



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

TESIS DE GRADO

“PROPUESTA GASTRONÓMICA PARA EL MEJORAMIENTO DE
LAS COLACIONES OFERTADAS EN EL BAR DE LA UNIDAD
EDUCATIVA “LA SALLE” DE LA CIUDAD DE RIOBAMBA 2013”

Previo a la obtención del Título de:

Licenciado en Gestión Gastronómica

Jhonatan Gustavo Veloz Calderón

RIOBAMBA – ECUADOR

2015

CERTIFICADO

La presente investigación fue revisada y autorizada su presentación.

Dra. Verónica Cárdenas M.

DIRECTOR DE TESIS

CERTIFICADO

Los miembros de tesis certifican que, el trabajo de investigación titulado "PROPUESTA GASTRONÓMICA PARA EL MEJORAMIENTO DE LAS COLACIONES OFERTADAS EN EL BAR DE LA UNIDAD EDUCATIVA "LA SALLE" DE LA CIUDAD DE RIOBAMBA 2013" A responsabilidad del Señor Jhonatan Gustavo Veloz Calderón con número de CI 060482264-3, ha sido revisada y se autoriza su publicación.

Dra. Verónica Cárdenas M.
DIRECTOR DE TESIS

Lcdo. Ramiro Estévez F.
MIEMBRO DE TESIS

Riobamba 25 de mayo del 2015

AGRADECIMIENTO

Mi gratitud especial a la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, Facultad de Salud Pública. Escuela de Gastronomía, una Institución de gran conocimiento, por haberme permitido adquirir sabios conocimientos para mi formación Académica.

A tan apreciados maestros: Dra. Verónica Cárdenas Directora de Tesis y al Lcdo. Ramiro Estévez Miembro de Tesis, quienes supieron guiarme con paciencia, por su orientación para la realización y asesoramiento de la presente investigación.

Quiero expresar a mi distinguido colegio “La Salle” que me abrió sus puertas, por su importante aporte y participación activa en el desarrollo de mi tesis. Debo destacar, por encima de todo, su disponibilidad y paciencia.

DEDICATORIA

Dedico primeramente a mi Dios por darme la vida para cumplir mis metas y objetivos, agradezco la fuerza que me ha dado para continuar y no rendirme.

De igual manera, a mi familia que ha estado en constante apoyo, a quienes agradezco el cariño y su comprensión, a ustedes quienes han sabido guiarme y formarme por el camino de valores, buenos hábitos y sentimientos para formarme como persona humilde y responsable.

A mis maestros, un enorme gracias por su tiempo, por sus conocimientos que me han sido transmitido desde el comienzo de mi formación profesional.

Jhonatan Veloz C.

RESUMEN

El objetivo de la investigación fue elaborar una propuesta gastronómica para el mejoramiento de la colación escolar ofertada en la Unidad Educativa “La Salle” de la ciudad de Riobamba.

En la preparación de trufas se utilizó amaranto, chocolate, fruta; 50% de grano de amaranto, 25% de chocolate y 25% de fruta, en la empanada de chocho se utilizó, 50% de chocho molido y 50% de harina de trigo; se aplicaron características organolépticas.

Las pruebas de degustación a base de amaranto y chocho se realizaron a 44 estudiantes de 8^{vo} Educación General Básica paralelo "A" de la Unidad Educativa “La Salle” por el cual se utilizó la escalada simplificada hedónica de evaluación sensorial, al realizar el test de aceptabilidad se observa que la preparación más aceptable que consta del 59%, 45% y 57% de color, textura, consistencia respectivamente prefirieron las trufas de amaranto.

Con este estudio se llegó a la conclusión de que las preparaciones a base de amaranto y chocho, tendrá un aporte tanto culinario como nutritivo, que ayudará a que los estudiantes de la unidad Educativa “La Salle” tengan una buena alimentación consumiendo productos nativos por lo cual se garantizará un mejoramiento en las colaciones.

SUMMARY

The objective of the research was to develop a gastronomic proposal for the improvement of school snack offered in the Education Unit "La Salle" of the city of Riobamba.

Amaranth, chocolate, fruit was used in the preparation of truffles; 50% of grain amaranth, 25% chocolate and 25% fruit in pussy pie was used, 50% ground lupine and 50% wheat flour; organoleptic characteristics are applied.

The taste tests based amaranth and lupine were performed at 44 8th graders General Basic Education parallel "A" of the Education Unit "La Salle" by which the simplified climbing hedonic sensory evaluation was used to perform the test acceptability is observed that the most acceptable preparation consisting of 59%, 45% and 57% of color, texture, consistency respectively amaranth preferred truffles.

With this study it was concluded that the preparations of amaranth and lupine, will both culinary and nutritional content, which will help students of Educational Unit "La Salle" have a good power consuming native products at which will ensure an improvement in the collations.

INDICE GENERAL

1. INTRODUCCIÓN.....	15
2. OBJETIVOS	17
A. Objetivo General	17
B. Objetivos Específicos.....	17
3. MARCO TEÓRICO	18
3.1 Reseña Histórica del Colegio “La Salle”	18
3.2 Misión del Colegio “La Salle”	19
3.3 Visión del Colegio “La Salle”	19
3.4 Valores Corporativos	19
3.5 Bar escolar.....	20
3.6 Colación.....	21
3.7 Propuesta Gastronómica – Materia Prima	21
3.7.1 Chocho	21
3.7.1.1 Tipos de aprovechamiento del chocho	22
3.7.2 Amaranto	23
3.7.2.1 Tipos de aprovechamiento del amaranto	23
3.8 Conceptos generales sobre alimentación, higiene y calidad alimentaria.	25
3.8.1 Alimentación	25
3.8.2 Alimento.....	26
3.8.3 Higiene	26

3.8.4 Calidad alimentaria	27
3.9 Escala hedónica de evaluación sensorial	28
3.9.1 Análisis	28
3.10 Evaluación sensorial	28
3.11 Leyes, Normativas y Reglamentos	29
3.11.1 Soberanía Alimentaria	29
3.12 Ministerio de Educación y Salud Pública	30
3.12.1 Reglamentos para Bares y Restaurantes	30
3.12.1.1 Definiciones, Objeto y Ámbito	30
3.13 Principios de Toxicología	33
3.13.1 Toxicología de alimentos	33
4. HIPÓTESIS	34
5. METODOLOGÍA.....	35
A. Localización y Temporalización	35
B. Variables	36
1. Identificación	36
2. Definición	37
3. Operacionalización	38
6. TIPO DE LA INVESTIGACIÓN	38
7. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN	38
8. GRUPO DE ESTUDIO	39

9. DESCRIPCIÓN DE PROCEDIMIENTO.....	39
10. DISCUSIÓN DE RESULTADOS.....	41
a. Diagnóstico.....	41
b. Test de aceptabilidad.....	43
c. Presentación de la Propuesta.....	74
1. Tema de la Propuesta.....	74
2. Datos informativos.....	75
3. Antecedentes.....	75
4. Justificación.....	76
5. Objetivos.....	76
6. Desarrollo de la propuesta.....	77
a. Cheesecake de naranja y amaranto.....	78
b. Trufa de amaranto.....	79
c. Empanada de Chocho.....	80
d. Alegría de amaranto.....	81
e. Palomitas de amaranto.....	82
11. CONCLUSIONES.....	83
12. RECOMENDACIONES.....	84
13. REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA.....	85
14. ANEXOS.....	87

INDICE DE GRÁFICOS

Gráfico N° 01 - Ubicación de la Unidad Educativa “La Salle”	35
Gráfico N° 02 - Chessecake de naranja y amaranto - Sabor 001	43
Gráfico N° 03 - Chessecake de naranja y amaranto - Color 001	45
Gráfico N° 04 - Chessecake de naranja y amaranto - Aroma 001	46
Gráfico N° 05 - Chessecake de naranja y amaranto - Textura 001	47
Gráfico N° 06 - Chessecake de naranja y amaranto - Consistencia 001	48
Gráfico N° 07 - Trufas de amaranto - Sabor 002	49
Gráfico N° 08 - Trufas de amaranto - Color 002.....	50
Gráfico N° 09 - Trufas de amaranto - Aroma 002	51
Gráfico N° 10 - Trufas de amaranto - Textura 002.....	52
Gráfico N° 11 - Trufas de amaranto - Consistencia 002.....	53
Gráfico N° 12 - Empanadas de chocho - Sabor 003.....	54
Gráfico N° 13 - Empanadas de chocho - Color 003.....	55
Gráfico N° 14 - Empanadas de chocho - Aroma 003.....	56
Gráfico N° 15 - Empanadas de chocho -Textura 003	57
Gráfico N° 16 - Empanadas de chocho - Consistencia 003.....	58
Gráfico N° 17 - Palomitas de amaranto - Sabor 004	59
Gráfico N° 18 - Palomitas de amaranto - Color 004.....	60
Gráfico N° 19 - Palomitas de amaranto - Aroma 004	61

Gráfico N° 20 - Palomitas de amaranto - Textura 004.....	62
Gráfico N° 21 - Palomitas de amaranto - Consistencia 004.....	63
Gráfico N° 22 - Alegrías de amaranto - Sabor 005	64
Gráfico N° 23 - Alegrías de amaranto - Color 005	65
Gráfico N° 24 - Alegrías de amaranto - Aroma 005	66
Gráfico N° 25 - Alegrías de amaranto - Textura 005	67
Gráfico N° 26 - Alegrías de amaranto - Consistencia 005	68
Gráfico N° 27–Sabor (%)	69
Gráfico N° 28–Color (%)	70
Gráfico N° 29–Aroma (%)	71
Gráfico N° 30–Textura (%).....	72
Gráfico N° 31 - Consistencia (%).....	73

INDICE DE CUADROS

Cuadro N° 01 Valor nutritivo del Amaranto y otros granos de uso común.....	24
Cuadro N° 02 Cantidad de nutrientes recomendados en relación a las porciones de alimentos ofertados en los bares escolares. (Basado en 100g de alimento).....	32
Cuadro N° 03 - Chessecake de naranja y amaranto - Sabor 001	43
Cuadro N° 04 - Chessecake de naranja y amaranto - Color 001	45
Cuadro N° 05 - Chessecake de naranja y amaranto - Aroma 001	46
Cuadro N° 06 - Chessecake de naranja y amaranto - Textura 001	47
Cuadro N° 07 - Chessecake de naranja y amaranto - Consistencia 001	48
Cuadro N° 08 - Trufas de amaranto - Sabor 002	49
Cuadro N° 09 - Trufas de amaranto - Color 002	50
Cuadro N° 10 - Trufas de amaranto - Aroma 002	51
Cuadro N° 11 - Trufas de amaranto - Textura 002	52
Cuadro N° 12 - Trufas de amaranto - Consistencia 002	53
Cuadro N° 13 - Empanadas de chocho - Sabor 003	54
Cuadro N° 14 - Empanadas de chocho - Color 003	55
Cuadro N° 15 - Empanadas de chocho - Aroma 003	56
Cuadro N° 16 - Empanadas de chocho -Textura 003.....	57
Cuadro N° 17 - Empanadas de chocho - Consistencia 003.....	58

Cuadro N° 18 - Palomitas de amaranto - Sabor 004	59
Cuadro N° 19 - Palomitas de amaranto - Color 004	60
Cuadro N° 20 - Palomitas de amaranto - Aroma 004	61
Cuadro N° 21 - Palomitas de amaranto - Textura 004	62
Cuadro N° 22 - Palomitas de amaranto - Consistencia 004	63
Cuadro N° 23 - Alegrías de amaranto - Sabor 005	64
Cuadro N° 24 - Alegrías de amaranto - Color 005	65
Cuadro N° 25 - Alegrías de amaranto - Aroma 005	66
Cuadro N° 26 - Alegrías de amaranto - Textura 005	67
Cuadro N° 27 - Alegrías de amaranto - Consistencia 005	68
Cuadro Resumen y comparativo.....	69
Cuadro N° 28–Sabor (%)	69
Cuadro N° 29–Color (%)	70
Cuadro N° 30–Aroma (%)	71
Cuadro N° 31–Textura (%).....	72
Cuadro N° 32–Consistencia (%).....	73

1. INTRODUCCIÓN

La presente investigación se refiere a una propuesta gastronómica para el mejoramiento de las colaciones ofertadas en el bar de la Unidad Educativa “La Salle” actualmente se define como aportación a un mejor consumo de sustancias nutritivas o saludables de alimentos ricos en proteína, minerales y vitaminas propios para una buena alimentación.

La característica principal es fomentar una parte esencial en una buena alimentación en niños y adolescentes, ya que con una adecuada nutrición y una dieta sana, contribuye al bienestar fisiológico, mental y social.

Los niños en la edad escolar crece lenta pero continuamente, es muy importante que obtengan la cantidad y calidad de nutrientes que serán esenciales para su crecimiento normal. Es importante conocer y cumplir las normas durante la manipulación de alimentos, porque así podremos garantizar la seguridad de éstos y evitar enfermedades.

Un manipulador de alimentos es toda persona que por su actividad laboral tienen contacto directo con los alimentos durante cualquiera de sus fases desde que se recibe hasta que llega al consumidor final, esto incluye durante: su preparación, fabricación, transporte, almacenamiento, venta y servicio.

La investigación de esta problemática social se realizó por el interés de conocer si el personal que manipula los alimentos está totalmente capacitado y calificado para manipular alimentos, mediante un sistema de control, para garantizar la calidad de los alimentos.

La investigación plantea una alternativa gastronómica para el mejoramiento de las colaciones escolares para el bar de la Unidad Educativa “La Salle” de la ciudad de Riobamba; Mejorando la calidad del alimento, fortaleciendo adecuadamente las sustancias comestibles para garantizar el derecho a alimentarse con productos nutritivos, como una contribución a la autosuficiencia alimentaria de los niños y jóvenes que asisten a este centro educativo, con la implementación de nuevas alternativas en la preparación que sirven cada día en los recreos.

2. OBJETIVOS

A. Objetivo General

Elaborar una propuesta gastronómica para el mejoramiento de las colaciones ofertadas en el bar de la Unidad Educativa “La Salle” de la ciudad de Riobamba.

B. Objetivos Específicos

- a. Realizar un diagnóstico del bar Institucional para conocer la oferta de los alimentos, higiene y calidad alimenticia.
- b. Evaluar los niveles de aceptabilidad de las preparaciones propuestas con la utilización de la escala hedónica simplificada de evaluación sensorial, aplicada a los estudiantes de la institución.
- c. Realizar una propuesta gastronómica en base a las preparaciones que tuvieron mayor aceptabilidad.

3. MARCO TEÓRICO

3.1 Reseña Histórica del Colegio “La Salle”

Según ("La Salle") “En el gobierno del Dr. Gabriel García Moreno fueron llamados a nuestra Patria los insignes y preclaros maestros franceses, LOS HERMANOS DE LAS ESCUELAS CRISTIANAS, fundados por SAN JUAN BAUTISTA DE LA SALLE el 24 de Junio de 1681. Los Hermanos llegaron a nuestro territorio en el mes de marzo de 1863. Se instalaron en Quito y en Guayaquil, pero el clima de la "Perla del Pacífico" no fue benigno con los Hermanos y se trasladaron definitivamente a Quito, hasta "El Beaterio" donde fundaron su primera escuela”.

Según ("La Salle") “Volviendo a nuestra historia, encontramos a los hermanos ya instalados con sendas escuelas en QUITO, CUENCA Y AZOGUES, ayudados por la Ilustre Benefactora Azuaya del Instituto, la Srta. Florencia Astudillo Quien se convertiría en gran artífice de la obra de la Comunidad Lasaliana, así como también de muchas otras comunidades educativas en toda la geografía patria. El anhelo de una educación mejor para los hijos de Riobamba hace que la comunidad de Chimborazo, encabezada por Don José Antonio Lizarzaburu, solicite al Instituto la creación de una nueva escuela en nuestra ciudad”.

Según ("La Salle") “La Solicitud es aceptada con entusiasmo por la Comunidad y los Hermanos llegan a Riobamba por el año de 1878. Comenzaron su labor apostólica y educativa en el edificio donde luego continuaría la Obra Salesiana de Riobamba. Posteriormente se trasladaron al local del Convento de Santo Domingo, lugar donde se firmara la Primera Constituyente del País. Se hizo

necesaria e imperiosa la construcción de un local propio para satisfacer las necesidades de los nuevos tiempos”.

3.2 Misión del Colegio “La Salle”

Según ("La Salle") “las Instituciones Lasallistas y su pedagogía se centran en los jóvenes, se adaptan a la época en que estos viven, y se preocupan por prepararlos para que ocupen su puesto en la sociedad. Se caracterizan por la voluntad de poner los medios de salvación al alcance de la juventud”.

3.3 Visión del Colegio “La Salle”

Según ("La Salle") “En los próximos años deseamos constituirnos en la mejor Institución Educativa de la ciudad., que ofrezca a los niños y jóvenes un sólido proceso de crecimiento integral, en el que el acompañamiento de directivos, maestros y la decidida corresponsabilidad de los PP.FF., contribuyan a la formación de personas libre, responsables, críticas y sensibles ante la realidad que les rodea”.

3.4 Valores Corporativos

Según ("La Salle") “Llegar a sistematizar la reflexión pedagógica y pastoral para la formación de su comunidad educativa; Es el fruto de nuestra práctica educativa, compartida con la de maestros lasallistas (Hermanos y Colaboradores Seglares) que a lo largo y ancho del mundo entero (y en Ecuador desde 1863) han sabido llevar a la práctica las sabias enseñanzas de su padre y fundador, San Juan Bautista De La Salle”.

De La Salle, nos ha dejado una rica reseña sistematizada de su experiencia vital de “Reinventar la Escuela”, en dos documentos fundamentales:

“La Guía de las Escuelas Cristianas” donde con sus primeros Hermanos sistematizó “el qué y el cómo hacer la escuela”.

Las meditaciones para el Tiempo de Retiro en las que sistematiza el por qué y el para qué de la escuela.

Son los ejes constitutivos del Modelo Pedagógico de La Salle, los que pondremos a consideración, no como algo ya acabado, sino como algo que se sigue construyendo y afinando en nuestra Institución.

3.5 Bar escolar

Según (López & Nájera, 2003) “La edad escolar coincide con el máximo desarrollo del niño tanto en los aspectos físicos como psíquicos y por esta causa la alimentación ocupa un lugar determinante. Desgraciadamente la forma de alimentarse de los niños en la familia o en los comedores escolares no siempre responde a sus exigencias nutritivas expresadas en menús bien diseñados. Con mucha frecuencia la tolerancia, la comodidad u otros intereses, al margen de la correcta nutrición dominan en la organización de las dietas”

Los alimentos y bebidas que se realicen en el bar escolar se expenderán con concentraciones bajas en sal, azúcares, grasas, los alimentos deberán ser naturales, nutritivos, frescos y saludables como verduras, leguminosas, lácteos y cereales con características de calidad.

3.6 Colación

Nutricionalmente la colación sirve para ser utilizada como aperitivos pequeños o grandes según el apetito que se tenga entre comidas, se puede caracterizar por su composición con diferentes nutrientes. Las colaciones son establecidas para tener una alimentación ordenada y adecuada, se caracterizan porque pueden ser frutas, cereales u hortalizas

3.7 Propuesta Gastronómica – Materia Prima

3.7.1 Chocho

Según (Nieto, Peralta, & Castillo, 1968) “El cultivo de quinua en el Ecuador se lo ha realizado desde tiempos preincásicos, pero por diferentes razones se los ha relegado paulatinamente hasta tal extremo que en algunos lugares de la Sierra ha desaparecido por completo”.

El chocho atribuye 101 beneficios sobre el cuerpo humano, por lo que ha revolucionado en su aplicación nutritiva y terapéutica para ofrecer mayor calidad de vida porque aportan propiedades inmunoestimulantes, antibacterianas y analgésicas.

Actualmente su cultivo se mantiene en Ecuador, Colombia, Bolivia, Chile y Argentina.

Valor Nutritivo del Chocho basados en 100gr de alimento.

COMPOSICION CHOCHO (100 G)	
Agua	12,00
Proteína	15,00
Grasas	1,90
Carbohidratos	58,60
Fibra	5,30
Cenizas	3,10
Otros componentes (mg)	
Calcio	5,50

COMPOSICION CHOCHO (100 G)	
Fósforo	350,00
Hierro	8,04
Tiamina	0,65
Riboflavina	0,22
Niacina	1,72
Ácido ascórbico	7,00
Calorías	300

Fuente: Enciclopedia Práctica de la Agricultura y la Ganadería 2009

Autor: Grupo Océano

3.7.1.1 Tipos de aprovechamiento del chocho

Según (Nieto, Peralta, & Castillo, 1968) “Debido a la gran cantidad de proteínas que contiene (13%), el principal fin del cultivo es la producción de granos para la alimentación humana. La Harina de chocho puede usarse directamente en la elaboración de pan o mezclarse directamente con la de trigo para complementar

las proteínas”. El Cultivo del chocho constituye una alternativa al arroz como en sopas, ensaladas y en alimentos infantiles.

El chocho es una leguminosa de los Andes de Ecuador, Perú, Bolivia, Chile y Argentina, sus semillas generalmente se lo utiliza en la gastronomía de esos países desde la época preincaica. Su Alto contenido de proteínas, mayor que el de la soya, lo hacen una planta de interés para la nutrición humana y animal.

3.7.2 Amaranto

Según (Monteros, Nieto, Caicedo, Rivera, & Vimos, 1986) “El cultivo de amaranto *Amaranthus* spp, originario de américa y, conocido en Ecuador como “ataco”, “sangorache” o “quinua de castilla”, ha sido desplazado de los campos de cultivo, hasta casi desaparecer como especie alimenticia. Sin embargo, hay evidencias arqueológicas de que este cultivo fue utilizado en América desde hace 4.000 años”.

3.7.2.1 Tipos de aprovechamiento del amaranto

Según (Monteros, Nieto, Caicedo, Rivera, & Vimos, 1986) “Sus usos se encuentran en la alimentación humana directa, con valor agregado o para la alimentación animal (balanceado). El grano con humedad inferior al 13%, debe almacenar en cuartos secos y frescos, tienen la característica de reventar de manera semejante al maíz canguil y formar palomitas, lo cual es utilizado para el

consumo directo o transformando en otros alimentos tipo snack, granolas, barras energéticas”.

Cuadro N° 01 Valor nutritivo del Amaranto y otros granos de uso común.

CARACTERISTICA	AMARANTO	ARROZ	MAIZ	TRIGO	FREJOL
Proteína (%)	15,54	7,60	7,68	13,00	21,48
Fibra Cruda (%)	5,21	6,40	2,46	2,90	5,70
Cenizas (%)	3,61	3,40	1,65	1,50	4,61
Grasas (%)	7,31	2,20	5,00	1,70	1,96
Calcio (%)	0,14	0,02	0,01	0,02	0,15
Fosforo (%)	0,54	0,18	0,27	0,41	0,41
Magnesio (%)	0,22	0,08	0,13	0,10	0,19
Potasio (%)	0,27	0,12	0,48	0,40	1,30
Sodio (%)	0,02	0,01	0,01	0,01	0,02
Cobre (ppm)	6,00	4,00	4,00	4,20	10,00
Manganeso (ppm)	12,00	7,00	7,00	28,00	8,00
Zinc (ppm)	21,00	24,00	24,00	41,00	32,00
Energía (Cal/100g)	439,90	364,00	361,00	354,00	361,00

Fuente: Monteros 1994 - Variedad INIAP - ALEGRIA
 Autor: LARA 1999

Como hemos visto el amaranto es un cultivo que posee muchas ventajas, tanto desde el punto de vista agrícola, como el punto de vista nutricional ya que su cultivo y consumo dejará muchos beneficios. Las aplicaciones del amaranto van cada vez más lejos y ya no se limitaran tan solo a las utilizaciones de las semillas o las hojas, sino que se ven otras posibilidades como colorantes, harinas, bebidas, etc.

3.8 Conceptos generales sobre alimentación, higiene y calidad alimentaria.

3.8.1 Alimentación

Según (Marquéz & Garatachea, 2012) “La Alimentación es la forma y manera de proporcionar al cuerpo los alimentos que le son indispensables”:

“La alimentación consiste en obtener del entorno una serie de productos, naturales o transformados, que conocemos con el nombre de alimentos, que contiene unas características determinadas (aroma, color...). Es de carácter voluntario. Y está influida por factores socioeconómicos, psicológicos y geográficos”.

Se puede definir como una parte externa en el proceso nutritivo. Es el acto mediante el cual los seres vivos introducen en su organismo, generalmente por la boca, los distintos alimentos que sirven de sustento.

3.8.2 Alimento

Según (Mariano, 2012) “Los alimentos son sustancias complejas de origen diverso que contienen distintos compuestos químicos, algunos de los cuales son indispensables para nuestro organismo y a los que damos el nombre de nutrientes.”

Los nutrientes son sustancias con una estructura química definida, contenidas en los alimentos y que son indispensables para el organismo. Cualquier sustancia que de forma directa o previa modificación, es capaz de ser ingerida, asimilada o utilizada por el organismo. Los alimentos que componen la dieta de los humanos son productos de origen vegetal o animal que contienen compuestos químicos indispensables para la nutrición. Los alimentos solo llegan al organismo después de ser transformados en el aparato digestivo previa digestión y absorción.

3.8.3 Higiene

Según (Rodellar, 1988) “La higiene del trabajo, denominada tradicionalmente higiene industrial. También se la conoce por higiene laboral, pero se debe quedar bien entendido que son tres formas de denominar un mismo concepto”

Es el conjunto de conocimientos y técnicas que aplican en los individuos para el control de factores que se ejercen o pueden dar efectos nocivos sobre la salud. La higiene personal es el conjunto de conceptos básicos del aseo, de la limpieza y el cuidado del cuerpo humano.

Definitivamente, la mayoría de las enfermedades gastronómicas no son cuestión de buena o mala suerte. Son cuestión de higiene.

Se sabe que las manos y las uñas albergan gérmenes, bacterias y virus causantes de una gran variedad de padecimientos.

3.8.4 Calidad alimentaria

Según (consumo & alimentación, 2002) “Se considera que los requisitos de los principios generales de higiene de los alimentos constituyen los fundamentos para el desarrollo de un sistema basado en el APPCC (Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control) para asegurar la inocuidad de los alimentos”.

Garantizar la protección de los consumidores, a través del control e inspección de la calidad, inocuidad y publicidad de los productos alimenticios, así como de las materias y elementos necesarios para su producción y comercialización, mediante la verificación reglamentaria aplicable.

Garantizar la máxima transparencia de la oferta alimentaria y evitar la posibilidad de potenciales fraudes al consumidor, aun cuando éstos no conlleven riesgos para la salud.

3.9 Escala hedónica de evaluación sensorial

3.9.1 Análisis

Según (Sancho, Bota, & Castro, 1999) “la valoración sensorial es una función que la persona realiza desde la infancia y que le lleva, consciente o inconscientemente, a aceptar o rechazar los alimentos de acuerdo con las sensaciones experimentadas al observarlos o ingerirlos”. Sin embargo, las sensaciones que motivan este rechazo o aceptación varían con el tiempo y el momento en que se las perciben: depende tanto de la persona como del entorno”.

Distinción y separación de las partes de un todo hasta llegar a conocer sus principales elementos. También se define como un examen detallado de cualquier cosa compleja, con el fin de entender su naturaleza o determinar sus caracteres esenciales.

3.10 Evaluación sensorial

Según, (Ibáñez & Barcina, 2001) “la evaluación sensorial de los alimentos es una función primaria del hombre: desde su infancia y de una forma consciente, acepta o rechaza los alimentos de acuerdo con las sensaciones que experimenta al consumirlos.

La evaluación sensorial se utiliza para obtener, analizar o medir determinadas características de los alimentos por el cual son percibidas por el gusto, olfato, vista, tacto y oído para tener respuestas bien establecidas y controladas.

3.11 Leyes, Normativas y Reglamentos

3.11.1 Soberanía Alimentaria

Según (alimentaria, 2010) “El régimen de la soberanía alimentaria se constituye por el conjunto de normas conexas, destinadas a establecer en forma soberana las políticas públicas agroalimentarias para fomentar la producción suficiente y la adecuada conservación, intercambio, transformación, comercialización y consumo de alimentos sanos, nutritivos, preferentemente provenientes de la pequeña, la micro, pequeña y mediana producción campesina, de las organizaciones económicas populares y de la pesca artesanal así como microempresa y artesanía; respetando y protegiendo la agrobiodiversidad, los conocimientos y formas de producción tradicionales y ancestrales, bajo los principios de equidad, solidaridad, inclusión, sustentabilidad social y ambiental”.

Los alimentos andinos se han vuelto alimentos básicos a nivel mundial, ya que estos alimentos son funcionales y nutraceuticos (propiedades nutritivas y farmacéuticas) las cuales nutren y previenen enfermedades, muchos productos con alto contenido de proteínas, grasas, minerales y vitaminas, como es el chocho (*Lupinus mutabilis*), el amaranto (*Amaranthus hypochondriacus*); que de alguna manera contribuye al mejoramiento de la alimentación de sectores urbanos y rurales del país. Por lo cual es una necesidad de fomentar el aprovechamiento de fuentes de proteínas de bajo costo.

3.12 Ministerio de Educación y Salud Pública

3.12.1 Reglamentos para Bares y Restaurantes

3.12.1.1 Definiciones, Objeto y Ámbito

Según (Salud Pública, 2010) Art. 1. Los bares escolares son locales que se encuentran dentro de las instituciones educativas, autorizadas para la preparación y expendio de alimentos y bebidas, naturales y/o procesados (...).

Según (Salud Pública, 2010) Art. 3. El presente reglamento es de aplicación obligatoria en todos los bares de las instituciones educativas del país.

3.12.1.2 Caracterización de los Bares Escolares

Según (Salud Pública, 2010) Art. 5. Los bares escolares, según su dimensión y el servicio que prestan, se clasifican en:

- a) Punto de expendio: Local de reducidas dimensiones con una superficie no mayor a 6 metros cuadrados, autorizado para el expendio de alimentos preparados o procesados (...)
- b) Bar escolar simple: Local cerrado, con una superficie no mayor a 16 metros cuadrados, en el cual pueden prepararse alimentos para el expendio (...)
- c) Bar escolar comedor: Local cerrado, cuyas dimensiones superan a los 16 metros cuadrados, y que cuentan con equipamiento e infraestructura completa, tanto para la preparación de alimentos como para el servicio (...).

3.12.1.3 Alimentos, Bebidas, Equipos y Utensilios

Según (Salud Pública, 2010) Art. 10. Los alimentos, bebidas y preparaciones que se expendan en los bares escolares y que sean preparados en los mismos, deben ser naturales, frescos y nutritivos, con características de inocuidad y calidad (...)

Según (Salud Pública, 2010) Art. 12. Los proveedores incluirán en su oferta permanente alimentos, bebidas y preparaciones tradicionales, aprovechando los productos de temporada e incentivando los hábitos y costumbres propios de la población.

Según (Salud Pública, 2010) Art. 14. Los equipos y utensilios destinados a la preparación y transporte de alimentos deben ser de material resistente, inoxidable y anticorrosivo, fáciles de limpiar, lavar y desinfectar (...)

3.12.1.4 Higiene y Estado de salud del personal de servicio

Según (Salud Pública, 2010) Art. 16. En caso de conocer o sospechar que el personal que trabaje en los bares escolares padezca de una enfermedad infecciosa, presente heridas infectadas o irritaciones cutáneas, no debe manipular alimentos.

Según (Salud Pública, 2010) Art. 18. Todo local debe contar con un desinfectante para el uso permanente de quienes manipulen los alimentos.

3.12.1.5. Prohibiciones

Según (Salud Pública, 2010) Art. 32. Se prohíbe la participación en el concurso de ofertas para la contratación de servicios para la prestación de servicios de expendio de alimentos y la utilización de la infraestructura física y sanitaria (...)

Cuadro N° 02 Cantidad de nutrientes recomendados en relación a las porciones de alimentos ofertados en los bares escolares. (Basado en 100g de alimento)

Producto procesado	Porción (gramos)	Nutriente	Menor de	
Productos procesados industrialmente	15	Grasa	3,00	Gramos
		Grasa saturada	0,75	Gramos
		Azúcares	2,25	Gramos
		Sal	90,00	miligramos
	25	Grasa	5,00	Gramos
		Grasa saturada	1,25	Gramos
		Azúcares	3,75	Gramos
		Sal	150,00	miligramos
	29	Grasa	5,80	Gramos
		Grasa saturada	1,45	Gramos
		Azúcares	4,35	Gramos
		Sal	174,00	miligramos
	30	Grasa	6,00	Gramos
		Grasa saturada	1,50	Gramos
		Azúcares	4,50	Gramos
		Sal	180,00	miligramos
Bebidas	240	azúcares	18,00	Gramos
Caramelos	2	Azúcares	0,40	Gramos
Chicles	15	azúcares	3	gramos

Fuente: Acuerdo Interministerial 0004-10 Ministerio de Educación y Salud Pública 2010

3.13 Principios de Toxicología

Según (Carrero & Martínez, 2012) “la toxicología química es la rama de la química que estudia los efectos tóxicos de las sustancias, cuya naturaleza depende de sus características químicas, la forma en que están unidas y la manera en que reaccionan. Los mecanismos de toxicidad son básicamente de naturaleza química y desempeñan un papel importante en la determinación de sustancias tóxicas”.

3.13.1 Toxicología de alimentos

Según (Takayuku, 1996) “La toxicología de alimentos se considera en sus inicios como una sub disciplina emergente en el área de alimentos y nutrición. No obstante, en la actualidad se relaciona con ciencias del comportamiento, epidemiología, biología molecular, salud pública, ciencias del medio ambiente, inmunología, microbiología y seguridad alimentaria”.

El concepto de alimentos buenos o malos es muy variable, ya que la ausencia o ingesta excesiva de nutrientes específicos esenciales en la dieta causa deficiencia que ocasionan padecimientos graves. Sin embargo, un aporte adecuado produce una respuesta óptima para la salud, en tanto que el consumo en concentraciones altas puede provocar efectos adversos. Las dosis adecuadas de nutrientes para cada persona se relacionan con múltiples variables y características individuales que dependen de diversas reacciones físicas, biológicas y psicológicas.

4. HIPÓTESIS

La Propuesta Gastronómica permitirá dar una nueva alternativa gastronómica saludable.

5. METODOLOGÍA

A. Localización y Temporalización

La propuesta gastronómica se desarrolló en el Bar de la Unidad Educativa “La Salle” de la ciudad de Riobamba.

Tabla N° 03 Ubicación geográfica de la Unidad Educativa “La Salle”

Concepto	Ubicación
País	Ecuador
Provincia	Chimborazo
Ciudad	Riobamba
Parroquia	Velasco
Dirección	Venezuela 23-58 y Colón
Teléfono	593 3 2961628
Fax	593 3 2966 170
E-mail	Info@lasallerobamba.edu.ec
Web	www.lasalleriobamba.edu.ec

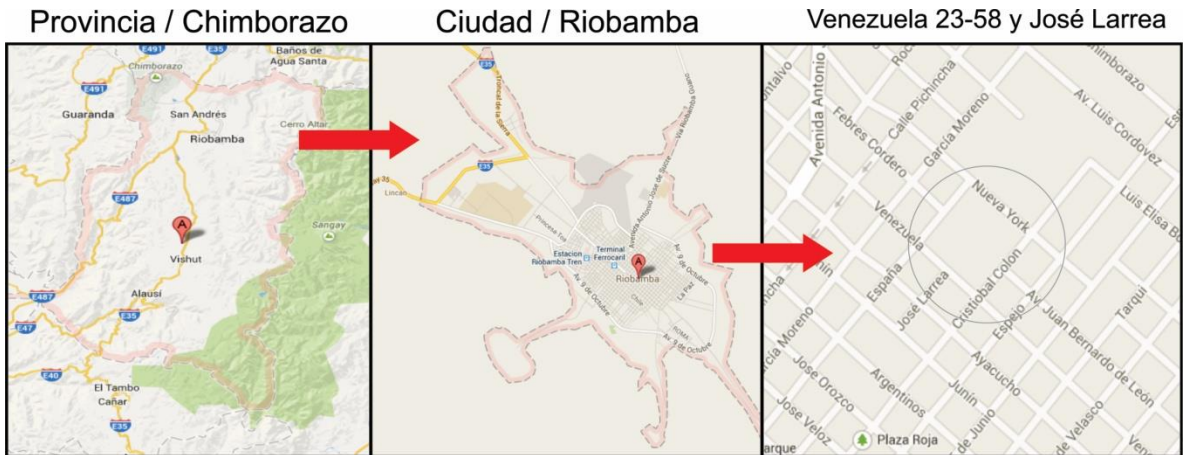
Elaborado Por: Veloz Jhonatan 2013

Fuente: Unidad Educativa “La Salle”

La presente investigación tuvo una duración de 5 meses desde el planteamiento del problema, hasta elaborar la propuesta gastronómica para el mejoramiento de las colaciones en el Bar de la Unidad Educativa “La Salle”.

Croquis de la Ubicación del Colegio La Salle de la ciudad de Riobamba.

Gráfico N°1 Ubicación de la Unidad Educativa “La Salle”



Elaborado Por: Veloz Jhonatan 2013
Fuente: Google.com/mapas

B. Variables

1. Identificación

Variable dependiente

Colaciones Escolares

Variable Independiente

Niveles de aceptabilidad

2. Definición

Niveles de aceptabilidad: Conjunto de resultados de eficacia medibles para poder determinar si el sistema funciona verdaderamente con arreglo a las previsiones del diseño, y que no está simplemente satisfaciendo requisitos normativos que un enunciado debe reunir para que resulte comprensible.

Colaciones Escolares: En términos nutricionales, el concepto de colación se utiliza para hacer referencia a aquellos aperitivos o productos de pequeño tamaño que pueden servir para calmar el apetito entre comidas. Las colaciones pueden ser muy variadas y estar compuestas de diferentes nutrientes, pero su característica principal es que es un alimento inferior en términos de tamaño y de aporte calórico a un alimento o comida más abundante. La palabra colación también se utiliza para designar a aquellos eventos en los que, justamente, se sirven pequeñas cantidades de alimento para el momento intermedio entre una comida y otra (por ejemplo, el desayuno y el almuerzo).

3. Operacionalización

VARIABLE	CATEGORIA	ESCALA	INDICADOR
Colaciones Escolares	Opciones de postres en: -Frutas -Cereales	Nominal	% (Porcentaje de aceptabilidad)
Niveles de Aceptabilidad	- Escala Hedónica de evaluación sensorial - Sabor - Color - Aroma - Textura - Consistencia	Continua	1. Me gusta mucho 2. Me gusta 3. No me gusta ni me disgusta 4. Me disgusta 5. Me disgusta mucho

6. TIPO DE LA INVESTIGACIÓN

Es siguiente proyecto se realizó, utilizando el carácter descriptivo y exploratorio.

7. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

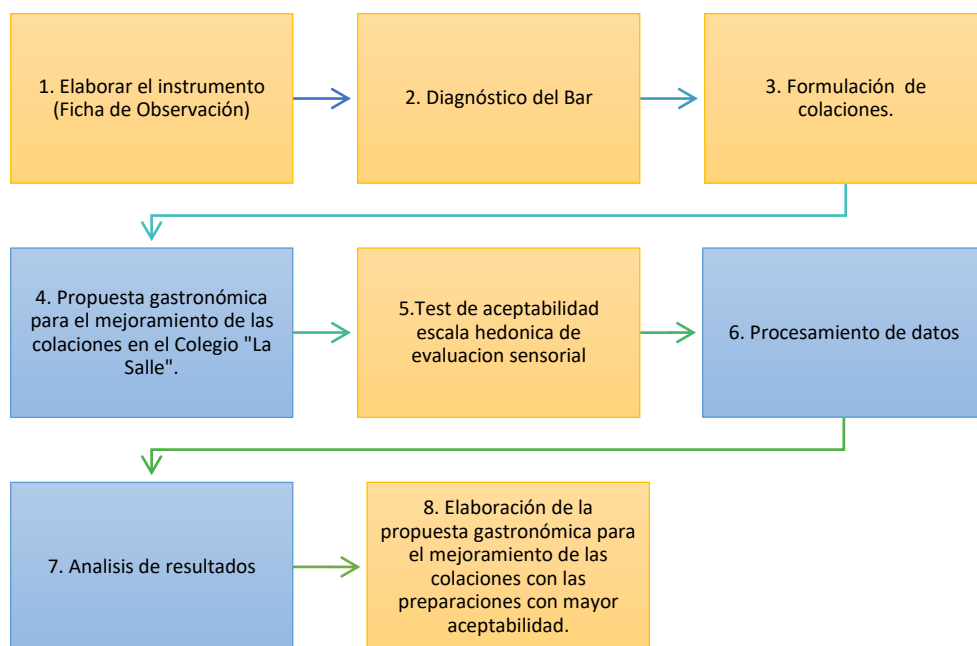
Es una investigación basada en métodos científicos, para crear datos puros, además datos que describan las características actuales de la población.

Es decir que este método va ayudar a usar datos comprobados para una mejor información para realizar la investigación, por el cual se determina en un período de tiempo específico.

8. GRUPO DE ESTUDIO

El grupo de estudio está conformado por los niños y niñas del 8^{vo} "A" de Educación General Básica de la Unidad Educativa "La Salle", que consta de 44 alumnos.

9. DESCRIPCIÓN DE PROCEDIMIENTO



Elaboración del instrumento (ficha de observación) mediante el cual se realizará un diagnóstico en el Bar de la Unidad Educativa "La Salle".

Formular las colaciones mediante una receta estándar para garantizar el costo real de cualquier platillo o preparación.

La escala hedónica de evaluación sensorial se realizó a los estudiantes de la Unidad Educativa “La Salle”, mediante los parámetros de sabor, color, aroma, textura y consistencia.

Después de haber realizado el test de aceptabilidad utilizando la escala hedónica de evaluación sensorial con los estudiantes del colegio la Salle de la ciudad de Riobamba, se propuso la elaboración de la propuesta gastronómica para el mejoramiento de las colaciones escolares.

Interpretación de resultados sirve para saber las preparaciones que tuvieron mayor aceptabilidad y realizar la propuesta gastronómica.

10. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

a. Diagnóstico

FICHA DE OBSERVACIÓN			
DATOS PERSONALES	Nombre: Nancy Solís		
	Cargo: Encargada del área de cocina (BAR)		
	Género: Femenino		Edad: 43 años
		Se observa	No se observa
OBSERVACIÓN	Infraestructura del bar	<ul style="list-style-type: none"> • Espacio para en expendio e ingesta de los comensales. • Espacio reducido en el área de la cocina. 	<ul style="list-style-type: none"> • Utensilios de material resistente, inoxidable y anticorrosivo. • Espacio entre líneas cortas, para una buena circulación del personal.
	Formas de Preparación	<ul style="list-style-type: none"> • Evita contaminación cruzada al tapar y separar los alimentos crudos y procesados. 	<ul style="list-style-type: none"> • Técnicas culinarias por las cuales pierden características organolépticas y nutricionales. • Receta estándar para la preparación del alimento.
	Manipulación de alimentos	<ul style="list-style-type: none"> • Mantiene su puesto de trabajo limpio. • Desinfecta el área de trabajo después de usarlo. 	<ul style="list-style-type: none"> • Malla, guantes y mascarilla o tapa bocas para evitar contaminación en los alimentos procesados.

Elaborado por: Veloz Jhonatan.

Realizado el 14 de Enero del 2014

Fuente: Unidad Educativa "La Salle"

La ficha de observación es un instrumento de recolección de datos, referido a un objeto específico. Es un documento para obtener la mayor información de algo (sujeto) observándolo.

Mediante la ficha de observación se pudo conocer la manipulación del empleador con los alimentos, por el cual se distingue la inocuidad alimentaria por lo que se refiere a las condiciones y prácticas que preservan la calidad de los alimentos para prevenir la contaminación y enfermedades transmitidas por el consumo de los mismos.

En el Bar de la Unidad Educativa “La Salle” se pudo observar que las instalaciones no son aptas para garantizar la manipulación apropiada de alimentos por falta de espacio por el cual el personal deberá analizar las diferentes distribuciones que existen apropiadas para espacios pequeños como en línea y tomando en cuenta el art.10 de Infraestructura y Saneamiento de Reglamentos para Bares y Restaurantes del Ministerio de Educación.

Los administradores de los bares escolares de los establecimientos educativos expenderán alimentos aplicando medidas de higiene y protección para asegurar su inocuidad según el art. 19 y 22 de los Alimentos de Reglamentos para Bares y Restaurantes del Ministerio de Educación.

b. Test de aceptabilidad

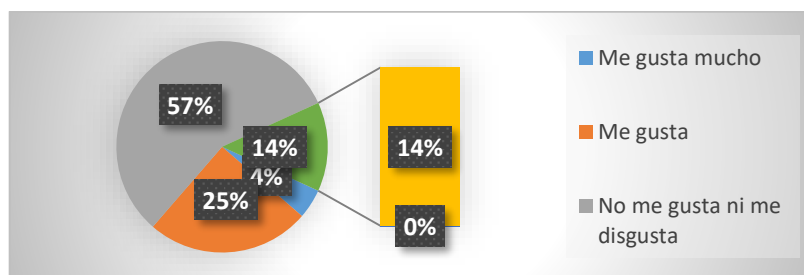
Test de aceptabilidad que se los realizó a los estudiantes de la Unidad Educativa “La Salle” de la ciudad de Riobamba.

Cuadro N° 03 - Chessecake de naranja y amaranto - Sabor 001

Escala Hedónica	Atributo: Sabor	
	#	%
Me gusta mucho	2	4
Me gusta	11	25
No me gusta ni me disgusta	25	57
Me disgusta	6	14
Me disgusta mucho	0	0
Total	44	100

Elaborado por: Veloz Jhonatan.
Realizado el 16 de Enero del 2014

Gráfico N° 02 - Chessecake de naranja y amaranto - Sabor 001



Elaborado por: Veloz Jhonatan.
Realizado el 16 de Enero del 2014

Interpretación:

La característica sabor medirá la aceptación del producto teniendo en cuenta que del cual hemos obtenido los siguientes resultados.

Se determinó que el 57% del total de los encuestados respondió que no les gusta ni les disgusta el sabor por su dulzura fuerte del chessecake de naranja y amaranto, solamente un 25% del total de los encuestados respondió que no les gusta el sabor por su dulzura suave. Todo lo anterior demuestra que el Chessecake de naranja y amaranto no les gusta ni les disgusta el sabor por su dulzura fuerte, a la mayoría del total de los encuestados.

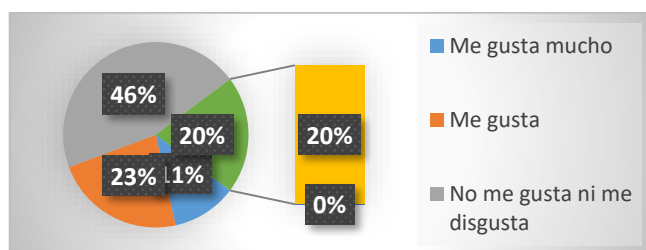
Cuadro N° 04 - Chessecake de naranja y amaranto - Color 001

Escala Hedónica	Atributo: Color	
	#	%
Me gusta mucho	5	11
Me gusta	10	23
No me gusta ni me disgusta	20	46
Me disgusta	9	20
Me disgusta mucho	0	0
Total	44	100

Elaborado por: Veloz Jhonatan.

Realizado el 16 de Enero del 2014

Gráfico N° 03 - Chessecake de naranja y amaranto - Color 001



Elaborado por: Veloz Jhonatan.

Realizado el 16 de Enero del 2014

Interpretación:

La característica color medirá la aceptación del producto teniendo en cuenta que del cual hemos obtenido los siguientes resultados.

Se determinó que el 46% del total de los encuestados respondió que no les gusta ni les disgusta el color por su vistosidad natural del Chessecake de naranja y amaranto, solamente un 23% del total de los encuestados respondió que les gusta el color por su intensidad suave. Todo lo anterior demuestra que el Chessecake de naranja y amaranto no les gusta ni les disgusta el color por su vistosidad natural, a la mayoría del total de los encuestados.

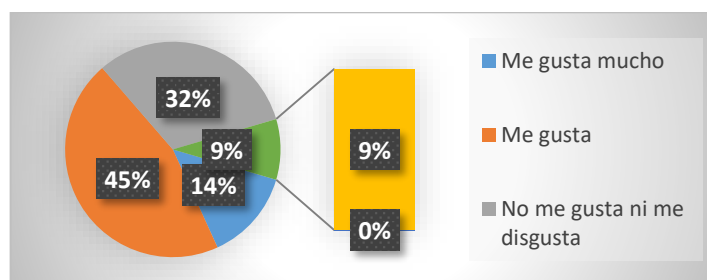
Cuadro N° 05 - Chessecake de naranja y amaranto - Aroma 001

Escala Hedónica	Atributo: Aroma	
	#	%
Me gusta mucho	6	14
Me gusta	20	43
No me gusta ni me disgusta	14	25
Me disgusta	4	18
Me disgusta mucho	0	0
Total	44	100

Elaborado por: Veloz Jhonatan.

Realizado el 16 de Enero del 2014

Gráfico N° 04 - Chessecake de naranja y amaranto - Aroma 001



Elaborado por: Veloz Jhonatan.

Realizado el 16 de Enero del 2014

Interpretación:

La característica aroma medirá la aceptación del producto teniendo en cuenta que del cual hemos obtenido los siguientes resultados.

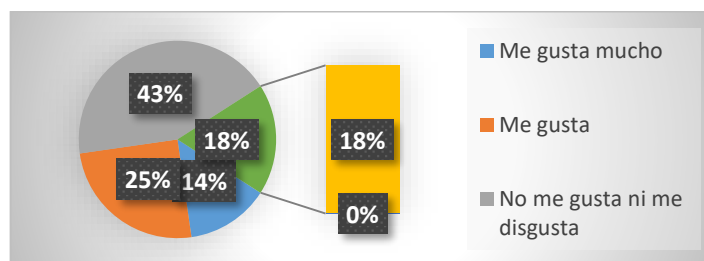
Se determinó que el 45% del total de los encuestados respondió que les gusta el aroma por su frescura del Chessecake de naranja y amaranto, solamente un 32% del total de los encuestados respondió que no les gusta ni les disgusta el aroma. Todo lo anterior demuestra que el Chessecake de naranja y amaranto les gusta el aroma por su frescura, a la mayoría del total de los encuestados.

Cuadro N° 06 - Chessecake de naranja y amaranto - Textura 001

Escala Hedónica	Atributo: Textura	
	#	%
Me gusta mucho	6	14
Me gusta	11	25
No me gusta ni me disgusta	19	43
Me disgusta	8	18
Me disgusta mucho	0	0
Total	44	100

Elaborado por: Veloz Jhonatan.
Realizado el 16 de Enero del 2014

Gráfico N° 05 - Chessecake de naranja y amaranto - Textura 001



Elaborado por: Veloz Jhonatan.
Realizado el 16 de Enero del 2014

Interpretación:

La característica textura medirá la aceptación del producto teniendo en cuenta que del cual hemos obtenido los siguientes resultados.

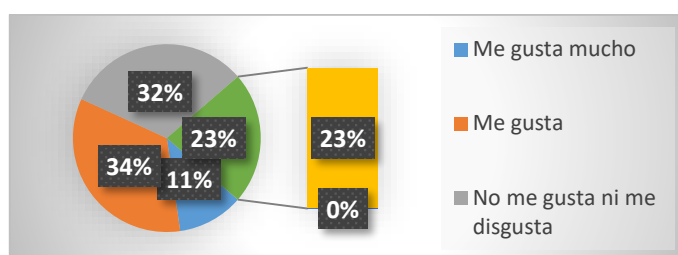
Se determinó que el 43% del total de los encuestados respondió que no les gusta ni les disgusta la textura por su dureza del Chessecake de naranja y amaranto, solamente un 25% del total de los encuestados respondió que les gusta la textura por su suavidad. Todo lo anterior demuestra que el Chessecake de naranja y amaranto no les gusta ni les disgusta la textura por su dureza, a la mayoría del total de los encuestados.

Cuadro N° 07 - Chessecake de naranja y amaranto - Consistencia 001

Escala Hedónica	Atributo: Consistencia	
	#	%
Me gusta mucho	5	11
Me gusta	15	34
No me gusta ni me disgusta	14	32
Me disgusta	10	23
Me disgusta mucho	0	0
Total	44	100

Elaborado por: Veloz Jhonatan.
Realizado el 16 de Enero del 2014

Gráfico N° 06 - Chessecake de naranja y amaranto - Consistencia 001



Elaborado por: Veloz Jhonatan.
Realizado el 16 de Enero del 2014

Interpretación:

La característica consistencia medirá la aceptación del producto teniendo en cuenta que del cual hemos obtenido los siguientes resultados.

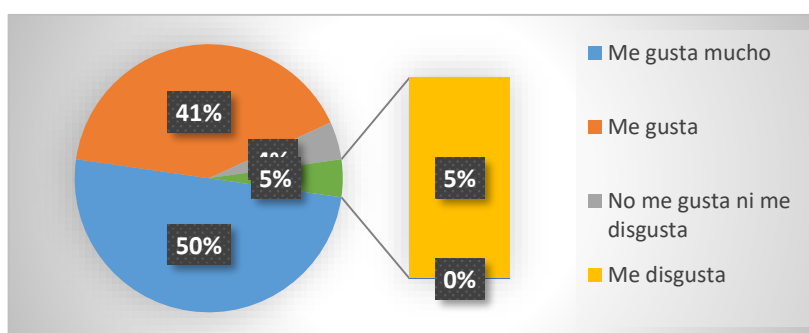
Se determinó que el 34% del total de los encuestados respondió que si les gusta por su consistencia blanda del Chessecake de naranja y amaranto, solamente un 32% del total de los encuestados respondió que no les gusta ni les disgusta por su consistencia líquida. Todo lo anterior demuestra que el Chessecake de naranja y amaranto les gusta la consistencia a la mayoría del total de los encuestados.

Cuadro N° 08 - Trufas de amaranto - Sabor 002

Escala hedónica	Atributo: Sabor	
	#	%
Me gusta mucho	22	50
Me gusta	18	41
No me gusta ni me disgusta	2	4
Me disgusta	2	5
Me disgusta mucho	0	0
Total	44	100

Elaborado por: Veloz Jhonatan.
Realizado el 16 de Enero del 2014

Gráfico N° 07 - Trufas de amaranto - Sabor 002



Elaborado por: Veloz Jhonatan.
Realizado el 16 de Enero del 2014

Interpretación:

La característica sabor medirá la aceptación del producto teniendo en cuenta que del cual hemos obtenido los siguientes resultados.

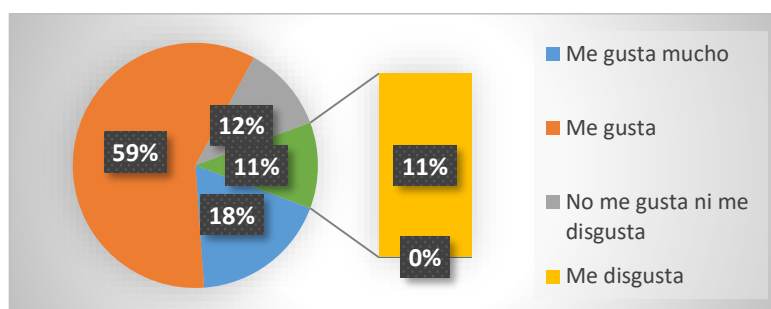
Se determinó que el 50% del total de los encuestados respondió que si les gusta mucho el sabor por su suavidad de las trufas de amaranto, solamente un 41% del total de los encuestados respondió que les gusta el sabor por su dulzura fuerte. Todo lo anterior demuestra que las trufas de amaranto les gusta mucho el sabor por su suavidad a la mayoría del total de los encuestados.

Cuadro N° 09 - Trufas de amaranto - Color 002

Escala Hedónica	Atributo: Color	
	#	%
Me gusta mucho	8	18
Me gusta	26	59
No me gusta ni me disgusta	5	12
Me disgusta	5	11
Me disgusta mucho	0	0
Total	44	100

Elaborado por: Veloz Jhonatan.
Realizado el 16 de Enero del 2014

Gráfico N° 08 - Trufas de amaranto - Color 002



Elaborado por: Veloz Jhonatan
Realizado el 16 de Enero del 2014

Interpretación:

La característica color medirá la aceptación del producto teniendo en cuenta que del cual hemos obtenido los siguientes resultados.

Se determinó que el 59% del total de los encuestados respondió que si les gusta por su intenso color de las trufas de amaranto, solamente un 18% del total de los encuestados respondió que les gusta mucho por su suave color en la

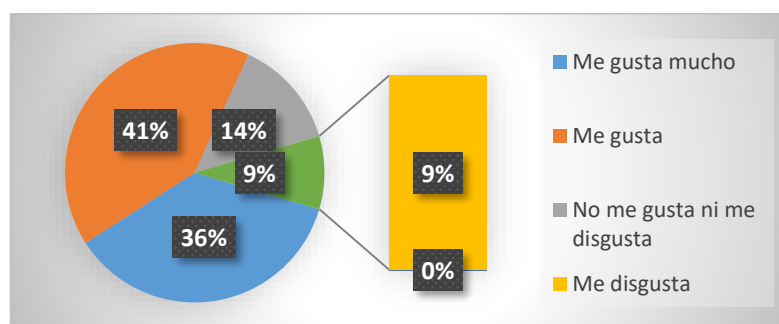
preparación. Todo lo anterior demuestra que las trufas de amaranto les gustan por su intenso color a la mayoría del total de los encuestados.

Cuadro N° 10 - Trufas de amaranto - Aroma 002

Escala Hedónica	Atributo: Aroma	
	#	%
Me gusta mucho	16	36
Me gusta	18	41
No me gusta ni me disgusta	6	14
Me disgusta	4	9
Me disgusta mucho	0	0
Total	44	100

Elaborado por: Veloz Jhonatan.
Realizado el 16 de Enero del 2014

Gráfico N° 09 - Trufas de amaranto - Aroma 002



Elaborado por: Veloz Jhonatan.
Realizado el 16 de Enero del 2014

Interpretación:

La característica aroma medirá la aceptación del producto teniendo en cuenta que del cual hemos obtenido los siguientes resultados.

En esta interrogante se determinó que el 41% del total de los encuestados respondió que si les gusta por su dulce aroma de las trufas de amaranto,

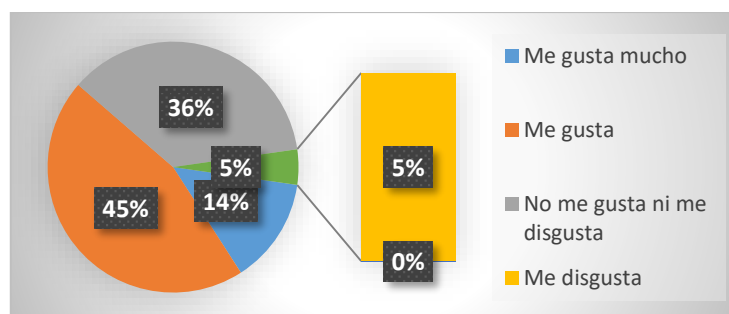
solamente un 36% del total de los encuestados respondió que les gusta mucho por su aroma. Todo lo anterior demuestra que las trufas de amaranto les gusta el aroma por su dulzura a la mayoría del total de los encuestados.

Cuadro N° 11 - Trufas de amaranto - Textura 002

Escala Hedónica	Atributo: Textura	
	#	%
Me gusta mucho	6	14
Me gusta	20	45
No me gusta ni me disgusta	16	36
Me disgusta	2	5
Me disgusta mucho	0	0
Total	44	100

Elaborado por: Veloz Jhonatan.
Realizado el 16 de Enero del 2014

Gráfico N° 10 - Trufas de amaranto - Textura 002



Elaborado por: Veloz Jhonatan.
Realizado el 16 de Enero del 2014

Interpretación:

La característica textura medirá la aceptación del producto teniendo en cuenta que del cual hemos obtenido los siguientes resultados.

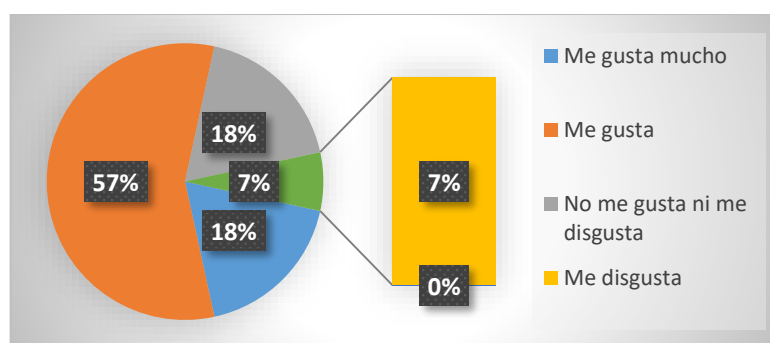
Se determinó que el 45% del total de los encuestados respondió que les gustan por su textura elástica de las trufas de amaranto, solamente un 36% del total de los encuestados respondió que no les gustan ni les disgustan por su textura dura. Todo lo anterior demuestra que las trufas de amaranto les gustan les gusta la textura por su elasticidad a la mayoría del total de los encuestados.

Cuadro N° 12 - Trufas de amaranto - Consistencia 002

Escala Hedónica	Atributo: Consistencia	
	#	%
Me gusta mucho	8	18
Me gusta	25	57
No me gusta ni me disgusta	8	18
Me disgusta	3	7
Me disgusta mucho	0	0
Total	44	100

Elaborado por: Veloz Jhonatan.
Realizado el 16 de Enero del 2014

Gráfico N° 11 - Trufas de amaranto - Consistencia 002



Elaborado por: Veloz Jhonatan.
Realizado el 16 de Enero del 2014

Interpretación:

La característica consistencia medirá la aceptación del producto teniendo en cuenta que del cual hemos obtenido los siguientes resultados.

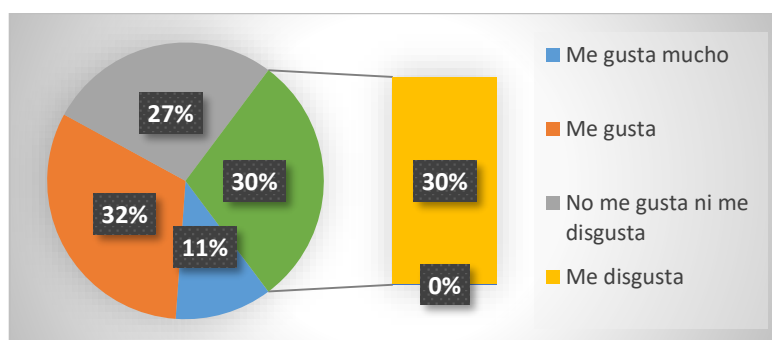
Se determinó que el 57% del total de los encuestados respondió que les gustan por su consistencia blanda de las trufas de amaranto, solamente un 18% del total de los encuestados respondió que les gusta mucho por su consistencia dura. Todo lo anterior demuestra que las trufas de amaranto les gustan la consistencia blanda a la mayoría del total de los encuestados.

Cuadro N° 13 - Empanadas de chocho - Sabor 003

Escala Hedónica	Atributo: Sabor	
	#	%
Me gusta mucho	5	11
Me gusta	14	32
No me gusta ni me disgusta	12	27
Me disgusta	13	30
Me disgusta mucho	0	0
Total	44	100

Elaborado por: Veloz Jhonatan.
Realizado el 16 de Enero del 2014

Gráfico N° 12 - Empanadas de chocho - Sabor 003



Elaborado por: Veloz Jhonatan.
Realizado el 16 de Enero del 2014

Interpretación:

La característica sabor medirá la aceptación del producto teniendo en cuenta que del cual hemos obtenido los siguientes resultados.

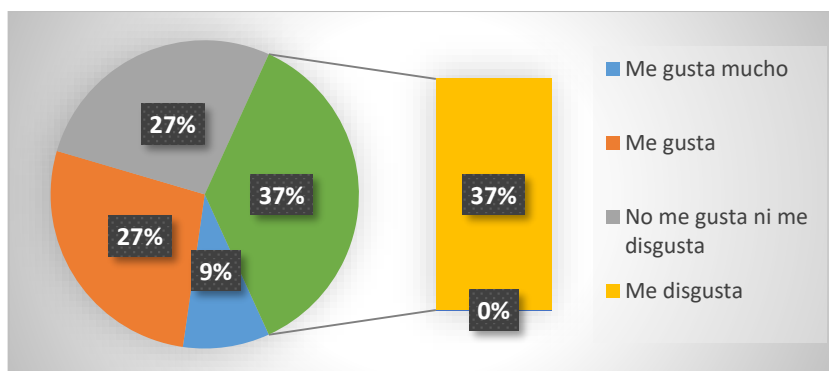
Se determinó que el 32% del total de los encuestados respondió que les gusta por su sabor de las empanadas de chocho, solamente un 30% del total de los encuestados respondió que les disgusta por su sabor. Todo lo anterior demuestra que las empanadas de chocho les gusta el sabor a la mayoría del total de los encuestados.

Cuadro N° 14 - Empanadas de chocho - Color 003

Escala hedónica	Atributo: Color	
	#	%
Me gusta mucho	4	9
Me gusta	12	27
No me gusta ni me disgusta	12	27
Me disgusta	16	37
Me disgusta mucho	0	0
Total	44	100

Elaborado por: Veloz Jhonatan.
Realizado el 16 de Enero del 2014

Gráfico N° 13 - Empanadas de chocho - Color 003



Elaborado por: Veloz Jhonatan.
Realizado el 16 de Enero del 2014

Interpretación:

La característica color medirá la aceptación del producto teniendo en cuenta que del cual hemos obtenido los siguientes resultados.

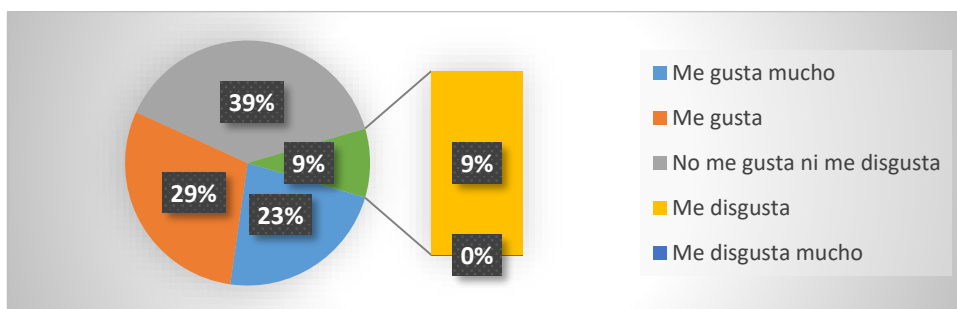
Se determinó que el 37% del total de los encuestados respondió que les disgusta por su color intenso de las empanadas de chocho, solamente un 27% del total de los encuestados respondió que no les gusta ni les disgusta por su color suave. Todo lo anterior demuestra que las empanadas de chocho les disgustan el color a la mayoría del total de los encuestados.

Cuadro N° 15 - Empanadas de chocho - Aroma 003

Escala Hedónica	Atributo: Aroma	
	#	%
Me gusta mucho	10	23
Me gusta	13	29
No me gusta ni me disgusta	17	39
Me disgusta	4	9
Me disgusta mucho	0	0
Total	44	100

Elaborado por: Veloz Jhonatan.
Realizado el 16 de Enero del 2014

Cuadro N° 14 - Empanadas de chocho - Aroma 003



Elaborado por: Veloz Jhonatan.
Realizado el 16 de Enero del 2014

Interpretación:

La característica aroma medirá la aceptación del producto teniendo en cuenta que del cual hemos obtenido los siguientes resultados.

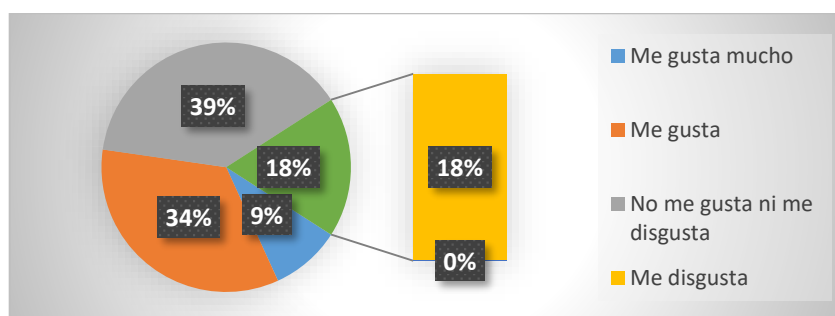
En esta interrogante se determinó que el 39% del total de los encuestados respondió que no les gusta ni les disgusta por su fresco aroma de las empanadas de chocho, solamente un 29% del total de los encuestados respondió que les gusta por su aroma. Todo lo anterior demuestra que las empanadas de chocho no les gustan ni les disgusta el aroma a la mayoría del total de los encuestados.

Cuadro N° 16 - Empanadas de chocho -Textura 003

Escala Hedónica	Atributo: Textura	
	#	%
Me gusta mucho	4	9
Me gusta	15	34
No me gusta ni me disgusta	17	39
Me disgusta	8	18
Me disgusta mucho	0	0
Total	44	100

Elaborado por: Veloz Jhonatan.
Realizado el 16 de Enero del 2014

Gráfico N° 15 - Empanadas de chocho -Textura 003



Elaborado por: Veloz Jhonatan.
Realizado el 16 de Enero del 2014

Interpretación:

La característica textura medirá la aceptación del producto teniendo en cuenta que del cual hemos obtenido los siguientes resultados.

En esta interrogante se determinó que el 39% del total de los encuestados respondió que no les gusta ni les disgusta por su textura suave de las empanadas de chocho, solamente un 34% del total de los encuestados respondió que les gusta por su textura elástica. Todo lo anterior demuestra que las empanadas de chocho no les gustan ni les disgusta la textura a la mayoría del total de los encuestados.

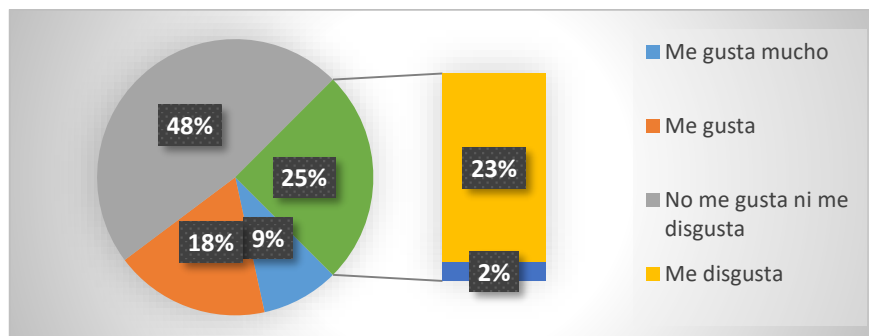
Cuadro N° 17 - Empanadas de chocho - Consistencia 003

Escala Hedónica	Atributo: Consistencia	
	#	%
Me gusta mucho	4	9
Me gusta	8	18
No me gusta ni me disgusta	21	48
Me disgusta	10	23
Me disgusta mucho	1	2
Total	44	100

Elaborado por: Veloz Jhonatan.

Realizado el 16 de Enero del 2014

Gráfico N° 16 - Empanadas de chocho - Consistencia 003



Elaborado por: Veloz Jhonatan.

Realizado el 16 de Enero del 2014

Interpretación:

La característica consistencia medirá la aceptación del producto teniendo en cuenta que del cual hemos obtenido los siguientes resultados.

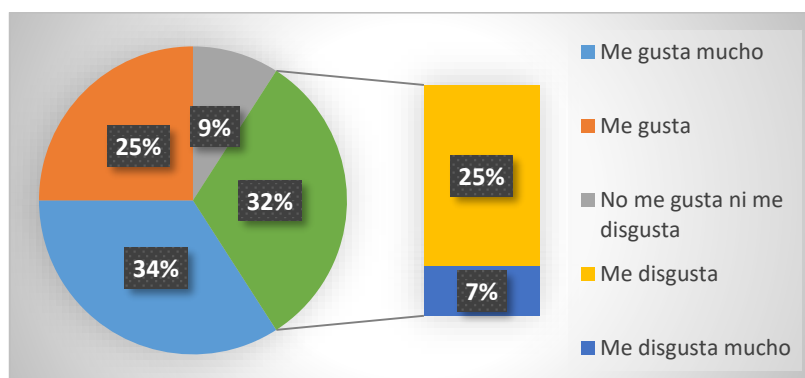
En esta interrogante se determinó que el 48% del total de los encuestados respondió que no les gusta ni les disgusta por su consistencia blanda de las empanadas de chocho, solamente un 23% del total de los encuestados respondió que les disgusta por su consistencia dura. Todo lo anterior demuestra que las empanadas de chocho no les gustan ni les disgusta la consistencia a la mayoría del total de los encuestados.

Cuadro N° 18 - Palomitas de amaranto - Sabor 004

Escala hedónica	Atributo: Sabor	
	#	%
Me gusta mucho	15	34
Me gusta	11	25
No me gusta ni me disgusta	4	9
Me disgusta	11	25
Me disgusta mucho	3	7
Total	44	100

Elaborado por: Veloz Jhonatan.
Realizado el 16 de Enero del 2014

Gráfico N° 17 - Palomitas de amaranto - Sabor 004



Elaborado por: Veloz Jhonatan.
Realizado el 16 de Enero del 2014

Interpretación:

La característica sabor medirá la aceptación del producto teniendo en cuenta que del cual hemos obtenido los siguientes resultados.

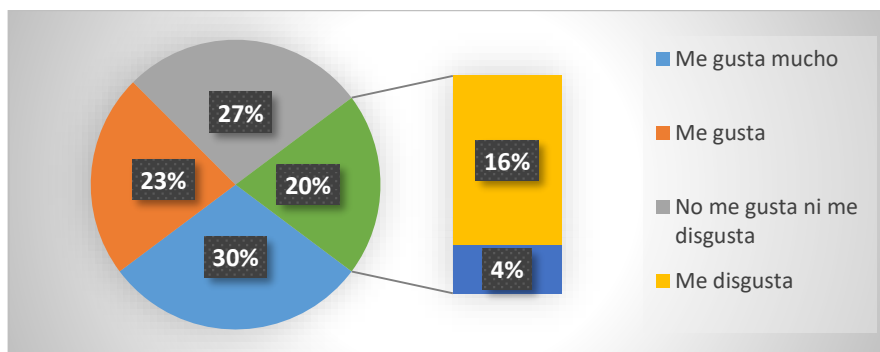
En esta interrogante se determinó que el 34% del total de los encuestados respondió que les gusta mucho por su sabor fuerte de las palomitas de amaranto, solamente un 25% del total de los encuestados respondió que les gusta por su sabor suave. Todo lo anterior demuestra que las palomitas de amaranto les gusta mucho el sabor a la mayoría del total de los encuestados.

Cuadro N° 19 - Palomitas de amaranto - Color 004

Escala Hedónica	Atributo: Color	
	#	%
Me gusta mucho	13	30
Me gusta	10	23
No me gusta ni me disgusta	12	27
Me disgusta	7	16
Me disgusta mucho	2	4
Total	44	100

Elaborado por: Veloz Jhonatan.
Realizado el 16 de Enero del 2014

Gráfico N° 18 - Palomitas de amaranto - Color 004



Elaborado por: Veloz Jhonatan.

Realizado el 16 de Enero del 2014

Interpretación:

La característica color medirá la aceptación del producto teniendo en cuenta que del cual hemos obtenido los siguientes resultados.

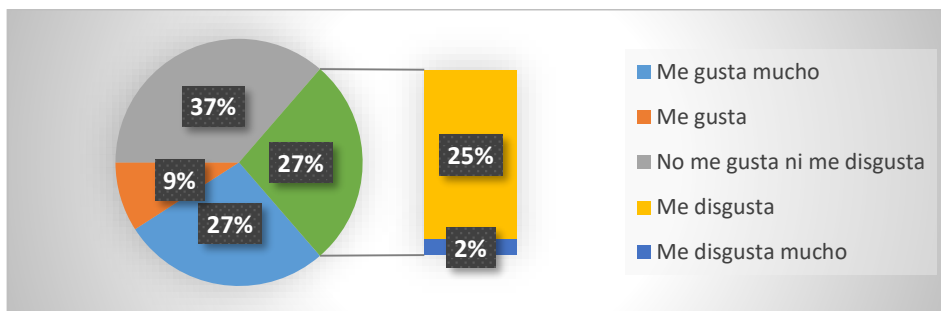
En esta interrogante se determinó que el 30% del total de los encuestados respondió que les gusta mucho por su color intenso de las palomitas de amaranto, solamente un 23% del total de los encuestados respondió que les gusta por su color suave. Todo lo anterior demuestra que las palomitas de amaranto les gusta mucho el color a la mayoría del total de los encuestados.

Cuadro N° 20 - Palomitas de amaranto - Aroma 004

Escala Hedónica	Atributo: Aroma	
	#	%
Me gusta mucho	12	27
Me gusta	4	9
No me gusta ni me disgusta	16	37
Me disgusta	11	25
Me disgusta mucho	1	2
Total	44	100

Elaborado por: Veloz Jhonatan.
Realizado el 16 de Enero del 2014

Gráfico N° 19 - Palomitas de amaranto - Aroma 004



Elaborado por: Veloz Jhonatan.
Realizado el 16 de Enero del 2014

Interpretación:

La característica aroma medirá la aceptación del producto teniendo en cuenta que del cual hemos obtenido los siguientes resultados.

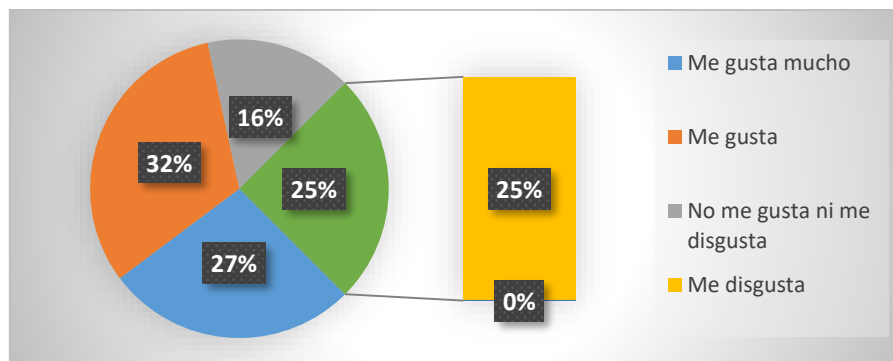
En esta interrogante se determinó que el 37% del total de los encuestados respondió que no les gusta ni les disgusta por su fresco aroma de las palomitas de amaranto, solamente un 27% del total de los encuestados respondió que les gusta mucho por su aroma fuerte. Todo lo anterior demuestra que las palomitas de amaranto no les gustan ni les disgusta el aroma a la mayoría del total de los encuestados.

Cuadro N° 21 - Palomitas de amaranto - Textura 004

Escala Hedónica	Atributo: Textura	
	#	%
Me gusta mucho	12	27
Me gusta	14	32
No me gusta ni me disgusta	7	16
Me disgusta	11	25
Me disgusta mucho	0	0
Total	44	100

Elaborado por: Veloz Jhonatan.
Realizado el 16 de Enero del 2014

Gráfico N° 20 - Palomitas de amaranto - Textura 004



Elaborado por: Veloz Jhonatan.
Realizado el 16 de Enero del 2014

Interpretación:

La característica textura medirá la aceptación del producto teniendo en cuenta que del cual hemos obtenido los siguientes resultados.

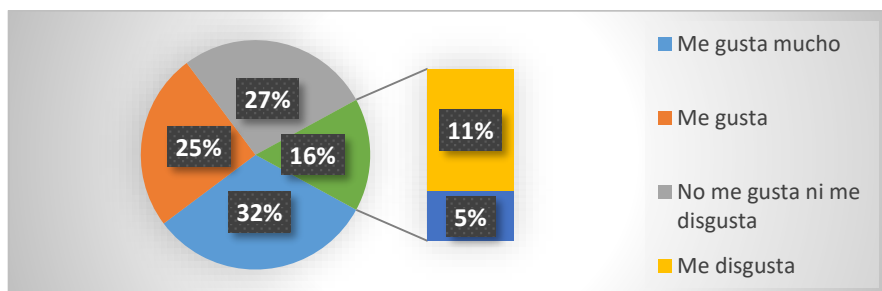
En esta interrogante se determinó que el 32% del total de los encuestados respondió que les gusta por su textura dura de las palomitas de amaranto, solamente un 27% del total de los encuestados respondió que les gusta mucho por su textura suave. Todo lo anterior demuestra que las palomitas de amaranto les gusta la textura a la mayoría del total de los encuestados.

Cuadro N° 22 - Palomitas de amaranto - Consistencia 004

Escala Hedónica	Atributo: Consistencia	
	#	%
Me gusta mucho	14	32
Me gusta	11	25
No me gusta ni me disgusta	12	27
Me disgusta	5	11
Me disgusta mucho	2	5
Total	44	100

Elaborado por: Veloz Jhonatan.
Realizado el 16 de Enero del 2014

Gráfico N° 21 - Palomitas de amaranto - Consistencia 004



Elaborado por: Veloz Jhonatan.

Realizado el 16 de Enero del 2014

Interpretación:

La característica consistencia medirá la aceptación del producto teniendo en cuenta que del cual hemos obtenido los siguientes resultados.

En esta interrogante se determinó que el 32% del total de los encuestados respondió que les gusta mucho por su consistencia dura de las palomitas de amaranto, solamente un 25% del total de los encuestados respondió que les gusta por su consistencia blanda. Todo lo anterior demuestra que las palomitas de amaranto les gustan mucho la consistencia a la mayoría del total de los encuestados.

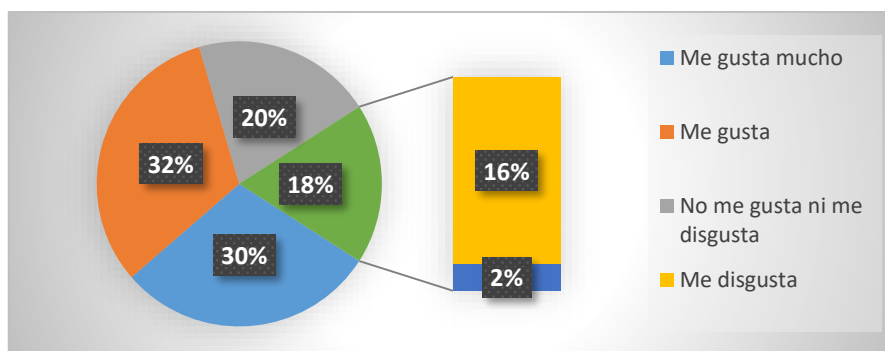
Cuadro N° 23 - Alegrías de amaranto - Sabor 005

Escala Hedónica	Atributo: Sabor	
	#	%
Me gusta mucho	13	30
Me gusta	14	32
No me gusta ni me disgusta	9	20
Me disgusta	7	16
Me disgusta mucho	1	2
Total	44	100

Elaborado por: Veloz Jhonatan.

Realizado el 16 de Enero del 2014

Gráfico N° 22 - Alegrías de amaranto - Sabor 005



Elaborado por: Veloz Jhonatan.
Realizado el 16 de Enero del 2014

Interpretación:

La característica sabor medirá la aceptación del producto teniendo en cuenta que del cual hemos obtenido los siguientes resultados.

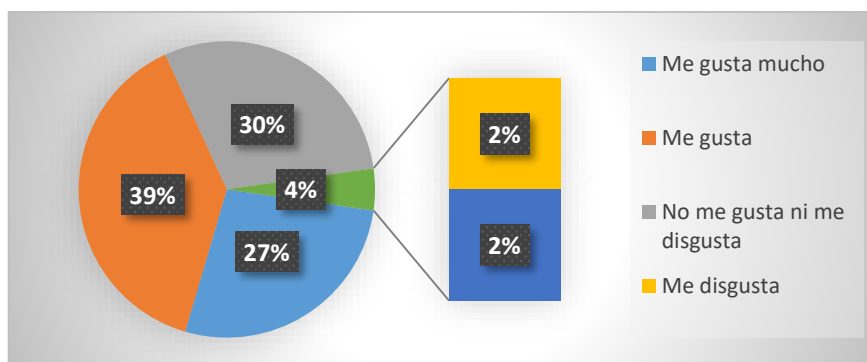
En esta interrogante se determinó que el 32% del total de los encuestados respondió que les gusta mucho por su sabor fuerte de las alegrías de amaranto, solamente un 30% del total de los encuestados respondió que les gusta por su sabor suave. Todo lo anterior demuestra que las alegrías de amaranto les gusta el sabor a la mayoría del total de los encuestados.

Cuadro N° 24 - Alegrijas de amaranto - Color 005

Escala Hedónica	Atributo: Color	
	#	%
Me gusta mucho	12	27
Me gusta	17	39
No me gusta ni me disgusta	13	30
Me disgusta	1	2
Me disgusta mucho	1	2
Total	44	100

Elaborado por: Veloz Jhonatan.
Realizado el 16 de Enero del 2014

Gráfico N° 23 - Alegrijas de amaranto - Color 005



Elaborado por: Veloz Jhonatan.
Realizado el 16 de Enero del 2014

Interpretación:

La característica color medirá la aceptación del producto teniendo en cuenta que del cual hemos obtenido los siguientes resultados.

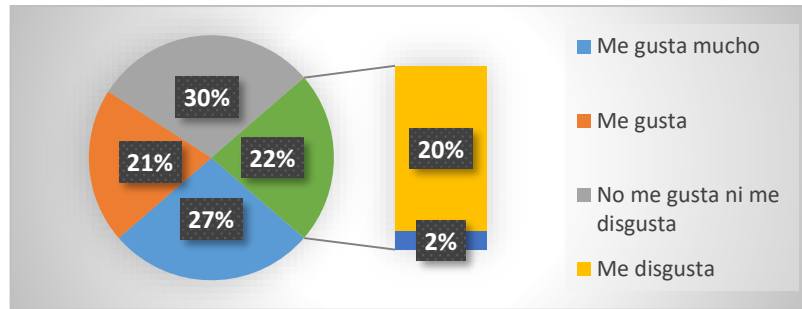
En esta interrogante se determinó que el 39% del total de los encuestados respondió que les gusta por su color intenso de las palomitas de amaranto, solamente un 30% del total de los encuestados respondió que no les gustan ni les disgustan por su color suave. Todo lo anterior demuestra que las palomitas de amaranto les gustan el color a la mayoría del total de los encuestados.

Cuadro N° 25 - Alegrías de amaranto - Aroma 005

Escala Hedónica	Atributo: Aroma	
	#	%
Me gusta mucho	12	27
Me gusta	9	21
No me gusta ni me disgusta	13	30
Me disgusta	9	20
Me disgusta mucho	1	2
Total	44	100

Elaborado por: Veloz Jhonatan.
Realizado el 16 de Enero del 2014

Gráfico N° 24 - Alegrías de amaranto - Aroma 005



Elaborado por: Veloz Jhonatan.
Realizado el 16 de Enero del 2014.

Interpretación:

La característica aroma medirá la aceptación del producto teniendo en cuenta que del cual hemos obtenido los siguientes resultados.

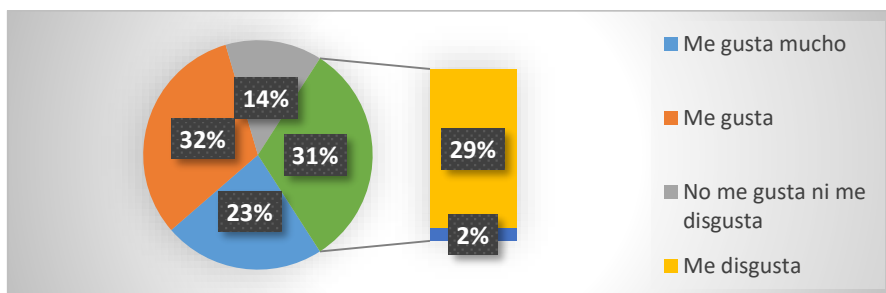
En esta interrogante se determinó que el 30% del total de los encuestados respondió que no les gusta ni les disgusta por su aroma dulce de las palomitas de amaranto, solamente un 27% del total de los encuestados respondió que les gusta mucho por su aroma dulce. Todo lo anterior demuestra que las palomitas de amaranto no les gustan ni les disgusta el aroma a la mayoría del total de los encuestados.

Cuadro N° 26 - Alegrías de amaranto - Textura 005

Escala Hedónica	Atributo: Textura	
	#	%
Me gusta mucho	10	23
Me gusta	14	32
No me gusta ni me disgusta	6	14
Me disgusta	13	29
Me disgusta mucho	1	2
Total	44	100

Elaborado por: Veloz Jhonatan.
Realizado el 16 de Enero del 2014.

Gráfico N° 25 - Alegrías de amaranto - Textura 005



Elaborado por: Veloz Jhonatan.
Realizado el 16 de Enero del 2014.

Interpretación:

La característica textura medirá la aceptación del producto teniendo en cuenta que del cual hemos obtenido los siguientes resultados.

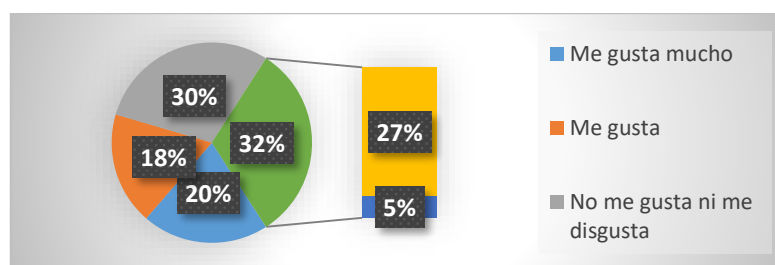
En esta interrogante se determinó que el 32% del total de los encuestados respondió que les gusta por su textura suave de las palomitas de amaranto, solamente un 29% del total de los encuestados respondió que les disgusta mucho por textura dura. Todo lo anterior demuestra que las palomitas de amaranto les gustan por su textura suave a la mayoría del total de los encuestados.

Cuadro N° 27 - Alegrías de amaranto - Consistencia 005

Escala Hedónica	Atributo: Consistencia	
	#	%
Me gusta mucho	9	20
Me gusta	8	18
No me gusta ni me disgusta	13	30
Me disgusta	12	27
Me disgusta mucho	2	5
Total	44	100

Elaborado por: Veloz Jhonatan.
Realizado el 16 de Enero del 2014.

Gráfico N° 26 - Alegrías de amaranto - Consistencia 005



Elaborado por: Veloz Jhonatan.
Realizado el 16 de Enero del 2014.

Interpretación:

La característica consistencia medirá la aceptación del producto teniendo en cuenta que del cual hemos obtenido los siguientes resultados.

En esta interrogante se determinó que el 30% del total de los encuestados respondió que no les gusta ni les disgusta por su consistencia dura de las palomitas de amaranto, solamente un 27% del total de los encuestados respondió que les disgusta mucho por su consistencia blanda. Todo lo anterior demuestra que las palomitas de amaranto no les gustan ni les disgusta por su consistencia dura, a la mayoría del total de los encuestados.

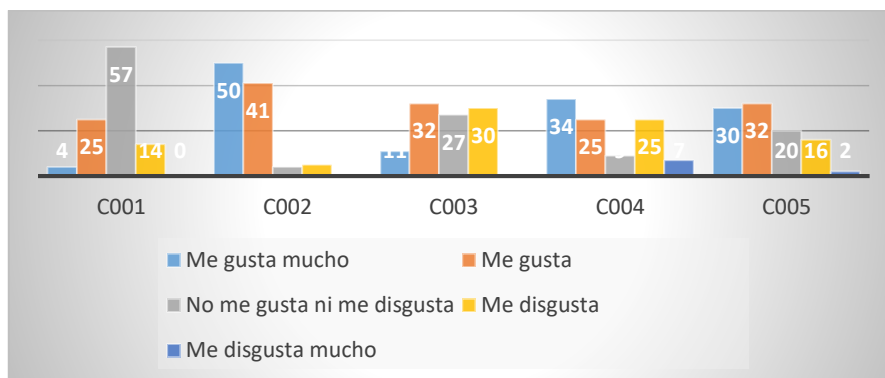
Cuadro Resumen y comparativo

Cuadro N° 28–Sabor (%)

Sabor	c001	c002	c003	c004	c005
Me gusta mucho	4%	50%	11%	34%	30%
Me gusta	25%	41%	32%	25%	32%
No me gusta ni me disgusta	57%	4%	27%	9%	20%
Me disgusta	14%	5%	30%	25%	16%
Me disgusta mucho	0%	0%	0%	7%	2%

Elaborado por: Veloz Jhonatan.
Realizado el 16 de Enero del 2014.

Gráfico N° 27–Sabor (%)



Fuente: Test de aceptabilidad aplicada a los estudiantes del Colegio “la Salle” del 8vo E.G.B. “A”

Elaborado por: Veloz Jhonatan.

Realizado el 16 de Enero del 2014.

Interpretación:

La característica sabor medirá la aceptación del producto teniendo en cuenta que del cual hemos obtenido los siguientes resultados.

En esta Interrogante se determinó que el 91% del total de los encuestados les gustó el sabor de las trufas de amaranto (c002), en cambio el 62% del total de los encuestados les gustó las palomitas de amaranto (c004).

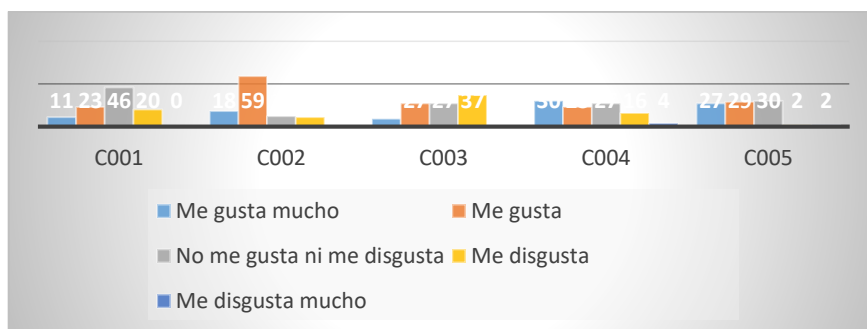
Cuadro Resumen y Comparativo

Cuadro N° 29–Color (%)

Color	c001	c002	c003	c004	c005
Me gusta mucho	11%	18%	9%	30%	27%
Me gusta	23%	59%	27%	23%	29%
No me gusta ni me disgusta	46%	12%	27%	27%	30%
Me disgusta	20%	11%	37%	16%	2%
Me disgusta mucho	0%	0%	0%	4%	2%

Elaborado por: Veloz Jhonatan.
Realizado el 16 de Enero del 2014.

Gráfico N° 28–Color (%)



Fuente: Test de aceptabilidad aplicada a los estudiantes del Colegio “la Salle” del 8vo E.G.B. “A”

Elaborado por: Veloz Jhonatan.
Realizado el 16 de Enero del 2014.

Interpretación:

La característica color medirá la aceptación del producto teniendo en cuenta que del cual hemos obtenido los siguientes resultados.

En esta Interrogante se determinó que el 77% del total de los encuestados les gustó el color de las trufas amaranto (c002), en cambio el 56% del total de los encuestados les gustó las alegrías de amaranto (c005).

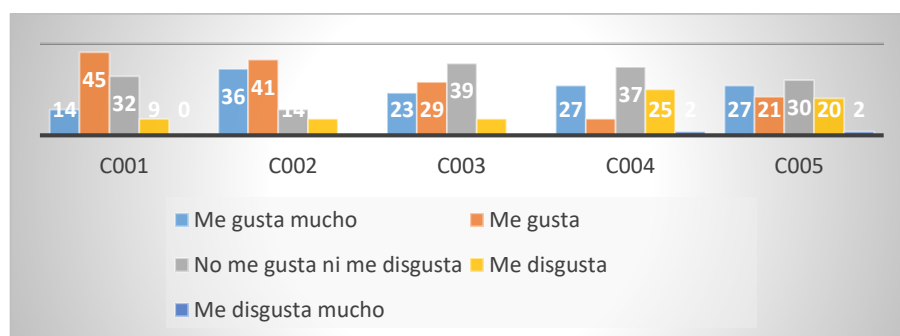
Cuadro Resumen y Comparativo

Cuadro N° 30–Aroma (%)

aroma	c001	c002	c003	c004	c005
Me gusta mucho	14%	36%	23%	27%	27%
Me gusta	45%	41%	29%	9%	21%
No me gusta ni me disgusta	32%	14%	39%	37%	30%
Me disgusta	9%	9%	9%	25%	20%
Me disgusta mucho	0%	0%	0%	2%	2%

Elaborado por: Veloz Jhonatan.
Realizado el 16 de Enero del 2014.

Gráfico N° 29–Aroma (%)



Fuente: Test de aceptabilidad aplicada a los estudiantes del Colegio “la Salle” del 8vo E.G.B. “A”

Elaborado por: Veloz Jhonatan.
Realizado el 16 de Enero del 2014.

Interpretación:

La característica aroma medirá la aceptación del producto teniendo en cuenta que del cual hemos obtenido los siguientes resultados.

En esta Interrogante se determinó que el 77% del total de los encuestados les gustó las trufas de amaranto (c002), en cambio el 59% del total de los encuestados les gustó el chessecake de naranja y amaranto (c001).

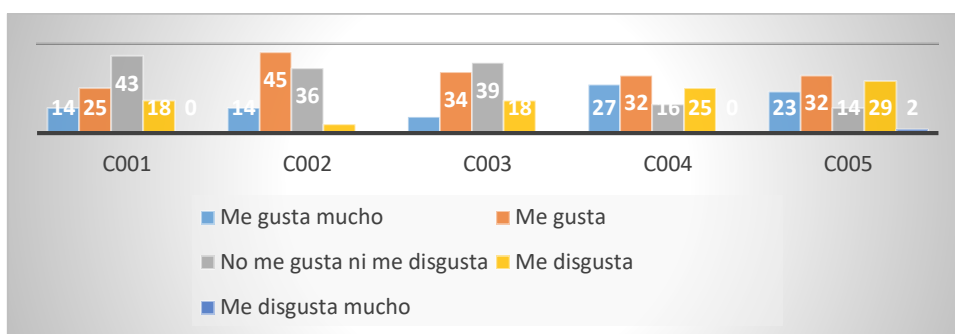
Cuadro Resumen y Comparativo

Cuadro N° 31–Textura (%)

Textura	c001	c002	c003	c004	c005
Me gusta mucho	14%	14%	9%	27%	23%
Me gusta	25%	45%	34%	32%	32%
No me gusta ni me disgusta	43%	36%	39%	16%	14%
Me disgusta	18%	5%	18%	25%	29%
Me disgusta mucho	0%	0%	0%	0%	2%

Elaborado por: Veloz Jhonatan.
Realizado el 16 de Enero del 2014.

Gráfico N° 30–Textura (%)



Fuente: Test de aceptabilidad aplicada a los estudiantes del Colegio “la Salle” del 8vo E.G.B. “A”

Elaborado por: Veloz Jhonatan.
Realizado el 16 de Enero del 2014.

Interpretación:

La característica textura medirá la aceptación del producto teniendo en cuenta que del cual hemos obtenido los siguientes resultados.

En esta Interrogante se determinó que el 59% del total de los encuestados les gusta la textura de las trufas de amaranto (c002), en cambio el 59% del total de los encuestados les gusta la textura de las palomitas de amaranto (c004).

Cuadro Resumen y Comparativo

Cuadro N° 32 - Consistencia (%)

Consistencia	c001	c002	c003	c004	c005
Me gusta mucho	11%	18%	9%	32%	20%
Me gusta	34%	57%	18%	25%	18%
No me gusta ni me disgusta	32%	18%	48%	27%	30%
Me disgusta	23%	7%	23%	11%	27%
Me disgusta mucho	0%	0%	2%	5%	5%

Elaborado por: Veloz Jhonatan.
Realizado el 16 de Enero del 2014.

Gráfico N° 31 - Consistencia (%)



Fuente: Test de aceptabilidad aplicada a los estudiantes del Colegio “la Salle” del 8vo E.G.B. “A”

Elaborado por: Veloz Jhonatan.
Realizado el 16 de Enero del 2014.

Interpretación:

La característica consistencia medirá la aceptación del producto teniendo en cuenta que del cual hemos obtenido los siguientes resultados.

En esta Interrogante se determinó que el 75% del total de los encuestados les gusta la consistencia de las trufas de amaranto (c002), en cambio el 57% del total de los encuestados les gusta la consistencia de las palomitas de amaranto (c003).

c. Presentación de la Propuesta

PROPUESTA

1. Tema de la Propuesta.

“Propuesta gastronómica para el mejoramiento de las colaciones ofertadas en el bar de la Unidad Educativa “La Salle” de la ciudad de Riobamba”.

2. Datos informativos.

La presente investigación “Propuesta gastronómica para el mejoramiento de las colaciones ofertadas en el bar de la Unidad Educativa “La Salle” de la ciudad de Riobamba”, se lo realizó en el laboratorio N°3 de cocina en la Escuela de Gastronomía, Facultad Salud Pública de la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo.

Se desarrolló en los laboratorios de cocina por su infraestructura y utensilios necesarios como: horno, cocina, moldes desmontables, Bowls, cacerolas, tablas, rodillo, kitchen, espumadera de metal, para la elaboración de los productos ofertados para la propuesta gastronómica.

3. Antecedentes

El consumo del amaranto y del chocho aporta a un mejor consumo de sustancias nutritivas de alimentos ricos en proteína, minerales y vitaminas propios para una buena alimentación.

Incentivar el consumo del chocho y amaranto en diferentes preparaciones con los conocimientos obtenidos en la Escuela de Gastronomía.

4. Justificación

La investigación plantea una alternativa gastronómica para el mejoramiento de las colaciones escolares para el bar de la Unidad Educativa “La Salle” de la ciudad de Riobamba; Mejorando la calidad del alimento utilizando el amaranto y el chocho en las preparaciones ofertadas.

La investigación se lo realizó a los estudiantes del 8° Educación General Básica paralelo "A"; Niños de la Unidad Educativa “la Salle”, que consta de 44 alumnos, por el cual se utilizó la escala hedónica simplificada de evaluación sensorial.

Luego de realizar el test de aceptabilidad a los niños de la Unidad Educativa “La Salle” se pudo observar que la preparación más aceptable que consta del color, textura y consistencia de las personas encuestadas prefirieron las trufas de amaranto y en cambio prefirieron el sabor y aroma del chessecake de naranja y amaranto, antes que las palomitas de amaranto y las alegrías de amaranto.

Se utilizó el amaranto y chocho por la calidad nutricional que posee cada una de este cereal y leguminosa respectivamente y por aportaciones a nuevas tendencias en la cocina moderna.

5. Objetivos.

5.1. General

Mejorar las colaciones ofertadas en el bar de la Unidad Educativa “La Salle”.

5.2. Específicos

Realizar una propuesta gastronómica en base a las preparaciones con mayor aceptabilidad.

6. Desarrollo de la propuesta.

Para realizar las características organolépticas de las preparaciones se utilizó el amaranto y el chocho, se ha elegido estas recetas en base a la mayor aceptabilidad obtenida de las encuestas realizadas a los estudiantes de la Unidad Educativa “La Salle” mediante el instrumento de la escala hedónica simplificada de evaluación sensorial.

Además se consideró la facilidad en la elaboración del plato y de igual forma el buen sabor de los mismos.

A continuación se enumera las distintas preparaciones propuestas:

- Trufas de amaranto
- Chessecake de naranja y amaranto
- Empanada de chocho
- Palomitas de amaranto
- Alegría de amaranto

a. Cheesecake de naranja y amaranto

En fin, una rica tarta de queso me puede cambiar un día gris por su versión más soleada, refrescar el corazón y el alma después de una jornada difícil o poner el punto final perfecto a una deliciosa comida con amigos.

Nombre de la receta: Cheesecake de naranja y amaranto		
--------------------------------------------------------------	--	--



Cantidad: 1 Pax		Tiempo de Preparación			
		30 min			
INGREDIENTE	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	CANTIDAD UNITARIA	COSTO TOTAL
Creso crema	g	35	2.50	454	0.19
Crema para batir	ml	25	2.00	200	0.05
Azúcar	g	5	1.50	454	0.01
Jugo de naranja	m	25	1.00	500	0.05
Naranja	pzca	1	0.35	1	0.08
Harina de amaranto	g	25	1.00	454	0.06
Mantequilla	g	25	1.15	250	0.11
huevo	u	1	0.13	1	0.13
				SUB TOTAL	0.68
PREPARACIÓN:					
<p>1. Primeramente se prepara la base. La masa es una brise tradicional (esta es la típica masa de una tarta), se prepara con la misma cantidad de harina de mantequilla pomada (es decir, a temperatura ambiente) con la harina, frotándola con los dedos. Cuando la masa tenga unos 3 a 4 mm de espesor procedemos a cortar con corta-pastas para realizar pastelillos individuales.</p> <p>2. Proseguimos a licuar el queso crema, la crema, el jugo y el azúcar y rellenamos el molde con la mezcla, sobre la base de amaranto y lo llevamos al congelador por 2 horas.</p>					

b. Trufa de amaranto

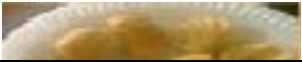

Postre delicioso, universal y sencillo. Este pastel solo requiere de horneado para la base, es fresco y tiene un toque muy especial para el acompañado de cualquier comida.

Nombre de la receta: trufas de amaranto					
Cantidad: 1 Pax					
INGREDIENTE	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	CANTIDAD UNITARIA	COSTO TOTAL
Chocolate	g	20	2.00	250	0.16
Mantequilla	g	10	1.25	160	0.07
Leche	ml	5	1.00	750	0.01
Amaranto	g	20	1.50	250	0.12
				SUB TOTAL	0.36
PREPARACIÓN:					
1. Mezcla la leche, la mantequilla en un bolwn					
2. Anadir el chocolate y la cocoa en un tazón, refrigera 30 minutos.					
3. Saca la masa, forma bolitas y rebózalas por el amaranto.					

c. Empanada de Chocho


Algo muy popular en la cocina de los jóvenes son las empanadas de chochos con distintas variaciones. Esta receta simple de chocho, queso y harinas, no requiere mucha ciencia y es ideal para preparar cualquier comida rápida.

d. Alegría de amaranto

Nombre de la receta: Empanada de Chocho					
Nombre de la receta: Alegría de amaranto					
Cantidad: 1 Pax		Tiempo de preparación:			
Cantidad: 1 Pax		Tiempo de Preparación:			
INGREDIENTE	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	CANTIDAD UNITARIA	COSTO TOTAL
Chocho molido	g	25	2.00	250	0.20
Harina de trigo	g	50	1.50	454	0.16
INGREDIENTE	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	CANTIDAD UNITARIA	COSTO TOTAL
Pulvo de hornear	g	0.1	0.30	200	0.02
mantequilla Amaranto	g	30	1.50	125	0.98
leche Mantequilla	ml	15	0.85	100	0.03
queso Miel	ml	5	1.00	250	0.07
Azúcar morena	g	8	1.25	SUB TOTAL 250	0.44
PREPARACIÓN:				SUB TOTAL	0.32
<p>PREPARACIÓN:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Mezclar el chocho molido con la harina 2. Agregar mantequilla derretida, la sal y el azúcar disueltas en la leche y en el agua. 3. Formar una masa homogénea en una cacerola a fuego medio durante de 5 minutos o hasta que 4. Formar ligeros empanadas con un bolillo sobre un plástico y moldear las empanadas. 5. Rellenar con queso o miel, hasta formar un caramelo alrededor de 10 minutos. 6. Dejar reposar y bien caliente. 4. Desmontar con cuidado y corta con un cuchillo humedecido para evitar que se pegue y facilitar el proceso. 					

Las alegrías se han convertido en la forma más popular de consumir el amaranto, estos dulces se preparan tostado e inflando las semillas de la planta que

posteriormente se mezclan con miel o azúcar, la mezcla se moldea en diferentes formas y se empaca para su venta.

Nombre de la receta: Palomitas de amaranto					
Cantidad: 1 Pax		Tiempo de preparación: 30 min			
INGREDIENTE	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	CANTIDAD UNITARIA	COSTO TOTAL
Amaranto	g	30	1.50	250	0.18
Aceite de oliva	ml	5	1.25	275	0.02
Azúcar morena	g	0.5	1.25	250	0.003
				SUB TOTAL	0.20
PREPARACIÓN:					
<ol style="list-style-type: none"> 1. Pon la sartén a fuego fuerte. Deja que se caliente lo suficiente 2. Pon una cucharada de amaranto en la sartén. 3. Agita la sartén o revuelve las semillas hasta que todas hayan estallado. Tardará de 15 a 20 segundos por cucharada. 4. Retira de la sartén las semillas de amaranto convertidas ya en palomitas 					

e. Palomitas de amaranto

Es una manera diferente y novedosa de presentar palomitas un día de cine casero o como desayuno escolar, receta saciante, rica en vitamina del grupo B y digestiva. Apta para celíacos.

11. CONCLUSIONES

Los alimentos ofrecidos en el bar de la Unidad Educativa “La Salle” como: chifles, papas, mote con chicharon, hot dogs y helados caseros, no cumplen con los estándares de calidad de acuerdo a lo establecido por el art.19 declarado por el Ministerio de Educación de Reglamentos para Bares y Restaurantes para garantizar la inocuidad de los alimentos.

La propuesta gastronómica incluyó preparación de mayor aceptabilidad como las trufas de amaranto con un 59%, 45% y 57% de color, textura y consistencia respectivamente, y chessecake de naranja y amaranto con un 41% y 45% según su sabor, se procedió a realizar la propuesta gastronómica.

A pesar de que el porcentaje (%) de las degustaciones es relativamente bajo en relación a lo esperado, se las ha tomado en cuenta en el recetario porque se pretende mejorar las colaciones ofertadas en el bar de la Unidad Educativa “La Salle” para brindar un producto saludable y buena calidad, tomando en cuenta que es un producto nuevo totalmente desconocido para los niños.

La propuesta gastronómica permitió dar una nueva alternativa gastronómica saludable a ser ofertada en el Bar de la Unidad Educativa “La Salle”.

12. RECOMENDACIONES

Evitar expender alimentos adulterados o comidas preparadas que presenten altos contenidos de grasas saturadas, que por su consumo frecuente puede ocasionar sobrepeso y obesidad.

Promover el consumo de alimentos como chocho y amaranto, ya que muy pocas personas conocen otras formas de preparación para su consumo.

Capacitar al personal que manipulan los alimentos en técnicas adecuadas de manipulación de alimentos y el aporte nutritivo que representa el producto.

Fomentar el consumo del amaranto, aprovechando sus características nutricionales ya que es rico en aceites no saturados, proteínas, minerales y vitaminas.

La harina de chocho puede ser utilizada hasta un 15% con la ventaja de mejorar considerablemente el valor proteico y calórico.

13. REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA

1. AMARANTO (CONCEPTO)

<https://law.resource.org/>

2012/03/10

2. AMARANTO (CONCEPTO)

<http://ecuador.nutrinet.org/>

2012/11/10

3. AMARANTO (PROPIEDADES)

<http://www.cucba.udg.mx/>

2012/28/10

4. CHOCHO (CONCEPTO)

<https://law.resource.org/>

2012/14/11

5. CHOCHO (PROPIEDADES)

<http://blog.espol.edu.ec/kcoello/>

2012/22/11

6. ESCALA HEDÓNICA (CONCEPTO)

<http://es.wikibooks.org/wiki>

2012/10/12

7. MATERIA PRIMA (CONCEPTO)

http://es.wikipedia.org/wiki/Materia_prima

2013/01/08

8. PROPUESTA (CONCEPTO)

http://es.wikipedia.org/wiki/Propuesta_de_valor

17/01/2013

9. RÉGIMEN DEL BUEN VIVIR (CONCEPTO)

<http://www.utelvt.edu.ec/NuevaConstitucion.pdf>

25/01/2013

10. SOBERANÍA ALIMENTARIA (CONCEPTO)

<http://www.eluniverso.com/data/recursos/pdf>

11/02/2013

11. Calvo Carrillo M.C. Méndez Martínez, E. Toxicología de Alimentos, Grasas y aceites. México: Mc Graw Hill 2012.

12. Takayuku, S. Toxicología de alimentos. México: Acribia 1996

13. Calvo Carrillo M.C. Méndez Martínez, E. Toxicología de Alimentos, Técnicas culinarias. México: Mc Graw Hill 2012.

14. Sancho J, Bota E, de Castro J.J. Introducción al Análisis Sensorial de los alimentos. España: Gramagraf 1999.

15. **Mañas M.** Principios Generales de la Nutrición. Madrid 2012.

16. **Rodellar A.** Seguridad e higiene en el trabajo. Barcelona 1988

17. **Monteros C, Nieto C, Caicedo C, Rivera M, & Vimos C.** Cultivo de Amarantho de INIAP. QUITO(1986)

14. ANEXOS

**ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DE CHIMBORAZO
FACULTAD DE SALUD PÚBLICA
ESCUELA DE GASTRONOMIA**

La presente escala hedónica de evaluación sensorial tiene por objetivo identificar los gustos y preferencias sobre el consumo de chocho y amaranto en las preparaciones ofrecidas. Agradecemos de antemano su colaboración.

DATOS PERSONALES:

GENERO: Masculino ___ Femenino ___

- Marque con una **X** según su preferencia.

TEST DE ACEPTABILIDAD						
CÓDIGO DEL PRODUCTO	CARACTERÍSTICAS ORGANOLÉPTICAS	ESCALA HEDONICA DE EVALUACIÓN SENSORIAL				
		ME GUSTA MUCHO	ME GUSTA	NO ME GUSTA NI ME DISGUSTA	ME DISGUSTA	ME DISGUSTA MUCHO
001	SABOR					
	COLOR					
	AROMA					
	TEXTURA					
	CONSISTENCIA					
002	SABOR					
	COLOR					
	AROMA					
	TEXTURA					
	CONSISTENCIA					
003	SABOR					
	COLOR					
	AROMA					
	TEXTURA					
	CONSISTENCIA					
	SABOR					

004	COLOR					
	AROMA					
	TEXTURA					
	CONSISTENCIA					
005	SABOR					
	COLOR					
	AROMA					
	TEXTURA					
	CONSISTENCIA					

ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO

La presente encuesta de escala hedónica de evaluación sensorial tiene por objetivo identificar los gustos y preferencias sobre el consumo de chocho y amaranto en las preparaciones ofrecidas. Agradecemos de antemano su colaboración.

DATOS PERSONALES:

GENERO: Masculino___ Femenino___

- Marque con una **X** según su preferencia.

				Cód.		x
	Sabor	1	Me agrada	01	Suave	
				02	Medio	
				03	Fuerte	
		2	Me desagrada	01	Suave	
				02	Medio	
				03	Fuerte	
	Consistencia	1	Me agrada	01	Blanda	
				02	Dura	
				03	Líquida	
		2	Me desagrada	01	Blanda	
				02	Dura	
				03	Líquida	
	Textura	1	Me agrada	01	Suave	
				02	Elástica	
				03	Dura	
		2	Me desagrada	01	Suave	
				02	Elástica	
				03	Dura	
	Aroma	1	Me agrada	01	Dulce	
				02	Fresco	
				03	Rancio	
		2	Me desagrada	01	Dulce	
				02	Fresco	
				03	Rancio	
	Color	1	Me agrada	01	Suave	
				02	Medio	
				03	Intenso	
		2	Me desagrada	01	Suave	
				02	Medio	
				03	Intenso	

Cuadro N° 32: Indicadores de exceso

Nutrientes indicadores	Bajo contenido	Mediano contenido	Alto contenido
grasas	< 3 gramos En 100 gramos <1.5 gramos En 100 mililitros	>3 y <20 g En 100 gramos <1.5 y 10g En 100 mililitros	> 20 gramos En 100 gramos >10 gramos En 100 mililitros
Grasas Saturadas	< 1,5 gramos En 100 gramos 5 0,75 gramos En 100 mililitros	>1,5 y < a 5 g. En 100 gramos >0,75 y <2,5 g En100 mililitros.	>5 gramos En 100 gramos > 2,5 gramos En100 mililitros
Azúcares adicionados (incluye monosacáridos + disacáridos)	< 5 gramos En 100 gramos < 2,5 gramos En 100 mililitros	>5 y <15 g. En 100 gramos >2,5 y < 7,5 g. En 100 mililitros	> 15 gramos. En 100 gramos > 7,5 gramos En 100 mililitros
Sal	< 0,3 gramos En 100 gramos < 0,3 gramos En 100 mililitros (equivale a 120 mg de sodio)	> 0,3 y < 1,5 En 100 gramos > 0,3 y < 1,5 g. 100 mililitros. (equivales a entre 120 a 60)	>1,5 gramos En 100 gramos >1,5 gramos En 100 mililitros (equivale a más de 600 mg de

Acuerdo Interministerial 0004-10 Ministerio de Educación y Salud Pública 2010

Cuadro N° 33**Contenido nutricional del producto (basado en 100g de alimento)**

Producto procesado	Cantidad porción	Grasa gramos	Sodio miligramos	Azucares gramos	Nutrientes indicadores
plátanos	45	16	115	0	Alto
chicharrón	15	5	210	0	Alto
Extruidos de maíz	38	10	270	0	Alto
Habas procesadas	100	30	30	0	Alto
Papas fritas	38	10	170	0	Alto
maduros	45	14	300	0	Alto
Papas con cuero	100	33.7	1380	0	Alto
Snack mix	50	13	390	0	Alto
Jugos procesados y envasados	240	0	0	28	Alto
Gaseosas/soda	240	0	0	28	Alto
caramelos	2	0	0	1.99	Alto
chicles	5	0	0	17.29	Alto

"LA SALLE"
Riobamba – Ecuador
AÑO LECTIVO 2013 – 2014
NOMINA DE ESTUDIANTES
BASICA – MATUTINA

OCTAVO AÑO E.G.B. "A"

No	CODIGO	NOMINA
1	8	ALTAMIRANO CHIQUI WILIAM JOLAUS
2	6004815324	ARROBA ALARCON MARCELO SEBASTIAN
3	65027835	BAÑO SEGOVIA JULIO ESTEBAN
4	605111897	BACERRA GONZALEZ CRISTIAN JAVIER
5	605762491	BONIFAZ TENENPAGUAY ALEXIS EDUARDO
6	605077346	CAIZA PADILLA KEVIN LEONARDO
7	605939909	CAMPOVERDE QUISPE KEVIN ESTIVEN
8	604284976	CARRASCO TITE DAYANA MISHEL
9	605126440	CASTILLO OROZCO DIEGO ALEJANDRO
10	605992387	CHAFLA QUINCHELA MARIA DOMENICA
11	604216283	CONSTANTE SAMANIEGO NICOLE IVANOVA
12	605805423	DURAN CRIOLLO VINICIO ALEJANDRO
13	604696344	FALCONES ARROBA JENNIFER MARISOL
14	60489778	GOMEZ GUAMAN JOSUE SEBASTIAN
15	650031412	GOMEZ QUIROZ ADAMARY SARAY
16	604887554	GUAFHILEMA SALTOS LENIN OMAR
17	604935890	HARO CALDERON ALIS MAYERLI
18	604976324	HERRERA OROZCO ARIEL ALEJANDRO
19	605650019	IZURIETA MUÑOZ JOSELIN NICOLE
20	604847418	JARA TOCA JOSE ALEJANDRO
21	605530559	JARRIN USCA SEBASTIAN ENRIQUE
22	605971753	LEMA RIVADENEIRA BRYAN XAVIER
23	14331674	MACAS MUSU LUIS ALFREDO
24	604155234	MANZANO QUINTANILLA JOSUE SEBASTIAN
25	704710623	MAYGUALEMA OJEDA JORDAN CESAR
26	606805480	MIRANDA VALLEJO EMILY BETZABETH
27	601743263	NIAMA CASTILLO ANTONELLA CATYUSKA
28	605158666	OROZCO CENTENO CARLA ESTEFANIA
29	605114180	PAGUAY TENENPAGUAY WILSON ISRAEL
30	8583360	PAREDES HIDALGO DORIS ESTEFANIA
31	604587196	PONCE LEMA LUIS GABRIEL
32	604979336	QUINTQNA CASTILLO DANA CAMILA
33	14610077	RIVERA MORALES GERMAN IGNACIO
34	604867812	ROBALINO OROZCO KILLY MARCELO
35	605157783	RUIZ YUQUILEMA JOSEPH EMILIANO
36	605362540	SALAZAR ERAZO KEVIN JESUS
37	60545583	SALAZAR LARREA ARIANA MACARENA
38	605518976	SALGADO AREBALO CESAR ANDRES
39	605118520	SANCHEZ MEDINA EDUARDO DANIEL

40	1	SILVIA SILVIA MICHELE CAROLINA
41	605219138	VALLEJO CARRILLO FRANCIS ESTALYN
42	605083211	VELOZ CALDERON JOSTHYN DAVID
43	604932277	VIÑAN ARELLANO ANGEL GABRIEL
44	604957844	YAULEMA QUITANILLA JENNIFER ALEJANDRO

Terminología:

Aditivos alimentarios. Son sustancias o mezclas de sustancias de origen natural o artificial, que por sí solas no se consumen directamente como alimentos, tengan o no valor nutritivo y se adicionan en límites permitidos durante la producción, manipulación, fabricación, elaboración, tratamiento o conservación de alimentos

Adjudicación. Es el acto administrativo por el cual la máxima autoridad o el órgano competente otorga derechos y obligaciones de manera directa al oferente seleccionado, surte efecto a partir de su notificación y solo será impugnable a través de los procedimientos establecidos en esta Ley.

Administrador de bar escolar. Quien, luego del proceso respectivo se adjudica el bar escolar, con quien se firma el contrato, es el responsable directo de la administración del bar, su responsabilidad no podrá delegarse a otras personas.

Alimento. Producto que ingerido aporta al organismo de los seres humanos, los materiales y la energía necesarios para el desarrollo de los procesos biológicos.

Alimento adulterado. Es aquel que sus ingredientes han sido reemplazados total o parcialmente por otras sustancias extrañas, o han sido tratados con agentes diversos para en cubrir deficiencias de calidad, defectos de elaboración, o causar daño.

Alimento natural. Es aquel que se utiliza como se presenta en la naturaleza sin haber sufrido transformación en sus caracteres o en su composición, pudiendo ser sometido a procesos prescritos por razones de higiene, o las necesarias para la separación de partes no comestibles.

Alimento procesado. Es toda materia alimenticia natural o artificial que para el consumo humano ha sido sometida a operaciones tecnológicas necesarias para su transformación, modificación y conservación, que se distribuye y comercializa en envases rotulados bajo una marca de fábrica determinada.

Bares escolares. Son lugares que se encuentran dentro de los establecimientos educativos, donde se expenden alimentos naturales, preparados y/o procesados, los cuales deben brindar una alimentación nutritiva, variada y suficiente.

Caducidad. Deterioro o pérdida de la utilidad para el consumo, especialmente de un alimento envasado.

Contratista. Es la persona natural o jurídica, nacional o extranjera, o asociación de éstas, contratada por las Entidades Contratantes para proveer bienes, ejecutar obras y prestar servicios, incluidos los de consultoría.

Materia prima utilizada en las preparaciones usadas en la propuesta gastronómica.

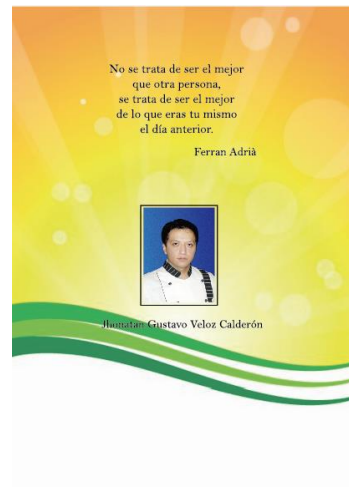
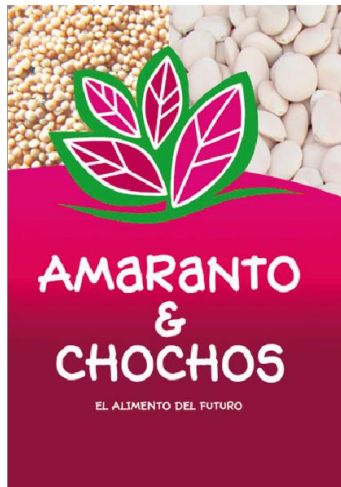
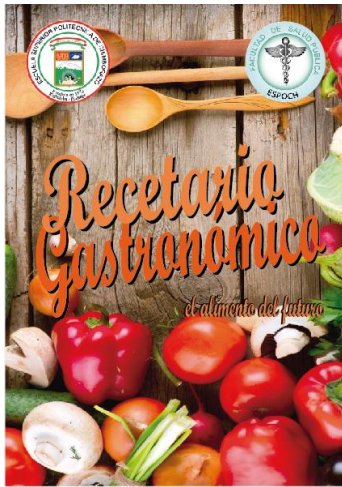
Trufa de amaranto:



Empanada de chocho:



Propuesta Gastronómica - Recetario Gastronómico



Agradecimiento

Agradezco a Dios, por guiar mis pasos y llegar a alcanzar mi meta y objetivos. A mi familia que con su incondicional y permanente apoyo supieron ser un soporte invaluable en todo momento de mi vida.

De igual manera a la Dra. Verónica Córdova Directora de Tesis y al Ldo Ramiro Estévez Miembro de Tesis quienes aportaron sus conocimientos, experiencias y esfuerzos para la culminación de este trabajo de investigación.

Por último, quiero dejar constancia de mi agradecimiento a toda y cada una de las personas que de una o de otra forma han contribuido con la realización de este trabajo.

RECETARIO
GASTRONOMICO 1

INTRODUCCIÓN

Amaranto

El amaranto *Amaranthus*, conocido en el Ecuador como "ataco" o "quinua de castilla" puede ser la planta más nutritiva del mundo. Botánicos y Nutricionistas han estudiado esta planta, encontrando que posee gran cantidad nutritiva, en especial un alto contenido de proteínas, calcio, ácido fólico y vitamina C.

El amaranto posee un alto contenido proteico, aproximadamente entre los 14 y 18%. La proteína del amaranto presenta un buen balance de aminoácidos esenciales.

Chocho

El chocho, una leguminosa también conocida como altramuces y que forma parte de la dieta básica del Ecuador.

Rico en calcio y proteínas que se ha extendido una gran popularidad en las escuelas donde se consume a diario en forma masiva, la cual se puede elaborar variedad de recetas a base de carnes, pastas y vegetales.

RECETARIO
GASTRONOMICO 2

Nombre de la receta: Chalescake de naranja y amaranto

Cantidad: 1 Pax Tiempo de Preparación: 30 min

INGREDIENTE	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	CANTIDAD UNITARIA	COSTO TOTAL
Crema crema	g	35	2,50	454	0,19
Crema para batir	ml	25	2,00	200	0,05
Azúcar	g	5	1,50	454	0,01
Jugo de naranja	ml	25	1,00	500	0,05
Naranja	pzca	1	0,35	1	0,08
Harina de amaranto	g	25	1,00	454	0,06
Mantequilla	g	25	1,15	250	0,11
huevo	u	1	0,13	1	0,13
SUB TOTAL					0,68

PREPARACIÓN:

1. Primeramente se prepara la base. La masa es una brisa tradicional (esta es la típica masa de una torta), se prepara con la misma cantidad de harina de mantequilla pomada (es decir, a temperatura ambiente) con la harina, frotándola con los dedos. Cuando la masa tenga unos 3 a 4 mm de espesor procedemos a cortar con corta-pastas para realizar pastillitos individuales.
2. Proseguimos a licuar el queso crema, la crema, el jugo y el azúcar y reservamos la mezcla con la mezcla, sobre la base de amaranto y lo llevamos al congelador por 2 horas.
3. Por último cubrimos los gajos de naranja sin piel.

RECETARIO
GASTRONOMICO 3

Nombre de la receta: Injlas de amaranto					
Cantidad: 1 Pax		Tiempo de preparación: 40 min			
INGREDIENTE	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	CANTIDAD UNITARIA	COSTO TOTAL
Chocolate	g	20	2.00	250	0.18
Mantequilla	g	10	1.25	160	0.07
Leche	ml	5	1.00	750	0.01
Amaranto	g	20	1.50	250	0.12
				SUB TOTAL	0.36
PREPARACIÓN:					
1. Mezcla la leche, la mantequilla en un bolón.					
2. Añadir el chocolate y la cocer en un tazón refrigera 30 minutos.					
3. Saca la masa, forma bolitas y rebózalas por el amaranto.					
RECETARIO					

Nombre de la receta: Empanada de Chocho					
Cantidad: 1 Pax		Tiempo de preparación: 20 min			
INGREDIENTE	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	CANTIDAD UNITARIA	COSTO TOTAL
Chocho molido	g	25	2.00	250	0.20
Harina de trigo	g	50	1.50	454	0.16
Polvo de hornear	g	0.7	0.30	100	0.002
mantequilla	g	7	1.25	125	0.07
leche	ml	15	0.80	1000	0.01
queso	g	5	1.00	250	0.02
				SUB TOTAL	0.46
PREPARACIÓN:					
1. Mezclar el chocho molido con la harina.					
2. Agregar mantequilla derretida y el azúcar cristales en la liche y en el agua.					
3. Amasar hasta obtener una masa suave y moldeable.					
4. Formar bolitas, extender con un bolillo sobre un plástico y moldear las empanadas.					
5. Rellenar con queso o pasas.					
6. Freír en aceite bien caliente.					
RECETARIO					

Nombre de la receta: Alegria de amaranto					
Cantidad: 1 Pax		Tiempo de preparación: 30 min			
INGREDIENTE	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	CANTIDAD UNITARIA	COSTO TOTAL
Amaranto	g	30	1.50	250	0.18
Mantequilla	g	4	1.25	160	0.03
Miel	ml	15	1.00	200	0.07
Azúcar morena	g	8	1.25	250	0.04
				SUB TOTAL	0.32
PREPARACIÓN:					
1. Tostar el amaranto en una cacerola o sartén por alrededor de 5 minutos o hasta que se dora ligeramente.					
2. Moler el amaranto con la miel, hasta formar un caramelo alrededor de 10 minutos.					
3. Dejar reposar y enfriar 20 min.					
4. Desmontar con cuidado y con un cuchillo humedecido para evitar que se pegue y facilitar el proceso.					
RECETARIO					

Nombre de la receta: Palomitas de amaranto					
Cantidad: 1 Pax		Tiempo de preparación: 30 min			
INGREDIENTE	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	CANTIDAD UNITARIA	COSTO TOTAL
Amaranto	g	30	1.50	250	0.18
Aceite de oliva	ml	5	1.25	275	0.02
Sal	g	0.8	1.25	250	0.003
				SUB TOTAL	0.20
PREPARACIÓN:					
<ol style="list-style-type: none"> 1. Pon la sartén a fuego fuerte. Deja que se caliente lo suficiente 2. Pon una cucharada de amaranto en la sartén. 3. Agita la sartén o revuelve las semillas hasta que todas hayan estado. Tardará de 15 a 20 segundos por cucharada. 4. Retira de la sartén las semillas de amaranto convertidas ya en palomitas 					

RECETARIO
GASTROTECNICO 7

GLOSARIO	
A punto-	Cuando un artículo alcanza su grado justo de cocción o sazónamiento, se dice que está "a punto" para utilizarlo.
A punto de nieve-	Claras emulsionadas por medio de un batidor incorporando aire hasta conseguir un aspecto de nieve o algodón
Acaramelar-	Acción de cubrir total o parcialmente una elaboración con caramelo.
Aromatizar-	Introducir una sustancia aromática en un preparado para sabor y color.
Batir-	Sacudir con una varilla una materia hasta que adquiera la consistencia deseada.
Caramelizar-	Colocar caramelo en estado líquido en un molde o preparación hasta que se cristalice.
Colar-	Despojar un preparado de sustancias innecesarias por medio de colador, tamizar.
Decorar-	Embellecer un género con adornos, para su presentación.
Enharinar-	Espolvorear la harina superior de un género.
Espolvorear-	Es la acción de pasar encima un producto un polvo o un género muy pasado.
Freír-	Introducir un género en una sartén o freidora con abundante grasa caliente para su cocinado, debido formar costra.
Hervir-	cocer un género, por inmersión, en un líquido en ebullición.
Rallar-	Desmenuzar un género por medio de la máquina ralladora o rallador manual.

RECETARIO
GASTROTECNICO 8

CRÉDITOS	
Elaboración e Impresión:	
Jhonatan Gustavo Veloz Calderón	
Edición y Diseño:	
Tlgo. Jean Veloz C.	
2015	

9



RECETARIO
GASTROTECNICO