabor dulce que posee y el 15% responde que es malo aspecto, olor, color, aroma. Se determina que varios consumidores de Guano prefieren y aceptan este tipo de preparación al pollo ya que es su manipulación natural y no se altera el sabor de los ingredientes como el chaguarmishqui.

**Tabla 15.1:**

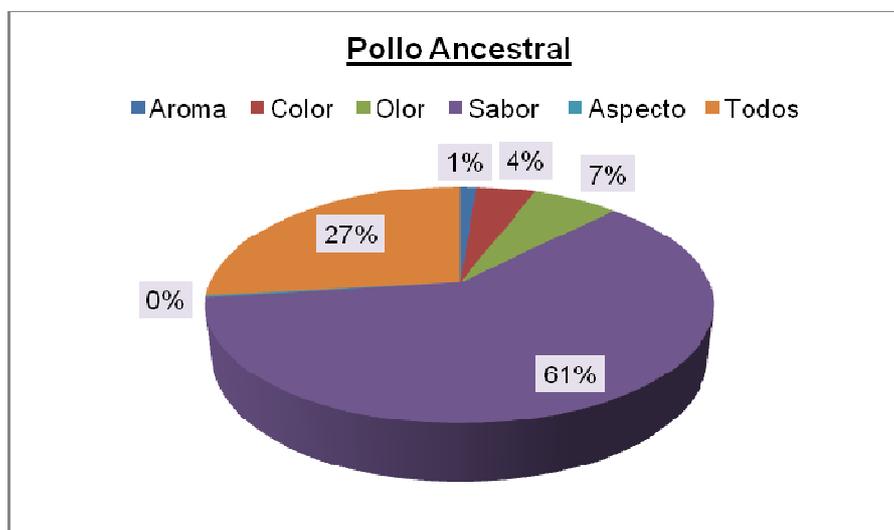
<b>POLLO ANCESTRAL</b>		
<b>TIPO: CARNE BLANCA</b>		
<b>Característica del Producto</b>	<b>N° Consumidores</b>	<b>% Consumidores</b>
Aroma	5	1%
Color	17	4%
Olor	25	7%
Sabor	231	61%
Aspecto	1	-
Todos los anteriores	102	27%
<b>Total:</b>	<b>381</b>	<b>100%</b>

**FUENTE:** Investigación de campo

**FECHA:** Octubre 2010.

**ELABORACIÓN:** Rosa Allauca

**Gráfico 13.1:**



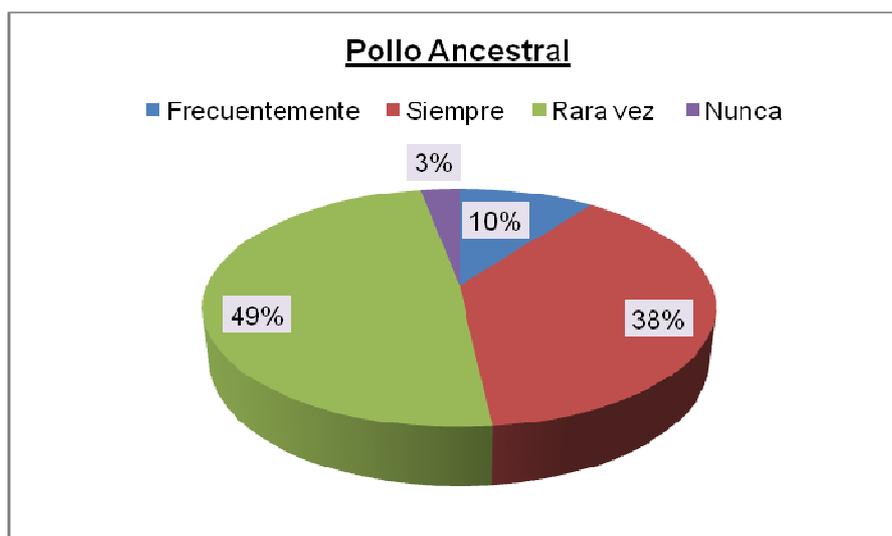
Los consumidores de Guano califican las características del Pollo Ancestral en un: un consumidor que representa el 0% responde que el pollo no tiene un aspecto aceptable, el 1% señala que no tiene aroma, otro 4% indica que predomina un color blanco pálido con poco brillo, el 7% dice que el olor es típico del chaguarmishqui, otro 61% expresa que el sabor es dulce característico del chaguarmishqui y el 27% restante explica que el pollo presenta todas las características de un buen alimento como aroma, color, olor, sabor y aspecto. Se determina que todos los consumidores prefieren que un postre tenga características físicas visibles a sus sentidos y a su paladar.

**Tabla 15.2:**

<b>POLLO ANCESTRAL</b>		
<b>TIPO: CARNE BLANCA</b>		
<b>Consumo del producto</b>	<b>N° Consumidores</b>	<b>% Consumidores</b>
Frecuentemente	39	10%
Siempre	145	38%
Rara vez	186	49%
Nunca	11	3%
<b>Total:</b>	<b>381</b>	<b>100%</b>

**FUENTE:** Investigación de campo  
**FECHA:** Octubre 2010.  
**ELABORACIÓN:** Rosa Allauca

**Gráfico 13.2:**



El Pollo Ancestral es un plato preparado naturalmente sin condimentos artificiales por lo que los consumidores de Guano prefieren consumirlo en un 10% frecuentemente, un 38% lo consumiría siempre, otro 49% lo consumiría rara vez y el 3% restante nunca lo consumiría por la textura blanca pálida que presenta. Como se puede apreciar este platillo tiene un gran porcentaje que lo consumirían acompañado de la salsa de chaguarmishqui, ya que presenta un contraste de sabores.

n) **ALTERNATIVA 14: Lomitos Innovadores**

**Tabla 16:**

<b>LOMITOS INNOVADORES</b>		
<b>TIPO: CARNE ROJA</b>		
<b>Grado Aceptabilidad</b>	<b>N° Consumidores</b>	<b>% Consumidores</b>
Excelente	50	13%
Bueno	300	79%
Regular	22	6%
Malo	9	2%
<b>Total:</b>	<b>381</b>	<b>100%</b>

**FUENTE:** Investigación de campo

**FECHA:** Octubre 2010.

**ELABORACIÓN:** Rosa Allauca

**Gráfico 14:**



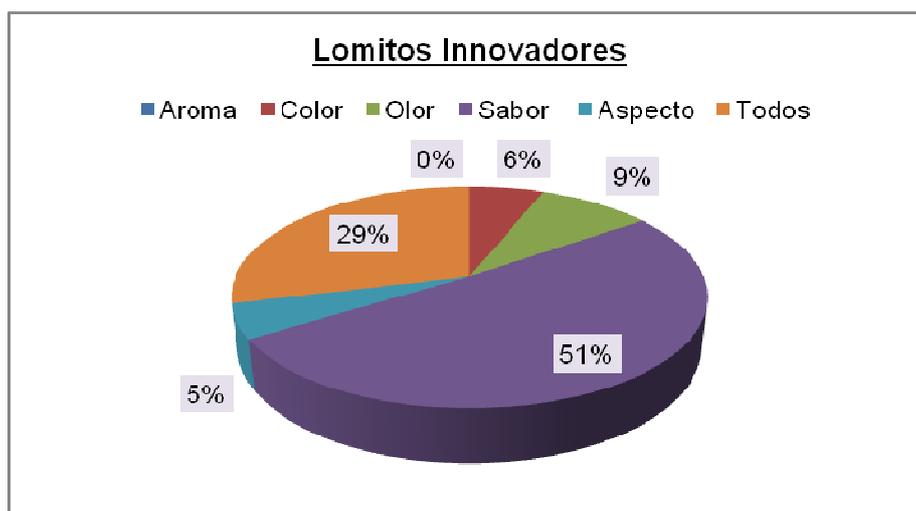
Como podemos ver en los resultados los Lomitos Innovadores, tienen una aceptabilidad del 13% de excelente por su aspecto y olor. Un 79% reconoce que es bueno por su sabor, aroma, color, olor y aspecto. Otro 6% responde que es regular por su sabor dulce salado, y el 2% indica que es malo por su color. Se concluye que el Cerdo adobado en Chaguarmishqui es aceptable por los consumidores debido a que es un producto preparado naturalmente que no posee condimentos para darle el sabor dulce y ésta libre de toxinas

**Tabla 16.1:**

LOMITOS INNOVADORES		
TIPO: CARNE ROJA		
Característica del Producto	N° Consumidores	% Consumidores
Aroma	-	-
Color	23	6%
Olor	35	9%
Sabor	194	51%
Aspecto	19	5%
Todos los anteriores	110	29%
<b>Total:</b>	<b>381</b>	<b>100%</b>

**FUENTE:** Investigación de campo  
**FECHA:** Octubre 2010.  
**ELABORACIÓN:** Rosa Allauca

**Gráfico 14.1:**



Los Lomitos Innovadores han presentado los siguientes valores en sus características organolépticas: en los lomitos la opción aroma no tuvo aceptación por los consumidores no evaluaron ésta característica, un 6% señala que su color no es atractivo a la vista, otro 9% responde que predomina el olor del pencho, el 51% dice que el sabor a chaguarmishqui es predominante, el 5% dice que los lomitos tienen un aspecto poco agradable a sus sentidos y el 29% restante expresa que el producto presenta todas las características como aroma, color, olor, sabor y aspecto. Se determina que todos los consumidores tienen diferentes preferencias al consumir o evaluar un nuevo alimento.

**Tabla 16.2:**

<b>LOMITOS INNOVADORES</b>		
<b>TIPO: CARNE ROJA</b>		
<b>Consumo del producto</b>	<b>N° Consumidores</b>	<b>% Consumidores</b>
Frecuentemente	67	18%
Siempre	81	21%
Rara vez	233	61%
Nunca	-	-
<b>Total:</b>	<b>381</b>	<b>100%</b>

**FUENTE:** Investigación de campo

**FECHA:** Octubre 2010.

**ELABORACIÓN:** Rosa Allauca

**Gráfico 14.2:**



Los Lomitos Innovadores un platillo preparado naturalmente sin condimentos artificiales por lo que los consumidores de Guano prefieren consumirlo en un 18% frecuentemente, un 21% lo consumiría siempre, y el 61% restante lo consumiría rara vez por la textura y sabor que presentan. En el consumo del producto la opción nunca no fue evaluada por los consumidores debido a que si lo aceptaron en su menú diario. Como se puede apreciar los Lomitos Innovadores son piezas de carne con sabor dulce que los consumidores de Guano lo consumirían acompañándole de la salsa de chaguarmishqui, ya que presenta un contraste de sabores.

o) **ALTERNATIVA 15: Morocho con Chaguarmishqui**

**Tabla 17:**

<b>MOROCHO CON CHAGUARMISHQUI</b>		
<b>TIPO: BEBIDA</b>		
<b>Grado Aceptabilidad</b>	<b>N° Consumidores</b>	<b>% Consumidores</b>
Excelente	43	11%
Bueno	80	21%
Regular	178	47%
Malo	80	21%
<b>Total:</b>	<b>381</b>	<b>100%</b>

**FUENTE:** Investigación de campo

**FECHA:** Octubre 2010.

**ELABORACIÓN:** Rosa Allauca

**Gráfico 15:**



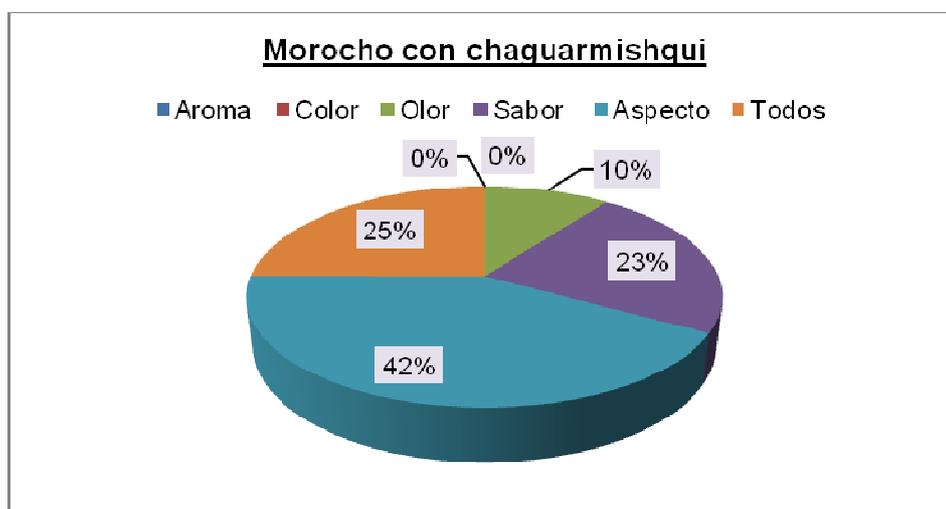
El 11% de los consumidores del Cantón Guano responden que el Morocho es excelente por su contenido nutritivo y por su olor, el 21% expresa que el producto es bueno por su sabor, el 47% responde que es regular por su aspecto, y un 21% dice que es malo por su aroma, color, olor, sabor y aspecto. Se determina que la mayoría de consumidores, al chaguarmishqui lo aceptan en postres fríos y no en postres calientes y a que su sabor es característico del chaguarmishqui.

**Tabla 17.1:**

<b>MOROCHO CON CHAGUARMISHQUI</b>		
<b>TIPO: BEBIDA</b>		
<b>Característica del Producto</b>	<b>N° Consumidores</b>	<b>% Consumidores</b>
Aroma	-	-
Color	-	-
Olor	39	10%
Sabor	87	23%
Aspecto	160	42%
Todos los anteriores	95	25%
<b>Total:</b>	<b>381</b>	<b>100%</b>

**FUENTE:** Investigación de campo  
**FECHA:** Octubre 2010.  
**ELABORACIÓN:** Rosa Allauca

**Gráfico 15.1:**



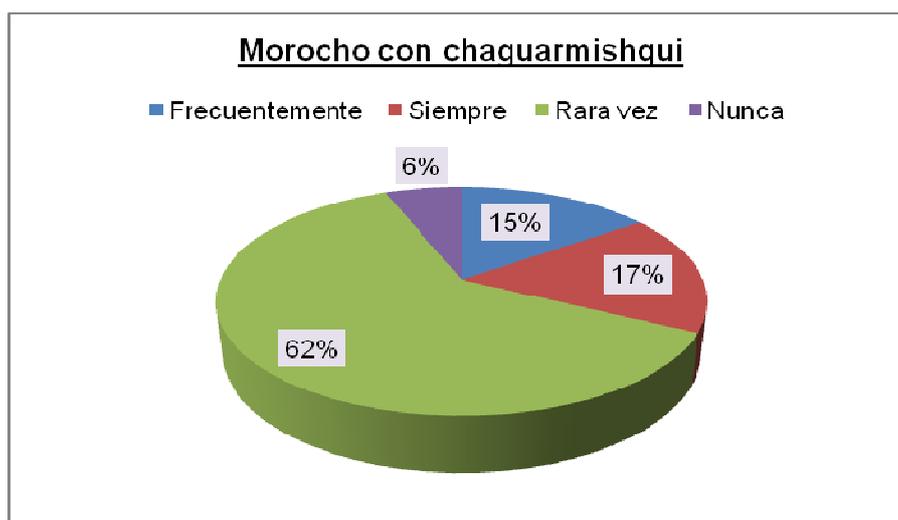
El Morocho con Chaguarmishqui ha presentado los siguientes valores en sus características organolépticas: la bebida no tuvo aceptación en sus características de aroma y color por lo que los consumidores no evaluaron éstas opciones, un 10% responde que el olor es fuerte por el cabuyo, otro 23% señala que predomina el sabor conjugado entre el morocho y el chaguarmishqui, el 42% responde que el aspecto del morocho no es agradable a la vista y el 25% restante indica que presenta todas las características de una buena bebida como aroma, color, olor, sabor y aspecto. Se determina que todos los consumidores tienen diferentes preferencias al consumir o evaluar un nuevo alimento.

**Tabla 17.2:**

<b>MOROCHO CON CHAGAURMISHQUI</b>		
<b>TIPO: BEBIDA</b>		
<b>Consumo del producto</b>	<b>N° Consumidores</b>	<b>% Consumidores</b>
Frecuentemente	58	15%
Siempre	65	17%
Rara vez	235	62%
Nunca	23	6%
<b>Total:</b>	<b>381</b>	<b>100%</b>

**FUENTE:** Investigación de campo  
**FECHA:** Octubre 2010.  
**ELABORACIÓN:** Rosa Allauca

**Gráfico 15.2:**



Para los habitantes del Cantón Guano el Morocho con Chaguarmishqui es poco usual por su sabor y su consumo lo harían en un 15% frecuentemente, otro 17% siempre, un 62% rara vez y el 6% restante no lo consumiría por su sabor característico a cabuya. Se determina que el Morocho no es agradable al paladar de muchos consumidores ya que su sabor y olor de cabuya es fuerte.

p) **ALTERNATIVA 16: Bebida Ancestral**

**Tabla 18:**

<b>BEBIDA ANCESTRAL</b>		
<b>TIPO: BEBIDA</b>		
<b>Grado Aceptabilidad</b>	<b>N° Consumidores</b>	<b>% Consumidores</b>
Excelente	15	4%
Bueno	67	18%
Regular	290	76%
Malo	9	2%
<b>Total:</b>	<b>381</b>	<b>100%</b>

**FUENTE:** Investigación de campo

**FECHA:** Octubre 2010.

**ELABORACIÓN:** Rosa Allauca

**Gráfico 16:**



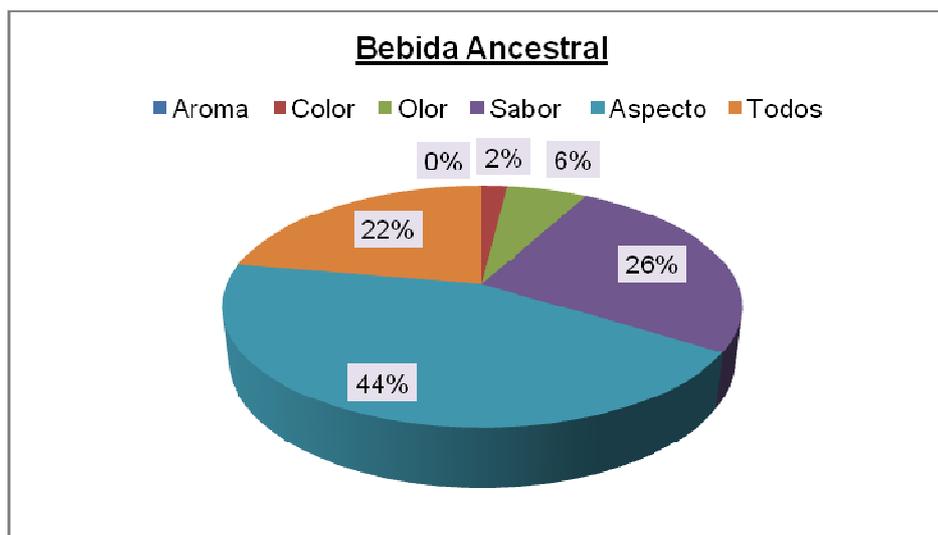
El 4% de los consumidores de Guano responden que la Bebida Ancestral es excelente por su contenido nutritivo y por su olor, el 18% dice que el producto es bueno por su sabor, el otro 76% responde que es regular por su aspecto y sabor y un 2% señala que es malo por su color. Se determina que la mayoría de consumidores no aceptan al chaguarmishqui en forma natural por el sabor fuerte de la cabuya.

**Tabla 18.1:**

<b>BEBIDA ANCESTRAL</b>		
<b>TIPO: BEBIDA</b>		
<b>Característica del Producto</b>	<b>N° Consumidores</b>	<b>% Consumidores</b>
Aroma	-	-
Color	7	2%
Olor	23	6%
Sabor	99	26%
Aspecto	167	44%
Todos los anteriores	85	22%
<b>Total:</b>	<b>381</b>	<b>100%</b>

**FUENTE:** Investigación de campo  
**FECHA:** Octubre 2010.  
**ELABORACIÓN:** Rosa Allauca

**Gráfico 16.1:**



La Bebida Ancestral ha presentado los siguientes valores en sus características organolépticas: la bebida no tuvo aceptación en su característica de aroma por lo que los consumidores no evaluaron ésta opción, un 2% responde que el color es café oscuro poco agradable pero muy brillante, otro 6% señala que predomina el olor propio del chaguarmishqui, el 26% responde que el sabor es dulce típico del chaguarmishqui, otro 44% explica que el aspecto de la bebida es natural y muy clara al resto de bebidas y el 22% restante reconoce que presenta todas las características de una bebida natural como aroma, color, olor, sabor y aspecto. Se determina que todos los consumidores tienen diferentes preferencias al consumir o evaluar un nuevo alimento.

**Tabla 18.2:**

<b>BEBIDA ANCESTRAL</b>		
<b>TIPO: BEBIDA</b>		
<b>Consumo del producto</b>	<b>N° Consumidores</b>	<b>% Consumidores</b>
Frecuentemente	35	9%
Siempre	35	9%
Rara vez	115	30%
Nunca	196	52%
<b>Total:</b>	<b>381</b>	<b>100%</b>

**FUENTE:** Investigación de campo  
**FECHA:** Octubre 2010.  
**ELABORACIÓN:** Rosa Allauca

**Gráfico 16.2:**



Para los habitantes de Guano la Bebida Ancestral es poco usual por su sabor y aspecto por lo que su consumo lo harían en un 9% frecuentemente, otro 9% siempre, un 30% rara vez y el 52% restante no lo consumiría por su sabor característico a cabuya. Se determina que la Bebida Ancestral no es agradable al paladar de muchos consumidores ya que su sabor y olor de cabuya es fuerte.

q) **ALTERNATIVA 17:Salsa de Chaguarmishqui**

**Tabla 19:**

<b>SALSA DE CHAGAURMISHQUI</b>		
<b>TIPO: BEBIDA</b>		
<b>Grado Aceptabilidad</b>	<b>N° Consumidores</b>	<b>% Consumidores</b>
Excelente	56	15%
Bueno	187	49%
Regular	115	30%
Malo	23	6%
<b>Total:</b>	<b>381</b>	<b>100%</b>

**FUENTE:** Investigación de campo

**FECHA:** Octubre 2010.

**ELABORACIÓN:** Rosa Allauca

**Gráfico 17:**



El 15% de los consumidores del Cantón Guano responden que la salsa de Chaguarmishqui es excelente por su sabor, aroma, color, olor y aspecto. El 49% señala que el producto es bueno por su sabor dulce-salado, mientras tanto el otro 30% indica que es regular por sabor, aroma, color, olor y aspecto y el 6% responde que es malo por el aspecto que presenta la salsa. Se determina que varios consumidores de Guano prefieren y aceptan la salsa de chaguarmishqui ya que es complemento para los diferentes tipos de carnes preparadas a base del chaguarmishqui.

**Tabla 19.1:**

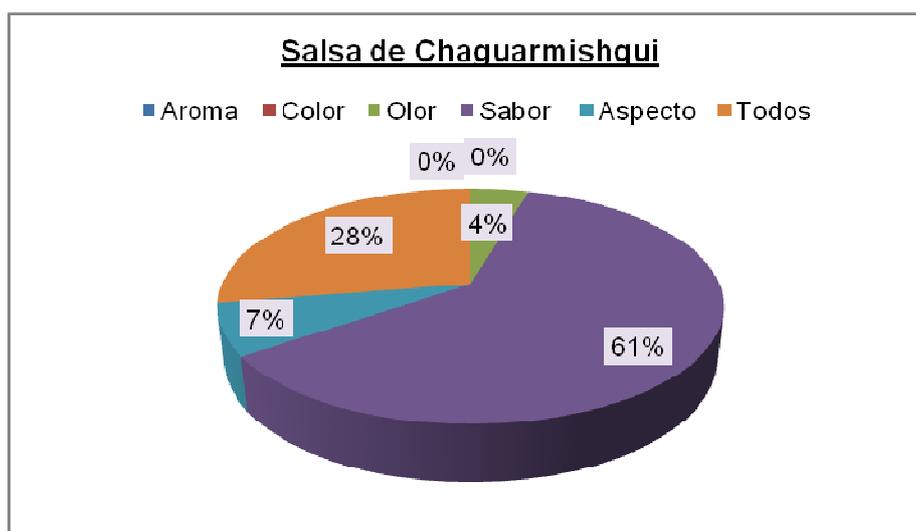
<b>SALSA DE CHAGUARMISHQUI</b>		
<b>TIPO: SALSA MIXTA</b>		
<b>Característica del Producto</b>	<b>N° Consumidores</b>	<b>% Consumidores</b>
Aroma	0	0%
Color	0	0%
Olor	17	4%
Sabor	232	61%
Aspecto	27	7%
Todos los anteriores	105	28%
<b>Total:</b>	<b>381</b>	<b>100%</b>

**FUENTE:** Investigación de campo

**FECHA:** Octubre 2010.

**ELABORACIÓN:** Rosa Allauca

**Gráfico 17.1:**



Los consumidores de Guano califican las características de la Salsa de Chaguarmishqui en un: la salsa de chaguarmishqui no tuvo aceptación en sus características de aroma y color por lo que los consumidores no evaluaron éstas opciones, 4% responde que predomina el olor del chaguarmishqui, el 61% dice que el sabor es dulce diferente al endulzado común de la caña de azúcar, otro 7% dice que el aspecto que presenta es diferente al resto de salsa dulces-saladas y el 28% restante dice que la salsa presenta todas las características de una buena guarnición como aroma, color, olor, sabor y aspecto. Se determina que todos los consumidores prefieren que un postre tenga características físicas visibles a sus sentidos y a su paladar.

**Tabla 19.2:**

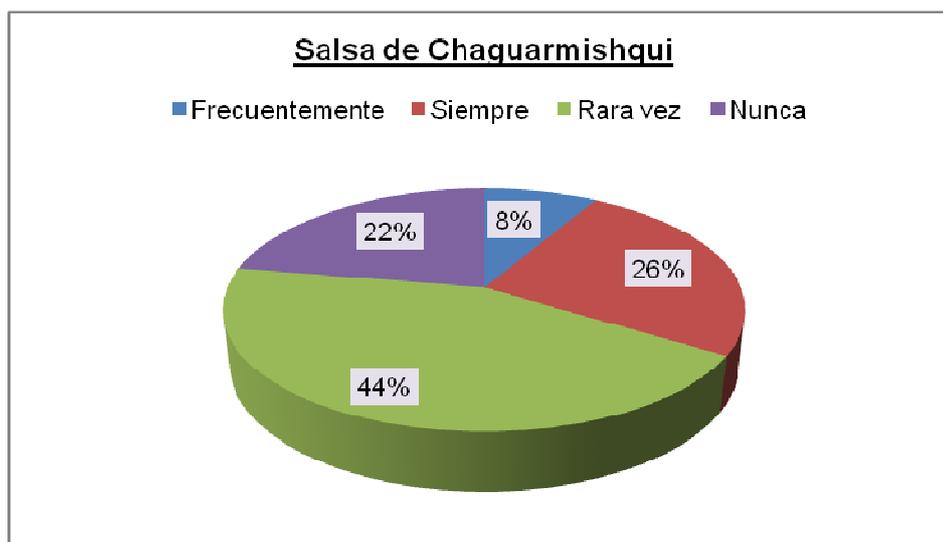
<b>SALSA DE CHAGUARMISHQUI</b>		
<b>TIPO: SALSA MIXTA</b>		
<b>Consumo del producto</b>	<b>N° Consumidores</b>	<b>% Consumidores</b>
Frecuentemente	32	8%
Siempre	97	26%
Rara vez	167	44%
Nunca	85	22%
<b>Total:</b>	<b>381</b>	<b>100%</b>

**FUENTE:** Investigación de campo

**FECHA:** Octubre 2010.

**ELABORACIÓN:** Rosa Allauca

**Gráfico 17.2:**



Para los consumidores de Guano la Salsa de Chaquarmishqui es innovadora por lo que su consumo lo harían en un 8% frecuentemente, otro 26% lo harían siempre, otro 44% lo consumiría rara vez y el 22% restante no lo consumiría por su sabor dulce. Se aprecia que en un alto porcentaje la Salsa de Chaquarmishqui es aceptada en las mesas de los guaneños, ya que es una guarnición para acompañar todo tipo de carnes adobadas con chaguarmishqui.

## **PROPUESTA**

### **I. INTRODUCCIÓN**

Al diversificar el uso del chaguarmishqui en el cantón Guano, se ha logrado la aceptación de los diecisiete productos preparados con este líquido maravilloso obtenido desde el corazón de la penca.

Los productos han sido preparados de manera artesanal y con todas las normas adecuadas de manipulación sin alterar los beneficios nutricionales de los ingredientes utilizados.

Con la diversificación del uso del chaguarmishqui se obtendrá mejores beneficios en el área gastronómica ya que estos alimentos naturales aportarán de manera eficaz a la salud de todos los consumidores, además que prevendrán enfermedades causadas los alimentos artificiales.

Se propone plasmar en un recetario las nuevas alternativas gastronómicas producidas a base del chaguarmishqui. Sus recetas a preparar serán fáciles y módicas en sus precios.

### **II. OBJETIVOS**

1. Usar productos naturales que no hayan sido manipulados anteriormente.
2. Costear las recetas producidas con chaguarmishqui.

### III. RECETA ESTÁNDAR

"DIVERSIFICACIÓN DEL USO DEL CHAGUARMISHQUI EN LA GASTRONOMÍA DEL CANTÓN GUANO, 2010"							Hoja de Costeo Receta Estándar
Producto	Mouse de Chaguarmishqui					Cdg, de Receta	R.E.A.S 001
<b>TABLA 3.3:</b>						Raciones	12
						Fecha	11-10-2010
						C/raciones	(B*C) / A
			Compra				
			Consumo				
Código Ingrediente	Ingredientes	Cantidad de Compra	Costo	Unidad	Total Cantidad	Cantidad x ración	Total Costo
	chantilly	100 gr.	1,30	gr.	100	8,33	1,30
	crema de leche	500 gr.	1,46	gr.	200	16,67	0,58
	colapez	15 gr.	0,42	gr.	15	1,25	0,42
	chaguarmishqui	15000 ml.	30,00	ml.	300	25	0,60
<b>COSTO TOTAL</b>							<b>2,90</b>

“DIVERSIFICACIÓN DEL USO DEL CHAGUARMISHQUI  
EN LA GASTRONOMÍA DEL CANTÓN GUANO, 2010”

Hoja de Costeo  
Receta Estándar

<b>Producto</b>	Torta de Chaguarmishqui					<b>Cdg, de Receta</b>	R.E.A.S 002
<b>TABLA 4.3:</b>						<b>Raciones</b>	8
						<b>Fecha</b>	11-10-2010
						<b>C/raciones</b>	(B*C) / A
			<b>Compra</b>		<b>Consumo</b>		
<b>Código Ingrediente</b>	<b>Ingredientes</b>	<b>Cantidad de Compra</b>	<b>Costo</b>	<b>Unidad</b>	<b>Total Cantidad</b>	<b>Cantidad x ración</b>	<b>Total Costo</b>
	chaguarmishqui	15000 ml.	30	ml.	1500	187,5	3,00
	mantequilla	500 gr.	1,69	gr.	85	10,63	0,29
	azúcar	1000 gr.	0,86	gr.	40	5	0,03
	royal	100 gr.	1,20	gr.	3	0,34	0,04
	harina	2000 gr	2,69	gr.	120	15	0,16
	huevos	30 u.	2,80	unidad	4	0,5	0,37
<b>COSTO TOTAL</b>							<b>3,89</b>

"DIVERSIFICACIÓN DEL USO DEL CHAGUARMISHQUI EN LA GASTRONOMÍA DEL CANTÓN GUANO, 2010"						Hoja de Costeo Receta Estándar	
Producto	Flan de Chaguarmishqui					Cdg, de Receta	R.E.A.S 003
<b>TABLA 5.3:</b>						Raciones	5
						Fecha	11-10-2010
						C/raciones	(B*C) / A
			Compra				Consumo
Código Ingrediente	Ingredientes	Cantidad de Compra	Costo	Unidad	Total Cantidad	Cantidad x ración	Total Costo
	yemas	30 u.	2,80	unidad	8	1,6	0,75
	chaguarmishqui	15000 ml	30,00	ml.	200	40	0,40
	mantequilla	500 gr.	1,69	gr.	30	6	0,10
	azúcar pulverizada	500 gr	0,86	gr.	20	4	0,03
						COSTO TOTAL	1.28

"DIVERSIFICACIÓN DEL USO DEL CHAGUARMISHQUI EN LA GASTRONOMÍA DEL CANTÓN GUANO, 20010"						Hoja de Costeo Receta Estándar	
Producto	Horchata					Cdg, de Receta	R.E.A.S 004
<b>TABLA 6.3:</b>						Raciones	4
						Fecha	11-10-2010
						C/raciones	(B*C) / A
			Compra		Consumo		
Código Ingrediente	Ingredientes	Cantidad de Compra	Costo	Unidad	Total Cantidad	Cantidad x ración	Total Costo
	chaguarmishqui	15000 ml	30,00	ml.	1500	375	3,00
	trigo pelado	16 oz	1,20	oz.	8	2	0,60
	canela	10 rama	0,50	unidad	1	0,13	0,05
<b>COSTO TOTAL</b>							<b>3,65</b>

"DIVERSIFICACIÓN DEL USO DEL CHAGUARMISHQUI EN LA GASTRONOMÍA DEL CANTÓN GUANO, 2010"						Hoja de Costeo Receta Estándar	
Producto	Tortilla Ancestral					Cdg, de Receta	R.E.A.S 005
<b>TABLA 7.3:</b>						Raciones	5
						Fecha	11-10-2010
						C/raciones	(B*C) / A
			Compra		Consumo		
Código Ingrediente	Ingredientes	Cantidad de Compra	Costo	Unidad	Total Cantidad	Cantidad x ración	Total Costo
	néctar de chaguarmishqui	15000	30	ml.	100	20	0,20
	harina de maíz	500 gr	0.69	gr.	15	3	0,02
	Harina de flor	2000 gr	2,69	gr.	25	5	0,03
	mantequilla	500 gr	1,69	gr.	25	5	0,08
						COSTO TOTAL	<b>0,33</b>

"DIVERSIFICACIÓN DEL USO DEL CHAGUARMISHQUI EN LA GASTRONOMÍA DEL CANTÓN GUANO, 20010"						Hoja de Costeo Receta Estándar	
Producto	Helado de Chaguarmishqui					Cdg, de Receta	R.E.A.S 006
<b>TABLA 8.3:</b>						Raciones	8
						Fecha	11-10-2010
						C/raciones	(B*C) / A
			Compra		Consumo		
Código Ingrediente	Ingredientes	Cantidad de Compra	Costo	Unidad	Total Cantidad	Cantidad x ración	Total Costo
	manzana daniela	15 u	2,00	unidad	4	0,5	0,53
	chaguarmishqui	15000 ml	30,00	ml.	1000	125	2,00
	clara de huevo	30 u	2,80	unidad	2	0,25	0,19
<b>COSTO TOTAL</b>							<b>2,72</b>

"DIVERSIFICACIÓN DEL USO DEL CHAGUARMISHQUI EN LA GASTRONOMÍA DEL CANTÓN GUANO, 20010"						Hoja de Costeo Receta Estándar	
Producto	Esferas de Chaguarmishqui					Cdg, de Receta	R.E.A.S 007
<b>TABLA 9.3:</b>						Raciones	15
						Fecha	11-10-2010
						C/raciones	(B*C) / A
			Compra		Consumo		
Código Ingrediente	Ingredientes	Cantidad de Compra	Costo	Unidad	Total Cantidad	Cantidad x ración	Total Costo
	arroz	2000 gr	1,79	gr.	160	10,67	0,14
	chaguarmishqui	15000 ml	30,00	ml.	750	50	1,50
	mantequilla	500 gr	1,69	gr.	10	0,67	0,03
<b>COSTO TOTAL</b>							<b>1,67</b>

"DIVERSIFICACIÓN DEL USO DEL CHAGUARMISHQUI EN LA GASTRONOMÍA DEL CANTÓN GUANO, 20010"						Hoja de Costeo Receta Estándar	
Producto	Mermelada Tropical					Cdg, de Receta	R.E.A.S 008
<b>TABLA 10.3:</b>						Raciones	5
						Fecha	11-10-2010
						C/raciones	(B*C) / A
			Compra		Consumo		
Código Ingrediente	Ingredientes	Cantidad de Compra	Costo	Unidad	Total Cantidad	Cantidad x ración	Total Costo
	piña	1 u	1,00	unidad	1	0,2	1,00
	chaguarmishqui	15000 ml	30,0	ml	750	150	0,15
	clavo de olor	10 u	0,25	unidad	2	0,4	0,05
	canela	10 ramas	0,50	unidad	1	0,2	0,05
<b>COSTO TOTAL</b>							<b>1,25</b>



"DIVERSIFICACIÓN DEL USO DEL CHAGUARMISHQUI EN LA GASTRONOMÍA DEL CANTÓN GUANO, 2010"						Hoja de Costeo Receta Estándar	
Producto	Compota con Chaguarmishqui					Cdg, de Receta	R.E.A.S 010
<b>TABLA 12.3:</b>						Raciones	4
						Fecha	11-10-2010
						C/raciones	(B*C) / A
			Compra		Consumo		
Código Ingrediente	Ingredientes	Cantidad de Compra	Costo	Unidad	Total Cantidad	Cantidad x ración	Total Costo
	chaguarmishqui	15000 ml	30,00	ml	250	62,5	0,50
	manzana daniela	15 u	2,00	unidad	2	0,5	0,27
	canela	10 ramas	0,50	unidad	1	0,25	0,05
	clavo de olor	10 u	0,25	unidad	2	0,5	0,05
<b>COSTO TOTAL</b>							<b>0,87</b>

"DIVERSIFICACIÓN DEL USO DEL CHAGUARMISHQUI EN LA GASTRONOMÍA DEL CANTÓN GUANO, 2010"						Hoja de Costeo Receta Estándar	
Producto	Gelatina de Chaguarmishqui					Cdg, de Receta	R.E.A.S O11
<b>TABLA 13.3:</b>						Raciones	6
						Fecha	11-10-2010
						C/raciones	(B*C) / A
			Compra		Consumo		
Código Ingrediente	Ingredientes	Cantidad de Compra	Costo	Unidad	Total Cantidad	Cantidad x ración	Total Costo
	chaguarmishqui	15000 ml	30,00	ml	400	66,67	0,80
	fruta confitada	100 gr	0,50	gr.	50	8,33	0,25
	colapez	22,5 gr	0,63	gr.	20	3,33	0,56
						<b>COSTO TOTAL</b>	<b>1,61</b>



"DIVERSIFICACIÓN DEL USO DEL CHAGUARMISHQUI EN LA GASTRONOMÍA DEL CANTÓN GUANO, 20010"							Hoja de Costeo Receta Estándar
Producto	Pollo Ancestral					Cdg, de Receta	R.E.A.S 013
<b>TABLA 15.3:</b>						Raciones	2
						Fecha	11-10-2010
						C/raciones	(B*C) / A
			Compra		Consumo		
Código Ingrediente	Ingredientes	Cantidad de Compra	Costo	Unidad	Total Cantidad	Cantidad x ración	Total Costo
	pierna	1 lb	1,20	lb.	1	0,5	1,20
	chaguarmishqui	15000 ml	30,00	ml.	150	75	0,30
	sal	2000 gr	0,54	gr.	3	1,5	0,00
	Cebolla perla	6 u	0,50	unidad	1	0,5	0,08
<b>COSTO TOTAL</b>							<b>1,58</b>

"DIVERSIFICACIÓN DEL USO DEL CHAGUARMISHQUI EN LA GASTRONOMÍA DEL CANTÓN GUANO, 20010"						Hoja de Costeo Receta Estándar	
Producto	Lomitos Innovadores					Cdg, de Receta	R.E.A.S 014
<b>TABLA 16.3:</b>						Raciones	2
						Fecha	11-10- 2010
						C/raciones	(B*C) / A
			Compra		Consumo		
Código Ingrediente	Ingredientes	Cantidad de Compra	Costo	Unidad	Total Cantidad	Cantidad x ración	Total Costo
	lomo de res	1 lb	2,00	lb.	1	0,5	2,00
	chaguarmishqui	15000 ml	30,00	ml.	150	75	0,30
	Sal	2000 gr	0,64	gr.	5	2,5	0,00
	cebolla blanca	6 ramas	0,50	rama	1	0,5	0,08
<b>COSTO TOTAL</b>							<b>2,38</b>

"DIVERSIFICACIÓN DEL USO DEL CHAGUARMISHQUI EN LA GASTRONOMÍA DEL CANTÓN GUANO, 20010"							Hoja de Costeo Receta Estándar	
Producto	Morocho con Chaguarmishqui					Cdg, de Receta	R.E.A.S O15	
<b>TABLA 17.3:</b>						Raciones	4	
						Fecha	11-10-2010	
						C/raciones	(B*C) / A	
		Compra		Consumo				
Código Ingrediente	Ingredientes	Cantidad de Compra	Costo	Unidad	Total Cantidad	Cantidad x ración	Total Costo	
	Chaguarmishqui	15000 ml	30,00	ml.	1500	375	3,00	
	morocho blanco en grano	500 gr	0,84	gr.	250	62,5	0,42	
	Canela	10 rama	0,50	unidad	1	0,25	0,05	
<b>COSTO TOTAL</b>							<b>3,47</b>	

"DIVERSIFICACIÓN DEL USO DEL CHAGUARMISHQUI EN LA GASTRONOMÍA DEL CANTÓN GUANO, 20010"							Hoja de Costeo Receta Estándar	
Producto	Bebida Ancestral					Cdg, de Receta	R.E.A.S O16	
<b>TABLA 18.3:</b>						Raciones	3	
						Fecha	11-10-2010	
						C/raciones	(B*C) / A	
			Compra		Consumo			
Código Ingrediente	Ingredientes	Cantidad de Compra	Costo	Unidad	Total Cantidad	Cantidad x ración	Total Costo	
	néctar de maguey	15000 ml	30,00	ml.	500	166,67	1,00	
<b>COSTO TOTAL</b>							<b>1,00</b>	

"DIVERSIFICACIÓN DEL USO DEL CHAGUARMISHQUI EN LA GASTRONOMÍA DEL CANTÓN GUANO, 20010"							Hoja de Coste Receta Estándar
Producto	Salsa de Chaguarmishqui					Cdg, de Receta	R.E.A.S O17
<b>TABLA 19.3:</b>						Raciones	4
						Fecha	11-10-2010
						C/raciones	(B*C) / A
			Compra		Consumo		
Código Ingrediente	Ingredientes	Cantidad de Compra	Costo	Unidad	Total Cantidad	Cantidad x ración	Total Costo
	chaguarmishqui	15000 ml	30,00	ml.	120	30	0,24
	cebolla perla	6 u	0,50	gr.	10	2,5	0,83
	fondo de carne	500 ml	1,00	ml.	20	5	0,04
	fécula de maíz	450 gr	0,55	gr.	10	2,5	0,12
<b>COSTO TOTAL</b>							<b>1,23</b>

## VI. CONCLUSIONES

- a. El chaguarmishqui es un néctar con grandes propiedades nutritivas para el cuerpo humano, por lo tanto puede ser usado como ingrediente principal en todo tipo de gastronomía. Al usar el chaguarmishqui dentro de la gastronomía estaremos propagando el uso de este líquido dulce que es natural y saludable para el organismo.

Además Guano al diversificar su gastronomía con el uso del chaguarmishqui alcanzaría un nivel alto de preferencia por los consumidores, ya que estos alimentos podrán ser consumidos por todas las personas incluyendo a aquellas que padezcan algún tipo de enfermedad en su organismo como los diabéticos u obesos. Con ésta diversificación se daría auge a una cocina moderna natural que beneficiaría a todos los consumidores sin límites de edad.

- b. El chaguarmishqui manipulado con otro alimento natural aportaría con mayor cantidad de nutrientes al organismo reduciendo las enfermedades causadas por el consumo de alimentos artificiales además que se estaría trascendiendo su utilización en el menú diario de las personas, el mismo que con llevaría a que a el chaguarmishqui alcance un gran valor cultural.
- c. El chaguarmishqui utilizado o consumido en forma natural no tiene sabor agradable por el olor característico del penco, además que podría alterar la manipulación con otros productos, por lo que se recomienda tener cuidado al preparar las recetas. Al utilizarlo como condimento de adobo a un a pieza de carne elimina las toxinas dejándola consumible y libre de enfermedades para el organismo del ser humano.
- d. Las técnicas culinarias aplicadas para la elaboración de las nuevas alternativas alimentarias con chaguarmishqui son de forma artesanal y con conocimientos básicos previo a su manipulación.

## VII. RECOMENDACIONES

- a. Se recomienda que el chaguarmishqui sea hervido cada vez que se vaya a utilizar en la elaboración de nuevos platillos alimenticios.  
Para mantener y guardar el chaguarmishqui se debe ubicar en un recipiente o botella de vidrio en el refrigerador cubierto con papel fill, esto evitará que el chaguarmishqui se fermente o alcance un alto grado de acidez.
- b. Para utilizar el chaguarmishqui en pastelería o repostería se recomienda reducirlo hasta que este espeso o se convierta en miel, debido a que por la acidez que contiene puede cortarse con los lácteos que se usen en ciertas preparaciones.  
Este líquido al retirarlo del fuego se debe aplicar un choque térmico para contrarrestar que la acidez aumente o que la bebida se fermente.
- c. Consumir los productos de chaguarmishqui calientes o fríos respectivamente y de forma directa, no se pueden guardar los productos calientes para consumirlos al siguiente día.
- d. Mantener el sabor del chaguarmishqui en todos los alimentos preparados, no se debe usar otro condimento de sabor debido a que se alteraría el sabor del producto.  
Es preferible que éste líquido se utilice como ingrediente principal de la receta a preparar.
- e. Hacer del líquido del chaguarmishqui un hábito de consumo para beberlo como jugo ya que aporta con nutrientes al organismo y evita tener enfermedades graves como la gastritis.
- f. El recetario de la diversificación del uso del chaguarmishqui en la gastronomía del cantón Guano debe ser utilizado de manera correcta, ya que al alterar u omitir algún paso de su preparación podría echarse a perder la receta debido a que el chaguarmishqui tiene acidez y suele fermentarse en el calor.

## VIII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

### A. BIBLIOGRAFÍA DE LIBROS Y OTRAS MONOGRAFÍAS

1. **ORTIZ ARELLANO, C.** Guano Pasado y Presente 1845-1995. Riobamba. Edicentro. 1995. 200p.
2. **EDITORIAL FREIRE.** Guía Turística Chimborazo: Provincia Mágica en la Mitad del Mundo. Riobamba. Editorial Pedagógica Freire. 1997. 160p.
3. **EDITORIAL FREIRE.** Historia Origen de los Puruhaes. Riobamba. Editorial Pedagógica Freire. 1998. 250p..
4. **ACOSTA, J.** Historia Natural y Moral de las Indias: Biblioteca de Autores Españoles Madrid. Ediciones Atlas. 1954. 250p.
5. **LOJAN, L.** El vendedor de los Andes Ecuatorianos. Quito. SOBOC. 2003.
6. **FUNDACIÓN ÑAMARÍN:** Centro de Información Recolecciones. Datos Usos del Chaguarmishqui. Quito. Centro de Turismo. 2009.
7. **INFORMATIVO EL POMASQUEÑITO.** Cabuyo o Penco un secreto para la vida. Revista El Pomasqueño. (Ecuador) N° 3. 2006
8. **ALMENDARIZ SANZ, J.** Procesos de Cocina. México. Paraninfo. 2001. 180p.
9. **ECUADOR: MINISTERIO DE TURISMO.** Guía del Participante. Actividad de Restauración. Datos Recolección. 2008.
10. **MÜNCH, L. y ÁNGELES, E.** Métodos y Técnicas de Investigación. México. Trillas. 1996. 220p.
11. **GARCÍA PELAYO, R.** Pequeño Larousse Ilustrado. Madrid. Larousse. 1986 1500p.
12. **LEXUS EDITORES** Postres. España. Lexus 2005. 250p.
13. **ECUADOR: MINISTERIO DE TURISMO DE CHIMBORAZO.** Guano Encanto de los Andes: Guía Turística de Guano. Riobamba. 2010.
14. **FÉRNANDEZ ARMESTO, F.** Historia de la Comida. Barcelona Tusquets. 2009. 320p
15. **PAMPLONA ROGER, J.** El poder de los Alimentos. ACES. 2004. 265 p

- 16. GARCÍA MENDOZA, A.** Con sabor a Maguey: Guía y Colección Nacional de *Agavaceas* y *Nolináceas* del Jardín Botánico. Instituto de Biología-UNAM. Editorial SIGSA. 1992. 280p.
- 17. AGAVE AMERICANO**  
<http://www.mobot.org/MOBOT/research/APweb>.  
2010 – 10 - 12
- 18. AGAVE**  
URL: <http://www.ecoaldea.com/plmd/pita.htm>.  
2010 – 10 - 13
- 19. CASAS, A., OTERO ARNAIZ, A., PÉREZ NEGRÓN, E.** Management and Domestication of Plants in Mesoamerica. *Annals of Botany*. (México) (en Línea). 100:1101-15.2007.  
<http://www.colpos.mx/bancodenormas/nmexicanas/>  
2010 – 10 - 07
- 20. BRICEÑO PARDO, O.** Vía Vito Bering. *Revista Chilena de Flora y Vegetación*. (en Línea). 2008. N°2. 16/2.  
<http://www.chlorischile.cl/agavepardo/Agavetexto.htm>.  
2010 – 10 - 10
- 21. LIMÓN, E.** Tequila Tradición y Destino. Editorial Revimundo, (México) (en línea). 1999.  
[http://www.es.wikipedia.org/wiki/Agave\\_salmiana](http://www.es.wikipedia.org/wiki/Agave_salmiana).  
2010 – 10 - 11
- 22. CHAGUARMISHQUI (HISTORIA)**  
<http://www.infolatam.com/proponePais/>  
2010 – 10 - 11
- 23. NÚÑEZ SÁNCHEZ, J.** Cocina Ecuatoriana. (en Línea). 2010.  
[http://www.Ecuaworld.com.ec/cocina\\_ecuatoriana.htm](http://www.Ecuaworld.com.ec/cocina_ecuatoriana.htm)  
2010 – 10 - 14
- 24. CHAGUARMISHQUI (HISTORIA Y TRADICION)** (en Línea). 2010.  
<http://www.yaruqui.com/index.php/desde-yaruqui/comida-tipica.html>.  
2010 – 10 - 10
- 25. ARNAU, J.** Miel de agave azul. (en Línea). 2010.  
<http://www.buenasmanos.com/articulos/muestra.asp?art=631>.  
2010 – 10 – 9

**26. MIEL DE AGAVE.**

[http://www.quiminet.com/ar4/ar\\_advchgsAadvc-que-es-la-miel-de-agave.htm](http://www.quiminet.com/ar4/ar_advchgsAadvc-que-es-la-miel-de-agave.htm).

2010 – 10 - 13

**27. JUSTVEGETAL.** Vegana Paranormal. Agave. Sevilla.. (en Línea).

(España) 08. 2009.

<http://www.forovegetariano.org/foro/showthread.php?t=18>

2010 – 10 - 14

**28. MIEL DE AGAVE (Propiedades Y Origen)**

<http://www.dietas.net/recetas/>

2010 – 10 – 11

**29. ALIMENTACIÓN Y SALUD.**

<http://www.juntadeandalucia.es/averrores/-29701428/salud/alitipo.htm>.

2010 – 10 – 11

**30. ALIMENTOS Y NUTRICIÓN**

<http://www.ite.educacion.es/w3/eos/MaterialesEducativos/>

2010 – 10 – 11

**31. TIPOS DE ALIMENTOS.**

<http://www.juntadeandalucia.es/averrores/-29701428/salud/alitipo.htm>.

2010 – 10 – 11

IX. ANEXOS:

ANEXO 1:



FOTO 1: Simbología del Agave

ANEXO 2:



**FOTO 2:** Agave Americana originaria

**ANEXO 3:**





**FOTO 3:** Agave Azul o Cabuyo Negro

**ANEXO 4:**



**FOTO 4:** Agave Americana en estado de maduración

**ANEXO 5:**



**FOTO 5:** .Agave Pita

**ANEXO 6:**



**FOTO 5:** Medio-picta alba



**FOTO 6:** Agave Margarita

**ANEXO 7:**



**FOTO 7:** Pollo Ancestral



**FOTO 8:** Lomitos Innovadores



**FOTO 9:** Cerdo adobado con chaguarmishqui



**FOTO 10:** Compotas





**FOTO 11:** Esferas de Chaguarmishqui  
Flan de chaguarmishqui  
Torta de Chaguarmishqui





**FOTO 12:** Encuestando la aceptación de mis productos preparados con chaguarmishqui.





**FOTO 13:** Encuestando la aceptación de las bebidas preparadas con chaguarmishqui.





**FOTO 14:** Explicando la preparación de los alimentos hechos con el líquido ancestral , el chaguarmishqui.





**FOTO 15:** Degustando los postres de chagaurmishqui y evaluando sus características.









**FOTO 16:** Buscando la aceptabilidad de los 17 productos preparados con chaguarmishqui en el Guano.



