



UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL

Facultad de Ingeniería Química

Carrera Licenciatura en Gastronomía

TEMA:

Aplicación Culinaria en Preparaciones a Base del Bucle de Corvina Deshidratado en el Cantón

Playas

AUTORAS:

Yelitza Linsay Parraga Peso

María Belén Añazco Apolo

TUTOR:

Lcdo. Rodolfo Zamora Velásquez Mgtr.

Guayaquil-Octubre, 2020



ANEXO VI. - CERTIFICADO DEL DOCENTE-TUTOR DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

Guayaquil,

Sr.

Q.F Luis Zalamea Molina, Mgtr.

DIRECTOR DE LA CARRERA LICENCIATURA EN GASTRONOMIA

FACULTAD DE INGENIERIA QUIMICA

UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL

Ciudad. -

De mis consideraciones:

Envío a Ud. el Informe correspondiente a la tutoría realizada al Trabajo de Titulación APLICACIÓN CULINARIA EN PREPARACIONES A BASE DEL BUCHE DE CORVINA DESHIDRATADO EN EL CANTON PLAYAS de las estudiantes YELITZA LINSAY PARRAGA PESO Y MARÍA BELÉN AÑAZCO APOLO, indicando que han cumplido con todos los parámetros establecidos en la normativa vigente:

- El trabajo es el resultado de una investigación.
- El estudiante demuestra conocimiento profesional integral.
- El trabajo presenta una propuesta en el área de conocimiento.
- El nivel de argumentación es coherente con el campo de conocimiento.

Adicionalmente, se adjunta el certificado de porcentaje de similitud y la valoración del trabajo de titulación con la respectiva calificación.

Dando por concluida esta tutoría de trabajo de titulación, **CERTIFICO**, para los fines pertinentes, que las estudiantes están aptas para continuar con el proceso de revisión final.

Atentamente,

LCDO. RODOLFO BENITO ZAMORA VELASQUEZ, MGTR.

C.I. 0920637543

FECHA 05/10/2020



ANEXO VII.- CERTIFICADO PORCENTAJE DE SIMILITUD

Habiendo sido nombrado LCDO. RODOLFO BENITO ZAMORA VELÁSQUEZ, MGTR., tutor del trabajo de titulación certifico que el presente trabajo de titulación ha sido elaborado por YELITZA LINSAY PARRAGA PESO con C.I. 0951846740 Y MARÍA BELÉN AÑAZCO APOLO con C.I. 0954671632, con mi respectiva supervisión como requerimiento parcial para la obtención del título de LICENCIADA EN GASTRONOMÍA.

Se informa que el trabajo de titulación: APLICACIÓN CULINARIA EN PREPARACIONES A BASE DEL BUCHE DE CORVINA DESHIDRATADO EN EL CANTON PLAYAS, ha sido orientado durante todo el periodo de ejecución en el programa anti plagio URKUND quedando el 0% de coincidencia.

The screenshot shows the URKUND interface with the following details:

- Documento:** APLICACION CULINARIA DEL BUCHE DE CORVINA DESHIDRATADO.docx (D00607582)
- Presentado:** 2020-10-03 14:36 (-05:00)
- Presentado por:** yelitzaparraga@ug.edu.ec
- Recibido:** rodolfo.zamorav.ug@analysis.arkund.com
- Mensaje:** [Mostrar el mensaje completo](#)
- Resultado:** 0% de estas 51 páginas, se componen de texto presente en 0 fuentes.
- Lista de fuentes:** Bloques

Categoría	Enlace/nombre de archivo
Fuentes alternativas	
Fuentes no usadas	

The main content area contains an introduction to Ecuadorian gastronomy and a section titled 'Planteamiento del Problema'.

<https://secure.arkund.com/old/view/77116033-815431-718550#q1bKLVayio7VUSrOTM/LTMtMTsxLTIWYmQgFAA==>

LCDO. RODOLFO BENITO ZAMORA VELASQUEZ, MGTR.
C.I 0920637543
Fecha: 05/10/2020



ANEXO VIII.- INFORME DEL DOCENTE REVISOR

Guayaquil, 16 de octubre del 2020

Sr.

Q.F Luis Zalamea Molina, Mgtr.

DIRECTOR DE LA CARRERA LICENCIATURA EN GASTRONOMIA

FACULTAD DE INGENIERIA QUIMICA

UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL

Ciudad. -

De mis consideraciones:

Envío a Ud. el informe correspondiente a la REVISIÓN FINAL del Trabajo de Titulación **Aplicación Culinaria en Preparaciones a Base del Bucho de Corvina Deshidratado en el Cantón Playas** de los estudiantes **Yelitza Linsay Parraga Peso y María Belén Añazco Apolo**. Las gestiones realizadas me permiten indicar que el trabajo fue revisado considerando todos los parámetros establecidos en las normativas vigentes, en el cumplimiento de los siguientes aspectos:

Cumplimiento de requisitos de forma:

El título tiene un máximo de 15 palabras.

La memoria escrita se ajusta a la estructura establecida.

El documento se ajusta a las normas de escritura científica seleccionadas por la Facultad. La investigación es pertinente con la línea y sublíneas de investigación de la carrera.

Los soportes teóricos son de máximo 9 años. La propuesta presentada es pertinente.

Cumplimiento con el Reglamento de Régimen Académico:

El trabajo es el resultado de una investigación.

El estudiante demuestra conocimiento profesional integral.

El trabajo presenta una propuesta en el área de conocimiento.

El nivel de argumentación es coherente con el campo de conocimiento.

Adicionalmente, se indica que fue revisado, el certificado de porcentaje de similitud, la valoración del tutor, así como de las páginas preliminares solicitadas, lo cual indica que el trabajo de investigación cumple con los requisitos exigidos.

Una vez concluida esta revisión, considero que el estudiante está apto para continuar el proceso de titulación. Particular que comunicamos a usted para los fines pertinentes.

Atentamente,

VIVIANA TERESA
VILLACOX

Firmado digitalmente por
VIVIANA TERESA VILLA COX Fecha:
2020.10.18 22:45:00
-05'00'

Lcda. Teresa Villa Cox, MSc.

DOCENTE TUTOR REVISOR

C.I. 0930472162

FECHA: 16/10/2020



ANEXO XI.- FICHA DE REGISTRO DE TRABAJO DE TITULACIÓN

REPOSITORIONACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA		
FICHA DE REGISTRO DE TRABAJO DE TITULACIÓN		
TÍTULO Y SUBTÍTULO:	Aplicación culinaria en preparaciones a base de buche de corvina deshidratado en el cantón Playas.	
AUTOR(ES)(apellidos/nombres):	YELITZA LINSAY PARRAGA PESO , MARÍA BELÉN AÑAZCO APOLO	
REVISOR(ES)/TUTOR(ES) (apellidos/nombres):	TUTOR: LCDO. RODOLFO BENITO ZAMORA VELASQUEZ, MGTR. REVISOR: LCDA. TERESA VILLA COX, MSC.	
INSTITUCIÓN:	UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL	
UNIDAD/FACULTAD:	INGENIERIA QUIMICA	
MAESTRÍA/ESPECIALIDAD:	GASTRONOMIA	
GRADO OBTENIDO:	LICENCIATURA EN GASTRONOMIA	
FECHA DE PUBLICACIÓN:	No. DE PÁGINAS:	257
ÁREAS TEMÁTICAS:	DESARROLLO DE PRODUCTO	
PALABRAS CLAVES/ KEYWORDS:	Buche de pescado, colágeno, pescadores, sustitución, preparaciones.	
RESUMEN/ABSTRACT (150-250 palabras):	<p>El presente trabajo, se realizó en el cantón General Villamil Playas con el fin de dar a conocer los beneficios del consumo de colágeno marino en el buche de corvina para la salud, así también la explotación del precio del buche de pescado el cual es exportado a países asiáticos en el cual su precio es sumamente mayor, al precio el cual los pescadores lo venden, como también dar a conocer que puede existir una posible extinción de las corvinas al no tener un tiempo de veda, además poder ofertar variedad gastronómica con este producto. Es por ello que este trabajo tuvo como objetivo la elaboración de preparaciones a base de buche de pescado, tales como: platos fuertes como también postres, salsa, dips. Para dicho estudio se empleó la metodología cualitativa mediante el cual se obtuvo información a través de entrevista a los pescadores del Cantón General Villamil Playas de como obtienen el buche de pescado. También se llevaron a cabo las experimentaciones de cada preparación el cual se realizó tres formulaciones de cada una, desarrollando así un diagrama de flujo del proceso de obtención del buche de pescado, el proceso de obtención del colágeno en el buche de pescado, y el proceso de secado del buche de pescado mediante el sol y mediante el horno. A través del análisis hedónico se escogió la tercera formulación con mayor aceptación de las preparaciones dando a conocer que la propuesta planteada es viable.</p>	
ADJUNTO PDF:	SI: X	NO:
CONTACTO CON AUTOR/ES:	Teléfono: 0991500767	E-mail: yelitzaparraga@hotmail.com
CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN:	Nombre: UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL Teléfono: 2-289883 E-mail: www.ug.edu.ec	



**ANEXO XII.- DECLARACIÓN DE AUTORÍA Y DE AUTORIZACIÓN DE LICENCIA GRATUITA
INTRANSFERIBLE Y NO EXCLUSIVA PARA EL USO NO COMERCIAL DE LA OBRA CON FINES NO
ACADÉMICOS**

FACULTAD INGENIERIA QUIMICA

CARRERA LICENCIATURA EN GASTRONOMIA

LICENCIA GRATUITA INTRANSFERIBLE Y NO COMERCIAL DE LA OBRA CON FINES NO ACADÉMICOS

Nosotras, YELITZA LINSAY PARRAGA PESO con C.I. 0951846740 Y MARÍA BELÉN AÑAZCO APOLO con C.I. 0954671632, certificamos que los contenidos desarrollados en este trabajo de titulación, cuyo título es "APLICACIÓN CULINARIA EN PREPARACIONES A BASE DEL BUCHE DE CORVINA DESHIDRATADO EN EL CANTON PLAYAS" son de nuestra absoluta propiedad y responsabilidad, en conformidad al Artículo 114 del CÓDIGO ORGÁNICO DE LA ECONOMÍA SOCIAL DE LOS CONOCIMIENTOS, CREATIVIDAD E INNOVACIÓN*, autorizamos la utilización de una licencia gratuita intransferible, para el uso no comercial de la presente obra a favor de la Universidad de Guayaquil.

YELITZA LINSAY PARRAGA PESO
C.I.No. 0951846740

MARIA BELEN AÑAZCO APOLO
C.I.No. 0954671632

Dedicatoria

Dedicamos este logro principalmente a Dios por permitirnos seguir adelante a pesar de los obstáculos gracias a la fuerza y sabiduría que nos brinda cuando más la necesitamos.

A nuestros padres quienes nos apoyan y nos impulsan a seguir adelante en cada decisión y meta que deseamos cumplir.

Agradecemos a nuestro tutor el Lcdo. Rodolfo Zamora Velásquez Mgtr. ya que sin su experiencia, conocimiento y guía no se hubiese logrado culminar el proyecto realizado.

Agradecemos también a nuestros docentes los cuales transmitieron sus conocimientos dentro de las aulas de clases de tal manera que nos aportaron conocimiento en nuestra formación académica.

Yelitza Parraga & María Belén Añazco

Agradecimiento

Agradecemos principalmente a Dios porque a pesar de los momentos difíciles por los que atraviesa el mundo nos permitió que esto sea posible.

A nuestros padres quienes nos brindaron apoyo emocional para no rendirnos en ningún momento y nos motivaron a seguir adelante y poder culminar esta meta.

Agradecemos a nuestro tutor el Lcdo. Rodolfo Zamora Velásquez Mgtr. Quien nos brindó sus enseñanzas a través de las tutorías virtuales el cual nos pudimos acoplar y poder culminar el trabajo de titulación.

Yelitza Parraga & María Belén Añazco

Tabla de Contenido

Dedicatoria	VI
Agradecimiento	VII
Tabla de Contenido	VIII
Índice de Tabla	XII
Índice de Figuras	XIV
Índice de Anexos	XVI
Resumen	XIX
Abstract	XX
Introducción	XXI
Capítulo I	1
1.1 Planteamiento del Problema	1
1.2 Justificación e Importancia	3
1.3 Objetivos de la Investigación	5
Objetivo General	5
Objetivo Especifico	5
Capitulo II	6
2.1 Marco Teórico	6
2.1.1 La Corvina (<i>Argyrosomus Regius</i>)	6
2.1.2 Producción de la Corvina (<i>Argyrosomus Regius</i>)	8
2.1.3 Temporada de Corvina (<i>Argyrosomus Regius</i>)	9
2.1.4 Captura de la Corvina (<i>Argyrosomus Regius</i>)	9
2.1.4.1 La Pesca Artesanal	9
2.1.4.2 Pesca Industrial:	10
2.1.5 Características de la Pesca Blanca (Corvina)	10
2.1.6 Proceso de Faenamiento de la Corvina (<i>Argyrosomus Regius</i>)	11
2.1.7 Piscicultura en el Ecuador	13
2.1.8 Puertos Existentes en Villamil Playa	14

2.1.8.1	Análisis de la Zona de General Villamil Playas	14
2.1.8.2	Análisis del Puerto Punta Pelada.....	14
2.1.8.3	Análisis del Puerto Engabao	14
2.1.8.4	Análisis de los Puertos de Data Posorja y El Morro.....	15
2.1.9	Pez Totoaba Corvina	15
2.1.9.1	Acuicultura	17
2.1.10	La Vejiga Natatoria	18
2.1.10.1	Características de la Vejiga Natatoria	19
2.1.10.2	Ventajas y Desventajas de la Vejiga Natatoria	20
2.1.11	Aplicaciones Culinarias del Buche de Corvina	20
2.1.12	Usos de la Vejiga Natatoria.....	21
2.1.13	Colágeno.....	22
2.1.13.1	La Importancia del Colágeno	23
2.1.13.2	A qué Edad se Recomienda Ingerir Colágeno.....	23
2.1.13.3	Tipos de Colágeno	24
2.1.13.4	Alimentos que se Deben Consumir para una Mejor Absorción de Colágeno en el Cuerpo Humano.....	25
2.1.13.5	Motivos por los Cuales se Debe Consumir Colágeno	26
2.1.13.6	Quienes Deben Consumir Colágeno Extra	26
2.1.14	Innovación Gastronómica.....	28
Capítulo III	30
3.1	Metodología de la Investigación	30
3.2	Metodología a Utilizar	30
3.2.1	Metodología Cualitativa2.....	30
3.3	Métodos de Investigación	31
3.3.1	Método Inductivo	31
3.3.2	Método Experimental.....	31

3.4 Técnicas de Recolección de Datos	32
3.4.1 Cuestionario	32
3.4.2 Entrevista	33
3.4.3 Población Objetivo	33
3.4.4 Análisis Sensorial	34
3.4.5 Prueba Hedónica	34
Capitulo IV1	35
4.1 Resultados	35
4.1.1 Análisis y Resultados Entrevista a Pescadores del Cantón General Villamil Playas ..	35
<i>4.1.1.1 Entrevista #1 Comerciante</i>	36
<i>4.1.1.2 Entrevista#2 Pescador</i>	37
<i>4.1.1.3 Entrevista#3</i>	38
<i>4.1.1.4 Entrevista#4</i>	39
4.2 Proceso de Obtención del Buche de Corvina	41
4.2.1 Descripción	42
4.2.2 Proceso de Deshidratado del Buche de Pescado en el Horno	43
4.2.3 Proceso de Deshidratado del Buche de Pescado en el Sol	45
4.3 Extracción del suplemento de Colágeno marino	47
4.3.1 Procedimiento Extracción del Suplemento de Colágeno marino	48
4.4 Análisis y resultado de las Experimentación con buche de pescado	49
4.5 El colágeno (características y propiedades)	83
4.6 Análisis Sensoriales	85
Análisis Físico Químicos de La Galleta de Avena	189
Comparación entre La galleta de avena, formulación 003 y una galleta comercial(x)	189
4.9 Propuesta	190
4.7 Tarjeta de Costo	191
4.8 Recetas Estándar	202
4.40 Recursos	213

Conclusión	218
Recomendaciones	219
Anexo	220
Bibliografía	232

Índice de Tabla

Tabla 1 Características Sensoriales del Pescado.....	12
Tabla 2 Deshidratacion del Buche de Pescado por el Método del Horno.....	43
Tabla 3 Deshidratacion del Buche de Pescado por el Método del Sol.....	45
Tabla 4 Extracción de Suplemento de Colageno Marino.....	48
Tabla 5 Brownie de Chocolate Formulacion #001.....	49
Tabla 6 Brownie de Chocolate Formulacion #002.....	50
Tabla 7 Brownie de Chocolate Formulacion #003.....	51
Tabla 8 Volteado de Banana Formulacion #001.....	52
Tabla 9 Volteado de Banana Formulacion #002.....	53
Tabla 10 Volteado de Banana Formulacion #003.....	54
Tabla 11 Mousse de Mora Formulacion #001.....	55
Tabla 12 Mousse de Mora Formulacio #002.....	56
Tabla 13 Mousse de Mora Formulacion #003.....	57
Tabla 14 Galleta de Avena Formulacion #001.....	58
Tabla 15 Galleta de Avena Formulacion #002.....	59
Tabla 16 Galleta de Avena Formulacion #003.....	60
Tabla 17 Choco Chip Formulacion #001.....	61
Tabla 18 Choco Chip Formulacion #002.....	62
Tabla 19 Choco Chip Formulacion #003.....	63
Tabla 20 Risotto de Buche de Pescado Formulacion #001.....	64
Tabla 21 Risotto de Buche de Pescado Formulacion #002.....	65
Tabla 22 Risotto de Buche de Pescado Formulacion #003.....	66
Tabla 23 Buche de Pescado Apanado Acompañado de Verduras Formulacion #001.....	67
Tabla 24 Buche de Pescado Apanado Acompañado de Verduras Formulacion #002.....	68
Tabla 25 Buche de Pescado Apanado Acompañado de Verduras Formulacion #003.....	69
Tabla 26 Buche Relleno Mar y Tierra Formulacion #001.....	70
Tabla 27 Buche Relleno Mar y Tierra Formulacion #002.....	71
Tabla 28 Buche Relleno Mar y Tierra Formulacion #003.....	72
Tabla 29 Consomé de Buche de Pescado Formulacion #001.....	73
Tabla 30 Consomé de Buche de Pescado Formulacion #002.....	74

Tabla 31 Consomé de Buche de Pescado Formulacion #003	75
Tabla 32 Dips de Ajo y Buche Formulacion #001	76
Tabla 33 Dips de Ajo y Buche Formulacion #002	77
Tabla 34 Dips de Ajo y Buche Formulacion #003	78
Tabla 35 Salsa Estilo Teriyaki Formulacion #001	79
Tabla 36 Salsa Estilo Teriyaki Formulacion #002	80
Tabla 37 Salsa Estilo Teriyaki Formulacio #003	81
Tabla 38 Proteina Presente en la Galleta de Avena	189
Tabla 39 Comparacion entre la Galleta de Avena y una Galleta Comercial	189
Tabla 40 Materia Prima	213
Tabla 41 Herramientas y Utensilios	215
Tabla 42 Recursos de la investigacion.....	217

Índice de Figuras

Figura 1 Partes Internas del Pescado.....	6
Figura 2 Partes Externas del Pescado.....	7
Figura 3 Obtención del Buche de Corvina	41
Figura 4 Deshidratación del Buche de Pescado por el Método del Horno	43
Figura 5 Deshidratación del Buche de Pescado por el Método del Sol	45
Figura 6 Extracción del Suplemento del Colageno Marino	47
Figura 7 Analisis Organoleptico del Brownie de Chocolate, Formulacion 001	85
Figura 8 Analisis Organoleptico del Brownie de Chocolate, Formulacion 002	88
Figura 9 Analisis Organoleptico del Brownie de Chocolate, Formulacion 003	91
Figura 10 Analisis Organoleptico del Volteado de Banano, Formulacion 001	94
Figura 11 Analisis Organoleptico del Volteado de Banano, Formulacion 002	97
Figura 12 Analisis Organoleptico del Volteado de Banano, Formulacion 003	100
Figura 13 Analisis Organoleptico del Mousse de Mora, Formulacion 001	103
Figura 14 Analisis Organoleptico del Mousse de Mora, Formulacion 002	106
Figura 15 Analisis Organoleptico del Mousse de Mora, Formulacion 003	109
Figura 16 Analisis Organoleptico de la Galleta de Avena, Formulacion 001.....	112
Figura 17 Analisis Organoleptico de la Galleta de Avena, Formulacion 002.....	115
Figura 18 Analisis Organoleptico de la Galleta de Avena, Formulacion 003.....	118
Figura 19 Analisis Organoleptico de la Choco Chip, Formulacion 001.....	121
Figura 20 Analisis Organoleptico de la Choco Chip, Formulacion 002	124
Figura 21 Analisis Organoleptico de la Choco Chip, Formulacion 003.....	127
Figura 22 Analisis Organoleptico del Risotto de Buche de Pescado, Formulacion 001	130
Figura 23 Analisis Organoleptico del Risotto de Buche de Pescado, Formulacion 002	134
Figura 24 Analisis Organoleptico del Risotto de Buche de Pescado, Formulacion 003	138
Figura 25 Analisis Organoleptico del Buche de Pescado Apanado, Formulacion 001	142
Figura 26 Analisis Organoleptico del Buche de Pescado Apanado, Formulacion 002.....	145
Figura 27 Analisis Organoleptico del Buche de Pescado Apanado, Formulacion 003.....	149
Figura 28 Analisis Organoleptico del Buche Relleno Mar y Tierra, Formulacion 001.....	153
Figura 29 Analisis Organoleptico del Buche de Pescado Apanado, Formulacion 002.....	156
Figura 30 Analisis Organoleptico del Buche de Pescado apanado, Formulacion 003.....	159

Figura 31 Analisis Organoleptico del Consome de Buche de pescado, Formulacion 001 ..	162
Figura 32 Analisis Organoleptico del Consome de Buche de pescado, Formulacion 002..	165
Figura 33 Analisis Organoleptico del Consome de Buche de Pescado, Formulacion 003..	168
Figura 34 Analisis Organoleptico del Dips de Buche de pescado, Formulacion 001.....	171
Figura 35 Analisis Organoleptico del Dips de Buche de Pescado, Formulacion 002.....	174
Figura 36 Analisis Organoleptico del Dips de Buche de Pescado, Formulacion 003.....	177
Figura 37 Analisis Organoleptico de la Salsa Teriyaki a Base de buche, Formulacion 001	
.....	180
Figura 38 Analisis Organoleptico de la Salsa Teriyaki a Base de Buche, Formulacion 002	
.....	183
Figura 39 Analisis Organoleptico de la Salsa Teriyaki a Base de Buche, Formulacion 003	
.....	186
Figura 40 Tarjeta de Costo Risotto de Buche de Pescado.....	191
Figura 41 Tarjeta de Costo del Buche de Pescado Apanado	192
Figura 42 Tarjeta de Costo del Buche Relleno Mar y Tierra.....	193
Figura 43 Tarjeta de Costo del Consomé de Buche Pescado	194
Figura 44 Tarjeta de Costo del Dip de Ajo con Buche de pescado.....	195
Figura 45 Tarjeta de Costo de la Salsa Teriyaki de Buche de Pescado	196
Figura 46 Tarjeta de Costo del Brownie de Chocolate.....	197
Figura 47 Tarjeta de Costo del Volteado de Banana.....	198
Figura 48 Tarjeta de Costo del Mousse de Mora	199
Figura 49 Tarjeta de Costo de la Galleta de Avena.....	200
Figura 50 Tarjeta de Costo de la Galleta Choco Chip	202
Figura 51 Receta Estandar del Buche de pescado Apanado.....	203
Figura 52 Receta Estandar del Risoto de buche de Pescado	204
Figura 53 Receta Estandar del Buche relleno Mar y Tierra	204
Figura 54 Receta Estandar del Consomé de Buche de Pescado	205
Figura 55 Receta Estandar del Dip de Ajo con buche de Pescado	206
Figura 56 Receta Estandar de la Salsa Teriyaki a Base de Buche de Pescado.....	207
Figura 57 Receta Estandar del Brownie de Chocolate	208
Figura 58 Receta Estandar del Volteado de Banana	209

Figura 59 Receta Estandar del Mousse de Mora	210
Figura 60 Receta Estandar de la Galleta Choco Chip.....	211
Figura 61 Receta Estandar de la Galleta de Avena	212

Índice de Anexos

Anexo 1 Formato de Entrevista	220
Anexo 2 Formato de Prueba Hedonica	221
Anexo 3 Evidencia Fotografica de Entrevista y Analisis Sensoriales.....	222
Anexo 4 Resultado de Experimentacion	223
Anexo 5 Experimentacion Final	227
Anexo 6 Analisis Fisico Quimico	231



ANEXO XIII.- RESUMEN DEL TRABAJO DE TITULACIÓN (ESPAÑOL)

“APLICACIÓN CULINARIA EN PREPARACIONES A BASE DEL BUCHE DE CORVINA DESHIDRATADO EN EL CANTON PLAYAS”

Autor: YELITZA LINSAY PARRAGA PESO Y MARÍA BELÉN AÑAZCO APOLO

Tutor: LCDO. RODOLFO ZAMORA VELÁSQUEZ, MGTR.

Resumen

El presente trabajo se realizó en el cantón General Villamil Playas con el fin de dar a conocer los beneficios para la salud del consumo de colágeno marino en el buche de corvina. Así como también, la explotación del precio de buche de pescado, el cual es exportado a países asiáticos donde su precio supera al precio local. Otro objetivo de este proyecto fue la elaboración de platos fuertes a base de buche de pescado tales como: postres, salsas y dips. Para dicho estudio, se empleó la metodología cualitativa mediante la cual se obtuvo información a través de diversas entrevistas a los pescadores del Cantón General Villamil Playas de cómo obtener el buche de pescado. Además, se llevaron a cabo las experimentaciones de cada preparación, para las cuales se realizaron tres formulaciones de cada una, desarrollando así un diagrama de flujo del proceso de obtención de buche de pescado, el proceso de obtención del colágeno en el buche de pescado y el proceso de secado del buche de pescado mediante el sol y el horno. A través del análisis hedónico, se escogió la tercera formulación con mayor aceptación de las preparaciones, dando a conocer que la propuesta planteada es viable.

Palabras Clave: Buche de pescado, colágeno, pescadores, sustitución, preparaciones.



ANEXO XIV.- RESUMEN DEL TRABAJO DE TITULACIÓN (INGLÉS)

“Culinary application in dishes based on dehydrated sea bass crop in Playas”

Author: YELITZA LINSAY PARRAGA PESO Y MARÍA BELÉN AÑAZCO APOLO

Advisor: LCDO. RODOLFO BENITO ZAMORA VELASQUEZ, MGTR.

Abstract

The present work was carried out in General Villamil Playas, in order to announce the health benefits of marine collagen consumption in croaker crop, as well as the fish crop price analysis which exceeds the local price, versus Asian countries prices. Another objective of this project was the elaboration of main dishes based on fish maw such as: desserts, sauces and dips. For this study, it was used the qualitative methodology where the data was obtained through several fishermen interviews about how to get fish crop. In addition, the experiments of each dishes were carried out with three formulations of each were made, thus developing a flow diagram of the process from getting crop fish, the process of obtaining collagen in a fish crop and the drying process from the fish crop using the sun and the oven. Through a hedonic analysis, it was chosen the third formulation with the highest acceptance of the dishes, which means that the project is viable.

Key Words: Fish crop, collagen, fishermen, substitution, dishes.

Resumen

El presente trabajo se realizó en el cantón General Villamil Playas con el fin de dar a conocer los beneficios para la salud del consumo de colágeno marino en el buche de corvina. Así como también, la explotación del precio de buche de pescado, el cual es exportado a países asiáticos donde su precio supera al precio local. Otro objetivo de este proyecto fue la elaboración de platos fuertes a base de buche de pescado tales como: postres, salsas y dips. Para dicho estudio, se empleó la metodología cualitativa mediante la cual se obtuvo información a través de diversas entrevistas a los pescadores del Cantón General Villamil Playas de cómo obtener el buche de pescado. Además, se llevaron a cabo las experimentaciones de cada preparación, para las cuales se realizaron tres formulaciones de cada una, desarrollando así un diagrama de flujo del proceso de obtención de buche de pescado, el proceso de obtención del colágeno en el buche de pescado y el proceso de secado del buche de pescado mediante el sol y el horno. A través del análisis hedónico, se escogió la tercera formulación con mayor aceptación de las preparaciones, dando a conocer que la propuesta planteada es viable.

Palabras Clave: Buche de pescado, colágeno, pescadores, sustitución, preparaciones.

Abstract

The present work was carried out in General Villamil Playas, in order to announce the health benefits of marine collagen consumption in croaker crop, as well as the fish crop price analysis which exceeds the local price, versus Asian countries prices. Another objective of this project was the elaboration of main dishes based on fish maw such as: desserts, sauces and dips. For this study, it was used the qualitative methodology where the data was obtained through several fishermen interviews about how to get fish crop. In addition, the experiments of each dishes were carried out with three formulations of each were made, thus developing a flow diagram of the process from getting crop fish, the process of obtaining collagen in a fish crop and the drying process from the fish crop using the sun and the oven. Through a hedonic analysis, it was chosen the third formulation with the highest acceptance of the dishes, which means that the project is viable.

Key Words: Fish crop, collagen, fishermen, substitution, dishes.

Introducción

La gastronomía ecuatoriana es muy diversa el cual siempre se ha visto acogiendo diversas costumbres de diferentes partes del país, una de ellas es la gastronomía asiática que de tal manera se ha ido expandiendo en el país. En las costas ecuatorianas las preparaciones de mayor consumo son aquellas el cual su ingrediente principal son los mariscos, peces entre otros, sea este proveniente del mar. La vejiga natatoria es un órgano principal en los peces ya que les ayuda en su movilización para así abarcar las necesidades de estos debido a que es un órgano de flotación en forma de bolsa el cual su composición es de gas, además contiene gran cantidad de colágeno es muy flexible, se encuentra ubicado debajo de la columna vertebral. El colágeno forma parte de los tejidos del musculo liso, los vasos sanguíneos, también aporta en gran parte amplios beneficios a las uñas y el pelo, aportándole crecimiento, resistencia, brillo, firmeza. Su principal función es mantener la forma de los tejidos del cuerpo humano.

Por esta razón se realizó la propuesta de elaboración de preparaciones a base de buche de pescado deshidratado como también fresco, preparaciones tales como platos fuertes, postres, dips en el cual se realizaron 3 formulaciones para lograr un análisis organoléptico de mayor aceptación y así aprovechar las propiedades que brinda el colágeno marino, el cual puede ser sustituido como un colágeno natural, aportando beneficios en nuestra salud debido a que el colágeno se le atribuyen un sin número de beneficios con los cuales contribuye de gran manera a nuestro organismo, ayuda a la resistencia mecánica de la piel y a evitar que esta absorba patógenos presentes en diversas sustancias, toxinas atribuidas al medio ambiente

Capítulo I

1.1 Planteamiento del Problema

En el Ecuador existe un gran número de pescadores artesanales, principalmente en las zonas costeras del país. Los cuales se encarga de la pesca y el expendio de este producto, la mayor parte de acuicultores expendían la corvina completa o desechaban la vejiga de la misma, con el paso del tiempo esto empezó a cambiar pero de manera poco significativa por la diminuta información que tienen acerca de este relevante producto, actualmente la mayoría de los pescadores se quedan con el buche del pescado, principalmente de la corvina además del robalo para luego poderlo expender a vendedores mayoristas, los cuales compran a un bajo precio para luego triplicar su ganancia . Lo que quiere decir que la gran parte de los acuicultores no se benefician ni la mitad de los vendedores mayoristas. (Velasco, 2014)

Nuestra gastronomía delimita de gran manera los horizontes o aperturas a nuevos sabores y sensaciones debido a que nos enfocamos al consumo mayoritario de productos ecuatorianos, enfocándolos a nuestras creencias como también tradiciones, minorando mezclas más aun expansiones gastronómicas de otras regiones. El consumo de comida asiática ha ido aumentando de a poco, aunque no ha alcanzado a difundirse en toda la población ecuatoriana, más bien los que consumen la mayoría de estos productos son la clase media y alta, lo que muestra que gran parte de la población no utiliza alimentación de proveniencia asiática en su dieta alimenticia. Por lo cual se entiende el desperdicio, por otra parte la poca aceptación gastronómica en el país. El buche de pescado es un ingrediente afrodisiaco presente en la comida asiática, principalmente en china, este producto puede llegar a adquirir un gran valor monetario debido a las creencias,

además del valor nutricional que contiene. Esto dificulta el acceso a este producto debido a que un plato puede tener valores muy elevados por la gran demanda asiática que tiene. (lopez, 2019).

Debido a todos estos factores el buche de corvina es desperdiciado a gran magnitud, generalmente en los hogares donde limpian el pescado, para luego desecharlo. Ciertos comerciantes que no conocen acerca de estos beneficios por la falta de información también proceden a botar el buche del pescado por lo cual se desaprovecha las propiedades que este posee, como lo es el colágeno lo que ayuda a fortalecer, huesos, piel, cartílago, como también tendones por lo cual en países asiáticos principalmente China es utilizado en la cosmetología, además para la elaboración de preparaciones gastronómicas

1.2 Justificación e Importancia

La innovación y la creatividad influyen mucho en la gastronomía. Constantemente los gastronómicos buscan nuevos productos de buena calidad, autóctonos, de poco consumo o uso en la gastronomía para innovar sus preparaciones y satisfacer las necesidades de los consumidores, ya que cada vez sus paladares son más exigentes debido a la variedad gastronómica de otros países que influyen diariamente en nuestro país que en los últimos años ha acogido diferentes culturas y gastronomías de diversas partes del mundo, logrando así ampliar la oferta que va a presentar frente a los diversos turistas que consumen a diario nuestros alimentos.

En la gastronomía ecuatoriana, el caso de desarrollar una aplicación culinaria del buche de pescado en este caso de corvina su propósito es mejorar los sabores de sus platos, fusionando e incorporando nuevos productos a sus preparaciones, así aprovechar las propiedades que nos brindan como lo es el colágeno, generando fuentes de trabajos y mayor ingreso económico tanto al país como a las personas que dependen de esta productividad pesquera (instituto nacional de pesca , 2020) la actividad de la pesca ha ayudado a muchos países para tener sostenibilidad económica, por lo tanto, Ecuador les ha brindado un gran apoyo a grandes empresas dedicadas a la pesca como a pescadores artesanales en este caso se centra en las costas del país como en puertos pesqueros de playas Engabao y Puerto Bolívar con la finalidad de tener productividad pesquera con la especie corvina la cual es la más consumida.

Promover la investigación, la formación, la capacitación, el desarrollo y la transferencia tecnológica, la innovación y el emprendimiento, la protección de la propiedad intelectual, para impulsar el cambio de la matriz productiva mediante la vinculación entre el sector público,

productivo y las universidades. Con el fin de impulsar la creación de nuevas propuestas por parte de la población ecuatoriana, dichas propuestas puedan ser ejecutadas beneficiando los ingresos, más aun, la economía de la nación, logrando el impulso nacional, como también, económico para llegar hacer una potencia gastronómica y de estudio por parte de otros países.

1.3 Objetivos de la Investigación

Objetivo General

Impulsar la aplicación culinaria en preparaciones a base del buche de corvina deshidratado en el cantón General Villamil Playas

Objetivo Especifico

- Obtener información con respecto al consumo y comercialización del buche de corvina en el cantón Playas
- Experimentar preparaciones culinarias a base del buche de corvina deshidratado
- Realizar un análisis sensorial para determinar el grado de aceptación de la propuesta

Capítulo II

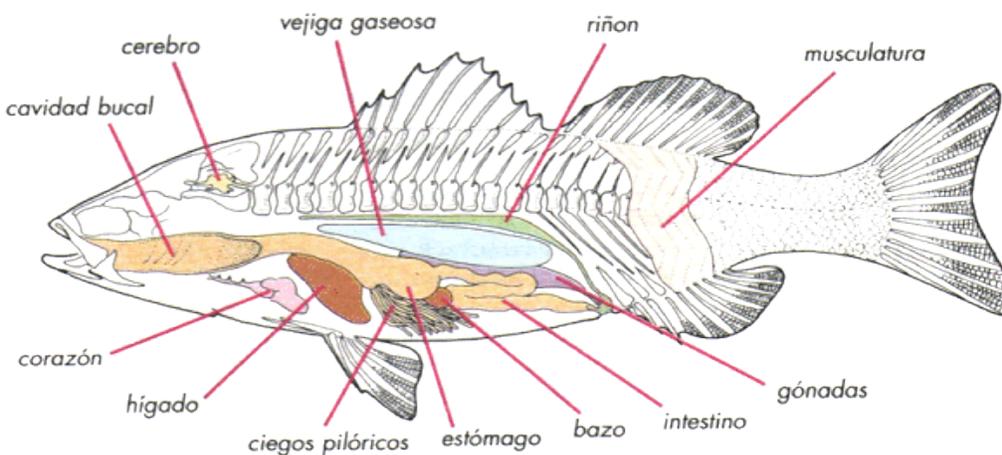
2.1 Marco Teórico

2.1.1 La Corvina (*Argyrosomus Regius*)

La corvina nombre científico *Argyrosomus regius* es un pescado de carne blanca. El cual es perteneciente a la familia de los scienidos, el habitat de este pescado mayormente se encuentra en las profundidades de las aguas costeras saladas, por lo tanto, su alimentación es carnívora ya que se alimenta de crustáceos, gusanos, peces, moluscos. Por consiguiente este pescado pertenece a una especie eurihalinael y euritermas el cual son aquellos seres acuáticos que pueden habitar en aguas que contienen una gran concentración de sal pero también resisten a cambios brusco de salinidad debido a esto se los suele encontrar también en lagos y ríos en el cual se realizan sus crianzas. (cardenas, 2016)

Figura 1

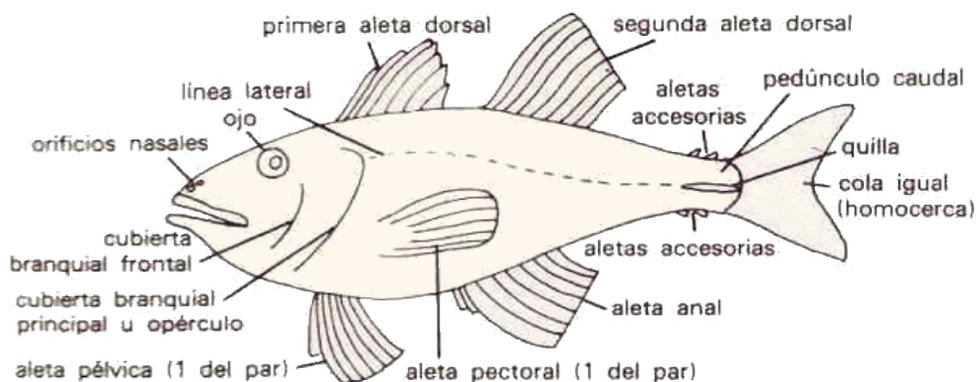
Partes Internas del Pescado



Fuente: (Robert, 2015)

Figura 2

Partes Externas del Pescado



Fuente: (Robert, 2015)

Existen por lo menos setenta géneros de corvina y alrededor de doscientas setenta especies por lo que estas se distribuyen en diferentes partes y países del mundo como las zonas templadas y tropicales a las cuales se hallan adaptado, en Ecuador predominan alrededor de 45 especies de corvinas las cuales de mayor consumo y productividad económica son la corvina plateada rabo amarillo, la corvina plateada rabo morado, corvina cachema, corvina la roca, corvina águila, corvina plateada. Estas especies de corvina en Ecuador son de sostenibilidad económica por parte de los pesqueros y también en la parte gastronómica del país ya que es utilizada en preparaciones en la costa ecuatoriana donde existe mucha fluencia de turismo. (Comercio, 2011).

2.1.2 Producción de la Corvina (*Argyrosomus Regius*)

La primera producción para índice comercial se realizó en 1997 en Francia debido a que las investigaciones recientes durante aquel tiempo pudieron determinar que hubo un aumento en más de un doscientos por ciento en los últimos años, por lo que se decidió criar las corvinas en estanques, piscinas, para actividad económica debido a que el precio de estos peces se determinaba por su tamaño y peso y favoreciendo en gran magnitud a la economía del país para su desarrollo. También es una de las primordiales especies que se cultivan en España. (Jacumar, 2018).

La producción de corvina en otros países como Francia e Italia se realiza en piscinas y jaulas las cuales su principal procedimiento es suministrar la semilla en las piscinas las cuales se obtiene de los criaderos, luego se empieza con la crianza de la corvina la cual tiene una duración de 90 días en el cual casi un ochenta por ciento de estos peces sobreviven, luego se realiza la fase de engorde las cuales se realizan en las piscinas donde se les proporciona alimentos acuícolas el cual contiene entre un cuarenta y seis a cuarenta y ocho por ciento de proteína y hasta un veinticuatro por ciento de lípidos este suministro de alimento se realiza dos o tres veces al día. En Ecuador la producción se realiza de manera silvestres es decir su producción se da de manera natural en las playas de las costas ecuatoriana. (FAO, 2016).

2.1.3 Temporada de Corvina (*Argyrosomus Regius*)

La corvina es un pez que está presente todo el año, los pescadores la pueden capturar durante todo este tiempo, no se emplea un periodo de veda ni de descanso para su captura. Si su captura se la realiza por un hobby muchas de las personas prefieren hacerlo durante el verano debido a que las aguas se encuentran más clara y limpias, es así que tienen menos dificultad para poder atrapar este pez. Se cree que es de vital importancia gestionar un tiempo de veda para este animal debido a que cada vez los pescadores capturan más corvinas lo que genera preocupación por alguna escases de este producto y por más competencia en el mercado lo que genera disminución en los precios y más cantidad de vendedores esto podría llegar a ser muy perjudicial para ellos y para las personas que adquieren este producto para luego poder realizar preparaciones con el mismo. (El Comercio)

2.1.4 Captura de la Corvina (*Argyrosomus Regius*)

En Ecuador es muy importante la pesca artesanal debido a que es de gran sostenibilidad económica para aquellos pobladores de bajo recurso y que habitan cerca de las costas ecuatorianas ya que al estar ubicado en el noroeste de Sudamérica cuenta con un clima adecuado para la actividad pesquera como principal tipo de pesca tenemos:

2.1.4.1 La Pesca Artesanal

En este tipo de pesca se pone en práctica los métodos y técnicas tradicionales en el cual tiene poco desarrollo tecnológico y las realizan pequeños barcos en el cual sus herramientas para la captura de pescado son redes pequeñas, atarrayas por lo tanto los peces que capturan son de tamaño pequeño y en pocas cantidades por lo que estos peces son de consumo propio y para ventas dentro de la misma población mas no exportadas, esta captura de peces es limitada ya que

se realiza en aguas pocas profundas debido al peligro que pueden conllevar estos trabajadores si se realiza en aguas profundas. (Diario, 2017)

2.1.4.2 Pesca Industrial

Este tipo de pesca se la realiza con fines comerciales y se la realiza en grandes embarcaciones en las cuales están habilitadas con grandes bodegas de refrigeración las herramientas utilizadas para esta pesca son redes sumamente grandes con el fin de capturar a gran escala los peces siempre y cuando cumplan con las reglas de conservación de especies para que no halla captura de aquellos peces en peligro de extinción este tipo de pesca se realiza mar adentro en zona pesquera territorial, quienes realizan este tipo de pesca son empresas que se dedican a la comercialización y exportación de estos pescados. (Diario, 2017)

2.1.5 Características de la Pesca Blanca (Corvina)

La corvina es un tipo de carne blanca el cual tiene una textura suave y baja cantidad de grasa contiene propiedades que aportan a nuestra salud debido a que es un pescado magro es fácilmente digerible la cual es beneficioso para nuestro organismo posee fosforo hierro cobre y contiene altamente potasio debido esto es mayormente consumida por personas que cuidan de su salud y llevan una dieta alimenticia ya que aporta vitaminas y minerales y según las edades en que sea consumido aporta al desarrollo y crecimiento de nuestro cuerpo y organismo. (Pilar, 2017) .

2.1.6 Proceso de Faenamiento de la Corvina (*Argyrosomus Regius*)

Este proceso se lo realiza después de la captura de la corvina, los pescadores artesanales los toman durante algunas hora y luego los venden en la playa o los mercados, dicho proceso se lo realiza cuando aún el pescado está vivo o todavía muy fresco, los pescadores no tienen un sistema muy complejo que abarque el aseguramiento de calidad de dicho producto, esto es debido a dos razones muy consistentes una es que los compradores conocen la calidad que debe tener el pescado que van a adquirir y otra es por lo que la corvina es vendida al momento de ser capturada, lo que hace que este proceso no demore tanto tiempo y no se deteriore. Los pescadores artesanales venden los pescados según como los clientes lo deseen esto puede ser entero o desviscerado lo que en la actualidad es mucho más conveniente para los pescadores debido a la extracción de la vejiga natatoria lo que podría incurrir en una ganancia más elevada que la del pescado en sí. (Fao)

El pescado es muy sensible lo que nos lleva a enfocarnos en la calidad del producto que se va a comprar, debido a que al morir la musculatura es afectada por factores ambientales como lo son los microorganismos, generando la descomposición del mismo hasta obtener su completo deterioro, uno de los principales factores de putrefacción es la temperatura ambiental, mientras más grados centígrados haya más rápida será su descomposición. Es fácil detectar la frescura del producto mediante la observación directa del mismo y utilizando métodos sensoriales que garantizaran la calidad y frescura de la corvina (Fao)

Tabla 1*Características Sensoriales del Pescado*

Órgano	Frescura	Deterioro
Piel	Color brillante, mucus transparente	Se ve decolorada, mucus opaco
Ojos	Transparentes, con brillo	Lechosos, aguados y muestran un tono opaco
Branquias	Muy rojas, con brillo y bien construidas	Presentan un color amarillo u opacas y pueden estar incompletas
Apariencia muscular	Tienen mucha firmeza	Suele ser elástica
Color	Es muy uniforme	Suele tener manchas y ser más opaco
Olor	Huele a mar y es fresco	Tiene un olor muy fuerte y desagradable
Vísceras	Están compactas, presentan un olor no muy fuerte	Suelen estar flácidas y pegajosas, acompañada de un olor muy fuerte

 Elaborado: Autores 2020

Fuente: (faenamientoDePeces, 2014)

El órgano en donde podemos apreciar de mejor manera los atributos de frescura que tiene el pescado son las branquias, de aquí se logra notar el color, aroma y apariencia de las mismas donde se logra ver si es rojiza o pálida y si tiene algún atributo que logre obtener la desconfianza del consumidor, en caso que este órgano ya no se encuentre dentro del pescado se podría realizar otra evaluación que es muy conocida por el consumidor la cual consiste en verificar la elasticidad y textura de la carne, dicho proceso se lo pone en práctica presionando con los dedos

la carne del pescado y retirándolos al instante, si este vuelve a su forma anterior inmediatamente es fresco y si tarda en recuperar su forma nos muestra el avance del deterioro del mismo.

(faenamientoDePeces, 2014)

2.1.7 Piscicultura en el Ecuador

La piscicultura es una labor que se ha implementado en la actualidad con el fin de producir más la especie y evitar la escases de diversos peces que son utilizados para el consumo humano. Diversos organismos de carácter público y privado realizan diversos proyectos con el fin de fortalecer esta actividad en diversos sectores del país. El inicio de la acuicultura en Ecuador empieza por el año de 1932 introduciendo la trucha a la región sierra de este país y así poder lograr aumentar la población del mismo en lagos, lagunas y ríos. Luego se empezaron a implementar criaderos de tilapias en las costas del país como lo era Guayas, Manabí y Los Ríos para agrandar y mejorar es sector pesquero en el país creando leyes y norma para este sector.

(Galvez)

En algunas ciudades los productores camaroneros que cuentan con diversas piscinas de crianza de camarón, tienen reservorios de peses en los que crían diversas variedades entre ellos las más presentes son la corvina y el robalo para aumentar su peso y luego poder comercializarlo, esto es un acto realizado recientemente con el fin de aprovechar los canales o posas que se forman en estas áreas. Esto es un buen avance ya que se enfoca en la crianza del animal para evitar la escases y obtener mejores ganancias. (Departamento de Pesca y Acuicultura)

2.1.8 Puertos Existentes en Villamil Playa

2.1.8.1 Análisis de la Zona de General Villamil Playas

Debido al rasgo característico que posee la corriente marítima en esta zona existe remoción de sedimentos por lo cual se puede notar que hay muchos sólidos en suspensión. Diversas investigaciones muestran que la batimetría presente en esta playa no tiene las características esenciales para realizar maricultura y debido a esto es necesario viajar unas 2 horas vía marítima para lograr encontrar la profundidad adecuada. Por estar un área rocosa cerca de las costas se ubica como una zona rompiente lo que genera disturbios asociados a la playa. (Ministerio de Agricultura, 2014)

2.1.8.2 Análisis del Puerto Punta Pelada

Se encuentra aproximadamente a unos 20 minutos de General Villamil Playas, no cuenta con ninguna infraestructura para realizar algún refugio y obstante no presenta los servicios básicos necesarios. Este sector tiene menos disturbios de sedimentos en comparación a General Villamil Playas, por estar un área rocosa cerca de las costas se ubica como una zona rompiente lo que genera disturbios asociados a la playa. La profundidad de este lugar va desde los 7 a los 9 metros dentro de la milla y alcanza de 12 a 14 metros después de 1 a 2 horas de viaje vía marítima. (Ministerio de Agricultura, 2014)

2.1.8.3 Análisis del Puerto Engabao

Es considerado un puerto pesquero que forma parte de Villamil Playas, el cual está formado por cuatro sectores de pesca artesanal, donde constan 500 embarcaciones pesqueras y más o menos 4000 pescadores, estos datos fueron dados por el presidente del sector de pesca

“San Jacinto de Engabao”, estos números crecen cada vez más aumentando así el índice de crecimiento pesquero de dicha zona, como dato importante cabe mencionar que este puerto también es zona destinada para la realización de surf. El puerto Engabao contiene visualmente menos presencia de sólidos en la remoción de sedimentos en comparación a los dos puertos mencionados en los párrafos anteriores, cerca de este lugar existe un laboratorio de larvas llamado “Ambartec S:A” que actualmente está produciendo. La profundidad de este puerto va de entre 5 a 8 metros dentro de la milla y puede llegar a 12 metros. (Ministerio de Agricultura, 2014)

2.1.8.4 Análisis de los Puertos de Data Posorja y El Morro

Es otro de los puertos que forman parte de General Villamil Playas, dentro de Data está el sector “Playa Varadero” en donde podemos visualizar la existencia de sedimentos en la suspensión, la profundidad de este sector va de los 5 a 12 metros dentro de la milla. Es considerada un área de alto paso marítimo de embarcaciones de carga. Análisis de la zona El Morro; es una zona habitada por recolectores y pescadores en la cual una de sus principales actividades consiste en la pesca, donde muchos de sus habitantes viven de ella. (Ministerio de Agricultura, 2014)

2.1.9 Pez Totoaba Corvina

La pesca de la totoaba se ha realizado desde hace unos 600 años por lo que en este tiempo para conservar los alimentos se colocaban al sol durante un par de horas para lograr el secado total del alimento y que este pierda agua y así lograr la duración del alimento y poderla consumir después de un tiempo este tipo de métodos es al que se le aplica al buche de corvina con el fin de

su conservación y su venta para las preparaciones en china ya que mayormente compran el buche de corvina con el proceso de secado y así logra tener un precio más elevado. (Joaquin, 2020)

El pez totoaba es familia de la corvina blanca la cual su habitat es en México este pescado en la actualidad ya no se encuentra en peligro de extinción debido a que México logro tener un acuerdo ya que el pescado puede ser distribuido comercialmente de manera sustentable para llegar a este acuerdo hubo un estudio de aproximadamente dos años , este pescado puede llegar a tener hasta dos metros de largo es muy codiciada por los chino debido a las propiedades que ellos le atribuyen al buche de pescado vejiga natatoria una de las tantas propiedades es que brinda mayor potencia sexual disminuye el colesterol rejuvenece la piel debido a su alto contenido de colágeno ayuda a tener una buena circulación de la sangre y sus creencias ancestrales le atribuyen propiedades de longevidad. (Ernesto, Excelsior, 2019)

Los chinos realizan preparaciones con la vejiga natatoria como sopas las cuales son muy consumidas por su sabor y propiedades la ambición de este producto es tan alta que el kilo de buche de corvina del pescado totoaba en la actualidad los pescadores por un kilo de buche de pescado de totoaba tiene un valor de 4000 dólares este precio se debe a que el buche de pescado en china ya seco llega a tener un valor de 60000 dólares el kilo, este pescado es endémico de México quiere decir que su reproducción solo se encuentra allí y además es un pescado muy reproductivo y longevo puede llegar a tener hasta 35 años de vida y reproducción. (Ernesto, Excelsior, 2019)

A pesar de haber llegado a un acuerdo y también con lo del confinamiento del covid las fronteras del país de china se encuentran cerrada no les fue impedimento para aquellos cazadores de buche de corvina ilegales los cuales intentaban exportar desde México hasta china 160 kilogramos vejigas natatorias las cuales son 270 unidades de estas que llegan a tener un precio de tres millones doscientos veinticinco mil dólares durante este decomiso se logró la captura de cinco personas responsable de esta pesca ilegal las cuales se encontraban en unas cajas debajo de filetes de pescado con el fin de pasar esta mercadería ilegal y despistar los controles pero lograron hacer un minucioso allanamiento y así lograron encontrarlas esto ocurrió en el aeropuerto de hong kong. (Ernesto, Excelsior, 2020).

2.1.9.1 Acuicultura

La acuicultura del pez totoaba se ha ido desarrollando desde los años de 2007 y 2010 por empresas privadas quienes empezaron a realizar estas pruebas con pequeños larvas y así empezaron con el criadero del pez totoaba aunque no fue tan fácil realizar este método debido a que se lo realiza por primera vez con el totoaba se logró un avance debido a que en 16 meses los peces lograron pesar 1.5kg aunque las temperaturas hacen que el crecimiento de estas sean limitados por lo que en el 2013 decidieron realizar la acuicultura en el sur a un lugar más templado y favorable para la reproducción y crecimiento del pez totoaba por lo que hubo resultados favorables y fue así como se logró la acuicultura del pescado. (Ricardo, 2020)

En la actualidad existen áreas para los criaderos del totoaba como el área de reproducción y cultivo entre otras para lograr una calidad de agua en sus criaderos estas contienen un sistema de filtración excelente como también lograr la desinfección de estas aguas de manera correcta el

alimento del totoaba es de calidad y natural ya que es muy importante en la reproducción de totoaba y la producción de sus huevos. Para poder lograr una prosperidad de la acuicultura de la totoaba es necesario que se aplican las normas y las seguridades en las normas ya que este puede ser un excelente método para la conservación y desarrollo sostenible de la totoaba y así lograra una regulación en la exportación tanto del pescado como el buche del totoaba y también se debe de tomar en cuenta a la asociación de pesqueros para tomar las decisiones que favorezcan la actividad económica pesquera para el país. (Ricardo, 2020)

México tuvo que luchar para evitar la extinción del pez totoaba aunque igual existe la pesca ilegal esta es sancionada económicamente por lo que en la actualidad ya no se encuentra en extinción y el pago del buche de corvina se realiza legalmente es necesario seguir el control y tener un tiempo de veda para esperar la producción de pez totoaba y existe el incremento de esta especie poco a poco también se debe regular la acuicultura y asi existan empresas que también se encarguen de la producción y el cuidado de esta especie al ser tan codiciado . por lo tanto, Ecuador debería hacer lo mismo con la corvina ya que no cuenta con una ley que regule su captura y tampoco tiene un tiempo de veda puede llegar a provocar la extinción de las corvinas en las costas ecuatorianas ya que también son codiciadas por las vejigas natatorias.

2.1.10 La Vejiga Natatoria

La vejiga natatoria es un órgano principal en los peces ya que les ayuda en su movilización para así abarcar las necesidades de estos ya que es un órgano de flotación en forma de bolsa el cual su composición es muy flexible y se encuentra ubicado debajo de la columna vertebral de los peces este órgano le permite a los peces que puedan flotar y asi su movilización

sea con mayor facilidad a ciertos peces este órgano también le ayuda a emitir sonidos aunque hay diferentes formas de vejiga natatorias según el tipo de pescado existen vejigas natatorias las cuales son muy grandes y otras que se encuentran dividida en dos partes ya sea por la forma del pez también hay peces que no poseen este órgano , debido a que este órgano se encuentra conectado con el aparato digestivo ayuda a que pueda almacenar aire dentro de la vejiga natatoria y así puedan utilizarla cuando la necesiten (Pintor, 2018)

La evolución de la vejiga natatoria en los peces según estudios la vejiga natatoria ha evolucionado con los años hace mucho tiempo atrás era un pulmón primitivo lo que influyo a la evolución son las proteínas especiales de la sangre, también se ha desarrollado estudios en las cuales se determinó que la vejiga natatoria tiene otras funciones aparte de conservar oxígeno y ayudar a flotar a un pez debido a que estas vejigas natatorias poseen pelos ayudan como protección a sus sistema de bacterias que puedan afectar a los peces e incluso afectar su vejiga natatoria y aquellos peces de agua dulces que poseen la vejiga natatoria funcionan también como audición o comunicación debido a que emite sonidos, como también hay peces que no tiene este órgano les ayuda a que su habilidad en el mar sea mucho más rápida y veloz al momento de capturar sus alimentos un claro ejemplo son los tiburones. (lopez, 2019)

2.1.10.1 Características de la Vejiga Natatoria

Existen dos tipos de vejigas natatorias las cuales se dividen en: los fisóstomos.-son aquellos peces los cuales tienen la vejiga natatoria conectada al esófago por lo que este conducto es simple, debido a esto los peces que poseen esta característica deben salir a la superficie con la finalidad de respirar adecuadamente es así que al realizar la expulsión del aire lo realizan de la

misma manera. Fisoclistos.-son aquellos peces los cuales utilizan una glándula para así obtener gas en la vejiga natatoria a través de la misma sangre por lo que estos peces no tienen la necesidad de estar en la superficie y puede mantenerse en las profundidades del océano y a la vez obteniendo el oxígeno necesario. La vejiga natatoria es una bolsa la cual tiene paredes flexibles y está llena de gas aunque no todos los peces cuentan con la vejiga natatoria (Herrera, 2018)

2.1.10.2 Ventajas y Desventajas de la Vejiga Natatoria

La ventaja de los peces que tiene vejiga natatoria es poder tener flotabilidad en el mar como también pueden ascender o descender y tener una flotabilidad neutra, las desventajas de los peces que tienen la vejiga natatoria es que la mayoría de los peces no son tan rápidos en el agua los peces que tienen la vejiga natatoria tiene un límite para mantenerse en las profundidades del mar y también les puede causar enfermedades dentro de este órgano el cual les impide tener flotabilidad y puede llegar a causarles la muerte (Herrera, 2018)

2.1.11 Aplicaciones Culinarias del Bucle de Corvina

Existen aplicaciones culinarias en las cuales se utilizan el buche de corvina en este caso quienes mayormente lo consumen son los asiáticos que elaboran una sopa a la cual se le atribuye propiedades afrodisíacas curativas y beneficiosas para el cuerpo ya que la vejiga natatoria contiene un alto índice de colágeno el cual ayuda a la piel a los tejidos humanos para su regeneración también es consumido por su buen sabor por lo que parte de Hong Kong es consumido como un plato gourmet en los barrios chinos se encuentra una sopa llamada la fish maw soup con un precio de diez dólares pero si desean consumir un plato con mayor costo la

diferencia de aquello es la vejiga natatoria de otros peces a la cual le atribuyen mayores propiedades para la salud. (Reyes, 2016).

En Ecuador no se han realizado investigaciones actuales del proceso de obtención del buche de corvina pero en el 2014 se conoció como los pescadores de la península aprovechan en su totalidad el buche de corvina, alrededor de mil quinientos pescadores de 10 comunidades se dedican a la captura de corvina debido a que un pescado de carne blanca es mayormente consumida y forma parte de la gastronomía de la costa ecuatoriana, luego realizan el proceso para la obtención del buche de corvina, para luego venderlos ya que por la libra de buche de corvina el pago es de cincuenta dólares por lo que deciden acumular durante un mes los buches de corvina y lograr tener veinte libras y así obtener una ganancia de mil dólares mensuales quienes compran estos buches de corvina los exportan a china donde realizan preparaciones con ella y las cuales estos platos tienen un valor muy alto debido al buche de corvina. (Velasco, 2014)

2.1.12 Usos de la Vejiga Natatoria

Los productores de cervezas artesanales desde los siglos XIX utilizan la vejiga natatoria del pescado para la clarificación de la cerveza y así obtener un producto con un color muy atractivo para los consumidores que prefieren consumir la cerveza clara existen grandes empresas que también utilizan este método para obtener una cerveza de buena visualización y atractiva para el consumidor aparte de que la vejiga natatoria le ayuda a disminuir el sabor fuerte de la cerveza y la ayuda a que sea mucho más sutil en sabor y color por este motivo se empezó a beber la cerveza en vasos de cristal y comenzó a exportarse en envases de vidrio transparente

para una buena apreciación del producto, la razón de que muy pocos conocen este ingrediente es debido a que vegetarianos también consumen cerveza y al momento de saber su ingrediente deciden dejar de consumirla y también porque no es tan agradable saber que el ingrediente de una cerveza es la vejiga natatoria de un pescado es decir la víscera de un animal. (Barnes, 2016).

El buche de pescado vejiga natatoria es uno de los ingredientes de la colapez o cola de pescado que es la gelatina sin sabor y color la cual se la expende en forma de láminas estas se las utilizan en la cocina para preparaciones en las cuales se necesitan de su propiedad como gelificante, por lo general se las utilizan en la repostería para obtener un producto final de calidad gracias a la cola pez para poder utilizarlas se hidratan en agua caliente para luego agregarla a la preparación este actúa de forma rápida mientras se enfría y así obtener un postre compacto y de buena textura (Bonilla, 2015)

2.1.13 Colágeno

Es la proteína que se encuentra más presente en nuestro organismo conformando un 40% del contenido proteico que necesita el ser humano, por lo cual lo vuelve el componente primordial del sistema óseo formando en gran parte a los huesos, cartílagos y tendones también interviene en el tejido conectivo lo cual lo vuelve un componente importante de la piel y más aun de las articulaciones. Por lo que se vuelve necesario y de vital importancia en nuestro diario vivir, para equilibrar y mejorar nuestro estilo de vida. (Diario Las Americas, 2019)

2.1.13.1 La Importancia del Colágeno

Se le atribuyen un sin número de beneficios al colágeno con los cuales contribuye de gran manera a nuestro organismo, ayuda a la resistencia mecánica de la piel y a evitar que esta absorba patógenos presentes en diversas sustancias, toxinas atribuidas al medio ambiente y células que pueden llevar a generar algún tipo de cáncer. El colágeno forma parte de los tejidos del musculo liso, los vasos sanguíneos y aporta en gran parte amplios beneficios a las uñas y el pelo, aportándole crecimiento, resistencia, brillo y firmeza. Su principal función es mantener la forma de los tejidos de nuestro cuerpo. (Runforlife)

Aporta de gran manera con la composición del sistema óseo, protegen, fortalecen y regulan el funcionamiento de cada parte del mismo, las áreas de los huesos están cuidadas mediante la ayuda de un cartílago articular que forman las articulaciones para prevenir el desgaste. El cartílago está formado por un 60% de fibra de colágeno el cual se regenera y destruya de manera constante para su mejor funcionamientos, por lo cual se le atribuye gran importancia al colágeno prevaleciendo un mejor funcionamiento y evitando que el tiempo, la sobrepresión o algún daño perjudique al sistema osea, brindándole una mejor protección que evite el daño y el desgaste de manera acelerada (Runforlife)

2.1.13.2 A qué Edad se Recomienda Ingerir Colágeno

El colágeno se produce de forma natural en nuestro organismo, pero con el paso de los años se llega a disminuir su producción de manera acelerada, se ha llegado a estimar que a partir de los 40 años nuestro cuerpo solo llega a crear un 50% del colágeno que se producía en la juventud, por esta razón es recomendado ingerir algún tipo de suplemento que contenga colágeno

para evitar que a partir de esta edad la piel empieza a perder firmeza y elasticidad y el sistema óseo empieza a tener deficiencias y dolencias. Estudios han mostrado que la dosis adecuada de colágeno es de 10g al día. Es acertado que la elaboración de colágeno por nuestro organismo disminuye aceleradamente con el paso de los años pero existen diversos productos que aportan a la producción del mismo en nuestro cuerpo para poder ajustar los niveles de colágeno en el ser humano y que son muy recomendables ingerir en nuestra dieta diaria. (Janire, 2019)

Cuando somos niños y adolescentes el cuerpo humano está en excelentes condiciones y es muy capaz de crear los niveles adecuados de colágeno que aportan beneficios para nuestra piel, huesos, cartílagos, tejidos, cabellos uñas y entre otros, logrando que estos sean fuertes y sanos, con de los años a partir de los 20 a 25 años según nuestro funcionamiento, ritmo o actividades esto empieza a disminuir lentamente un 1% aproximadamente cada año. Se debe tomar en cuenta otros factores que alteraran este proceso de perdida entre ellos tendremos sobrepeso, practica de algún deporte o actividad física de manera intensa y embarazo, lo que amerita tomar algún tipo de suplemento que contenga colágeno. (Diario de Sevilla, 2019)

2.1.13.3 Tipos de Colágeno

Dentro de estos tipos tenemos al colágeno hidrolizado que se extrae del bovino exactamente de sus huesos y cartílago, para poder extraerlo se debe realizar un proceso que empieza por el triturado luego el molido, desgrasado, se procede a sumergir en acido para eliminar el calcio, se lo cubre de nuevo y por último se los deshidrata. Este procedimiento crea aminoácidos pequeños y sin dañar que logran ser absorbidos rápidamente por el torrente

sanguíneo para ayudar a crear nuevo colágeno en nuestro organismo, es comestible y se lo debe consumir en las cantidades recomendadas. (NCYT, 2018)

Otro tipo es el Colágeno con magnesio tiene gran importancia en el Sistema óseo y muscular, la deficiencia de este puede traer consigo espasmos y calambre por eso es importante tomar un suplemento después de cierta edad. Por último tenemos el colágeno marino el cual puede tener procedencias diferentes ya sea de bovino o algún otro animal, pero es crucial recalcar que los péptidos de colágeno de este tipo provienen completamente del colágeno extraído del pescado. La composición que presenta este colágeno brinda un sin número de beneficios para la salud, presenta mayor absorción y biodisponibilidad debido a que posee partículas más estrechas y menor peso molecular lo que permite penetrar más rápido el torrente sanguíneo por medio de la pared intestinal. (NCYT, 2018)

2.1.13.4 Alimentos que se Deben Consumir para una Mejor Absorción de Colágeno en el Cuerpo Humano

Al colágeno se lo considera como una proteína procedente de los animales y se la puede localizar en carnes, pollo y gelatina. Medicamente se recomienda acompañar el consumo de suplementos de colágeno ya sean estos alimentos, capsulas o algún polvo con vitamina c debido a que ayuda a la reproducción de colágeno en nuestro organismo. (El Universo, 2020)

Las fuentes de vitamina c que podemos ingerir para estimular el crecimiento de colágeno en nuestro organismo y lograr beneficiarnos de mejor manera del colágeno que se produce en nuestro cuerpo son: guayaba, grosella negra, pimienta roja, chile perejil, kiwi, repollo, brócoli,

fresas, naranja, mandarina, toronja, durazno, la granada, papa, calabaza, coliflor, espinaca y hojas verdes. (El Universo, 2020)

2.1.13.5 Motivos por los Cuales se Debe Consumir Colágeno

El colágeno nos aporta los nutrientes necesarios para mantener de mejor manera nuestro organismo favoreciendo las diversas funciones del cuerpo también ayuda a que las proteínas de colágeno se conviertan en partículas pequeñas o también conocido como péptidos para una mejor absorción garantizando todos sus beneficios, por lo cual es recomendable ingerirlo, es seguro ya que se debe seguir un proceso de manera cautelosa para lograr adquirirlo y sea más beneficioso al momento de consumirlo, mejora la calidad de vida garantizando un buen funcionamiento de las células y los tejidos que contienen colágeno ya que estimulan la creación del mismo. (Diario de Sevilla, 2019)

2.1.13.6 Quienes Deben Consumir Colágeno Extra

Tiene pocas contradicciones y generalmente no afecta nuestra salud, pero no está de más ser cuidadosos y consultar a su médico de cabecera como debería hacerlo si se lo quiere llegar a ingerir de manera continua para obtener sus beneficios aunque difícilmente se presentaría alguna complicación después de su consumo, es recomendable tomar colágeno para las personas que realizan mucha actividad física, deportistas profesionales debido a los desgastes que trae consigo el deporte en huesos y cartílagos, también deberían ingerir colágeno las personas mayores, con artrosis o que sufren algún tipo de enfermedad ósea o de la piel. Las personas veganas deberían consumir algún suplemento con colágeno debido al bajo consumo de proteína de origen animal. (Mendoza, 2016)

Existe un pequeño número de población a la cual no se le recomienda consumir algún tipo de suplemento de colágeno como:

- Si eres diabético podría ser perjudicial consumir algún tipo de Colágeno Hidrolizado por esto se recomienda echar un vistazo antes a la etiqueta del producto; debido a que algunas marcas añaden al colágeno otros ingredientes como, por ejemplo, azúcar o edulcorantes con el objetivo de mejorar el gusto y esto es malo para las personas que tienen diabetes. Si el colágeno no contiene ninguno de estos ingredientes y es completamente puro no habría ningún problema al momento de tomarlo.
- Personas intolerantes a diversas proteínas que afectan el sistema gástrico por esto se recomienda verificar la tolerancia que tienen a las proteínas que aparecen en las etiquetas de los suplementos de colágeno, para evitar algún problema mayor.
- No ingerir en caso de presentar fenilcetonuria debido a que las personas que presentan esta enfermedad requieren consumir una dieta muy limitada en proteínas porque los alimentos con proteínas contienen fenilalanina y eso es perjudicial. El colágeno proviene de diferentes proteínas lo que su uso en personas con esta enfermedad podría ser contraproducente.

- No ingerir en caso de presentar hiperuricemia debido a que el colágeno es un aporte extra de proteína a la dieta por lo que es necesario restringir este aporte proteico hasta normalizar los niveles de ácido úrico

Es recomendado no abusar del consumo del colágeno y descansar después de 2 o 3 meses 2 semanas aproximadamente para luego seguir con la ingesta. (Mendoza, 2016)

2.1.14 Innovación Gastronómica

En la industria gastronómica existe mucha competencia y mucha creatividad debido a que en la actualidad los gastrónomos buscan nuevos crear nuevos platos en los cuales se aprovechen las propiedades de los frutos vegetales y animales dándoles nuevas presentaciones nuevos sabores e incluso combinando sabores logrando así un plato exquisito de calidad y aprovechando los recursos que brinda la tierra el método que utilizan los gastrónomos para obtener nuevos productos de calidad e innovadores para los comensales e incluso para aprovechar aquellos desperdicios son: la idea, la proyección, el análisis de negocios, el desarrollo de la propuesta, las pruebas finales y la comercialización. (Anthony, 2017)

Utilizar el buche de pescado vejiga natatoria como una innovación en la gastronomía ayuda mucho a evitar los desperdicios de este y aprovechar sus propiedades dándole nuevas presentaciones y brindar una diversidad de sabores para aquellos que están dispuesto a probar nuevas propuestas para la gastronomía y así aportando al país económicamente y saludablemente controlando el consumo y la obtención del buche de pescado y ya no sea una explotación de este producto en las costas ecuatorianas sino más bien un apoyo a nuestra cultura gastronomía y la

economía evitando una posible extinción de la corvina por su tan preciada y codiciada vejiga natatoria en otros países como china.

Capítulo III

3.1 Metodología de la Investigación

Consiste en un conjunto de técnicas y procedimientos que se emplean de manera metódica y ordenada al momento de realizar un estudio para poder decidir los tipos de métodos y técnicas se emplearan para poder llevar a cabo las tareas vinculadas , su función es agregarle severidad científica a los resultados obtenidos en el proceso de estudio ya que es el soporte conceptual que rige la manera que se aplica en el proceso de estudio, ayuda a la orientación de cómo se va a enfocar la investigación y la, manera en la que se va a recolectar analizar y clasificar los datos y así la investigación cumpla con los estándares de exigencia científica. (Coelho, 2019)

3.2 Metodología a Utilizar

3.2.1 Metodología Cualitativa

La metodología cualitativa es aquella que se basa en el lenguaje en la cuales se utilizan técnicas de estudio entrevistas abiertas, grupos de discusión, observaciones de los sujetos por lo cual los datos que produce este método son de expresión, de manera oral y de manera escrita de la población, se realizan preguntas sobre sus valores, actitudes hacia los temas a estudio a tratar este método no permite utilizar un análisis estadístico ya que este método trata de medir la interacción con los colaboradores, el objetivo de este método es tener diferentes puntos de vistas y así obtener una respuesta concisa y sincera ya sea de un tema a tratar o de un producto (Sanz, 2017)

3.3 Métodos de Investigación

3.3.1 Método Inductivo

Es el método científico más utilizado para poder sacar conclusiones generales partiendo de hechos específicos, va de lo particular a lo general se basa en la observación, el estudio y la experimentación de diversos sucesos para poder alcanzar una conclusión previa. Utilizamos el método inductivo en la observación y descripción de los procesos de la realización de las diversas preparaciones compuestas de ingredientes detallados, entre ellos tenemos el principal que es la vejiga natatoria debido a que de esta víscera se realizara la investigación.

3.3.2 Método Experimental

Se realizó principalmente la extracción de la vejiga natatoria de la corvina para luego comenzar con el proceso de deshidratado, se empieza con la limpieza del buche luego se lo lleva a secar con la ayuda del sol durante todo el día por esto es recomendable ponerlo a secar en la mañana a penas el sol este por saliendo, después de que esté completamente seco se lo coloca en plástico para luego llevar a refrigeración necesariamente en la parte de debajo de la refrigeradora. En caso de no poderlo deshidratar mediante el sol se lo puede realizar con la ayuda del horno a una temperatura de 25 a 30°C y luego se realiza el proceso de almacenado descrito anteriormente.

Estos procesos se los realiza previo a las elaboraciones gastronómica, las cuales realizares 3 tipos de menús diferente que constaran de una entrada, un plato fuerte y un postro en los cuales podamos aportar además de un buen sabor beneficios a nuestra salud por medio del colágeno

3.4 Técnicas de Recolección de Datos

La recolección de datos son las diferentes maneras mediante las cuales se puede lograr obtener, recoger, y registrar un sin número de información necesaria para aplicarla en la investigación planteada. Las técnicas que se van a emplear en esta investigación deben de ser acertadas al momento de medir un punto en específico, depende mucho del tipo de investigación para llegar a determinar la técnica que se procederá a emplear en el proceso de recolección de datos para el trabajo a realizar, por lo que cada técnica establece sus herramientas, instrumentos o medios que se van a utilizar en el área de estudio. Dentro de las técnicas que se utilizan en los trabajos de investigación se encuentran: cuestionario, prueba hedónica, prueba discriminativa, prueba preferencial. (Aguilar, 2016).

3.4.1 Cuestionario

Es uno de los formatos más conocidos que se aplican en las tesis o investigaciones que se vayan a dirigir en un método cualitativo, está conformado por una cantidad determinada de preguntas y respuestas que sirven para medir diferentes variables las cuales nos proporcionaran información de vital importancia para nuestro trabajo. Estas preguntas nos ayudan a llevar un registro práctico de los datos más relevantes y de interés, por lo cual es considerado uno de los instrumentos más utilizados en las tesis de grado. Se basa en diferentes interrogantes que emplea el investigador a una determinada muestra de una población específica para averiguar y completar diferentes variables. (Normas APA)

El cuestionario que vamos a realizar constara de un número determinado de preguntas que realizaremos a un grupo de pescadores y comuneros que realizan la extracción y venta de la

vejiga natatoria del pez (buche) con el fin de responder interrogantes de gran importancia para el presente trabajo de tesis, este es un método que hemos implementado para validar nuestro proyecto y empapar más nuestros conocimientos para la ejecución y análisis del mismo

3.4.2 Entrevista

La entrevista es una conversación dirigida con un propósito específico en la cual se utiliza un formato de preguntas y respuestas. Es así que se establece un dialogo en la cual una de las partes busca recoger información mientras que la otra parte es la fuente de información. En esta investigación se obtuvo entrevistas con personas microempresarios los cuales se dedican a la pesca artesanal y también a la compra y venta de corvinas, estas personas estuvieron dispuestas a tener un dialogo con el entrevistador y lograron tener una mayor afluencia en la información adquirida

3.4.3 Población Objetivo

Nuestra población objetiva es aquella población de las costas ecuatorianas como pescadores artesanales, también de aquellos vendedores y compradores de corvinas y del buche de corvina, por lo tanto, se obtendrá información de aquellas para así brindar una propuesta con respecto al uso y expendio del buche de pescado ya sea internacionalmente como nacionalmente para obtener variedad gastronómica en estos centros turísticos como son las playas de Ecuador empezando en el cantón Villamil Playas.

3.4.4 Análisis Sensorial

El análisis sensorial, es aquel, análisis organoléptico el cual se realiza a los productos para obtener una aceptación o aprobación, en la presente propuesta se realiza el análisis sensorial de diferentes preparaciones a base de buche de corvina tales como: entradas, platos, fuertes, postres, con el fin de obtener innovación gastronómica en el país como aprovechamiento de esta materia, el cual va hacer medido mediante las pruebas hedónica y discriminativa por parte de personas con conocimientos gastronómicos.

3.4.5 Prueba Hedónica

En esta prueba los jueces se encargaron de elegir la preferencia del producto según las escalas respectivas de me gusta, me disgusta mediante pruebas codificadas, con las preparaciones a base de buche de pescado, para la realización de esta prueba se asignó a un grupo de 80 personas las cuales tienen conocimientos gastronómicos, de acuerdo al libro de análisis sensorial para la ejecución de la prueba hedónica se debe contar con un mínimo de 80 personas y un máximo de 500 personas (Espinosa Manfugas, 2007), el cual determinara la aceptación del producto

Capítulo IV1

4.1 Resultados

4.1.1 Análisis y Resultados Entrevista a Pescadores del Cantón General Villamil Playas

Las entrevistas, se realizaron en el cantón General Villamil Playas a los pescadores, compradores y vendedores de corvina, con el fin de obtener mayor información sobre la compra y venta de buche de pescado y cómo se obtiene este producto, el proceso de secado y sus conocimientos acerca de este cotizado producto en Asia países tales como Hong Kong, debido a que la mayor exportación de buche de diferentes países de América son dirigidas hacia Hong Kong, la venta de este producto puede llegar a un costo de 14 mil a 60 mil dólares el kilo en dicho País .

La mayoría de los pescadores comentan no saber acerca de la finalidad de este producto por lo tanto la compra del buche de pescado muchas veces es realizada por terceras personas las cuales se las venden a los asiáticos, desconociendo el precio de este producto en aquel país. Para realizar las entrevistas con los pescadores y vendedores del Cantón General Villamil Playas nos comunicamos con ellos y las realizamos en sus casas debido que por los días de confinamiento los pescadores no podían realizar la pesca, por lo tanto, se pudo contactar con 4 personas las cuales se dedican a la pesca, venta de las corvinas y de los buches de pescado, por lo que muy amablemente brindaron la información necesaria acerca de este producto.

4.1.1.1 Entrevista #1 Comerciante

Para Víctor Mera de 25 años de edad oriundo del cantón General Villamil Playas, quien se dedica a la venta de corvinas, nos indica que después de comprar a los pescadores el producto fresco, procede a la limpieza (quitarle las agallas, buche, y demás órganos). El buche que se retira de la corvina este es comprado por personas asiáticas a un precio de \$40 la libra si este ha pasado por el proceso de deshidratación y \$25 si el producto es fresco. Las corvinas que el más vende son la cachema (pescado de carne blanca de alto valor nutricional), la corvina plateada y de rabo amarillo.

El valor del buche varía según la vejiga natatoria de la corvina, si se encuentra inflada tendrá un valor más alto de entre \$50 a \$60. El proceso de extracción del buche empieza con la limpieza del mismo para así poder deshidratarlo, este tiempo va a depender de los días soleados, este proceso puede tardar de 1 a 3 días, hay que tener en cuenta que para obtener 1 libra de buche deshidratado se debe secar el doble del buche aproximadamente, una vez que este deshidratado se lo envuelve con plástico y se lo lleva a refrigeración hasta que el comprador adquiera el producto, en el caso de adquirir el buche sin el proceso de deshidratación se lo envuelve en plástico y se lo mantiene en congelación hasta que el producto sea adquirido.

El promedio de ventas de la corvina varía de entre 70 a 90 unidades en temporadas bajas y en temporadas altas llega a vender hasta 120 unidades al mes. Del mismo modo las ventas de buches mensuales varían de entre 30 a 45 libras al mes o esto depende de cómo lo solicite el comprador, hay meses que venden mayor cantidad.

4.1.1.2 Entrevista#2 Pescador

Para Roberto Criollo de 55 años de edad oriundo del cantón General Villamil Playas, quien se dedica a la pesca de corvinas, nos indica que su jornada laboral empieza desde las 5 de la mañana hasta las 10 o 11 de la mañana, dependiendo la cantidad de pesca que haya esa temporada, debido a que hay temporadas altas y bajas para la pesca y captura de corvinas, luego procede con la venta de corvina a aquellos compradores el cual desean la corvina fresca, entera sin ningún desviscerado, aunque también se dedica a la venta de buche de pescado el cual luego de su captura procede a la limpieza (quitarle las agallas, buche, y demás órganos). El buche que retira de la corvina, este es comprado por personas asiáticas a un precio de \$35 la libra si este ha pasado por el proceso de deshidratación y \$23 si el producto es fresco. Las corvinas de mayor captura son la corvina plateada y rabo amarillo (pescado de carne blanca de alto valor nutricional),

El valor del buche varía según la vejiga natatoria de la corvina, si se encuentra inflada tendrá un valor más alto entre \$45 dólares. El proceso de extracción del buche empieza con la limpieza del mismo para así poder deshidratarlo, este tiempo va a depender de los días soleados, este proceso puede tardar de 2 a 3 días, hay que tener en cuenta que para obtener 1 libra de buche deshidratado va a depender del tamaño del buche en este caso con buches de tamaño mediano se logra obtener una libra con 6 buches de pesado aproximadamente, una vez que este deshidratado se lo envuelve con plástico y se lo lleva a refrigeración hasta que el comprador adquiera el producto. El promedio de ventas de la corvina varía de entre 50 a 60 unidades en temporadas bajas y en temporadas altas llega a vender hasta 100 unidades al mes. Del mismo

modo las ventas de buches mensuales varían de entre 20 a 30 libras al mes o esto depende de cómo lo solicite el comprador, hay meses que venden mayor cantidad.

4.1.1.3 Entrevista#3

Para Manuel Sánchez de 43 años de edad residente del cantón General Villamil Playas comenta que él se dedica a la recolección de peces y a la venta del mismo desde hace aproximadamente 10 años. Empieza con la captura del pez para luego proceder a la limpieza del pescado y así poder retirarles el buche. Este buche de corvina lo vende a un valor aproximado de \$40 a un comprador peruano el cual le ha comentado que utilizan esta parte del pescado para la realización de cosméticos y productos de belleza, entre las corvinas que él captura están la cachema y la corvina plateada. El valor varía debido a la cantidad que compran, si adquieren poco producto la libra deshidratada cuesta \$40 y si las libras adquiridas son mayores a 6 el Valor suele ser negociable hasta los \$35.

El proceso de extracción del buche empieza con la limpieza del mismo para así poder deshidratarlo, este tiempo va a depender de que tan fuerte este el sol y puede tardar de 1 a 3 días, hay que tener en cuenta que para obtener 1 libra de buche deshidratado se debe secar el doble del buche aproximadamente, una vez que este deshidratado se lo envuelve con plástico y se lo lleva a congelación hasta que el comprador adquiera el producto. El promedio de ventas varía de entre 70 a 90 corvinas mensuales en temporadas bajas y en temporadas altas llega a vender hasta 120 corvinas al mes. Del mismo modo las ventas de buches mensuales varían de entre 30 a 45 libras al mes o esto depende de cómo lo solicite el comprador, hay meses que venden más cantidad.

4.1.1.4 Entrevista#4

Para Vinicio Mora de 22 años de edad oriundo del cantón Playas se dedica a la recolección de peces y a la venta del mismo. Su día empieza con la captura del pez para luego proceder a la limpieza del pescado y así poder retirarles el buche principalmente de la corvina. Este buche lo vende a un valor aproximado de \$70 a un comprador de Guayaquil y uno de Perú, sin embargo, él no conoce cuáles son sus usos y beneficios. Entre las corvinas que él más captura está la cachema, generalmente esta es la que más demanda tiene entre sus consumidores.

El valor de la libra depende si lo vende deshidratado o húmedo, el valor del buche deshidratado está a \$70 y la libra húmeda está a \$40 aunque él vende mayormente el buche deshidratado. El proceso de extracción del buche empieza con la limpieza del mismo para así poder deshidratarlo, este tiempo va a depender de que tan fuerte esté el sol y puede tardar de 1 a 3 días, hay que tener en cuenta que para obtener 1 libra de buche deshidratado se debe secar el doble del buche aproximadamente, una vez que este deshidratado se lo guarda en fundas para luego llevarlo a congelación hasta que el comprador adquiera el producto.

El promedio de ventas varía de entre 50 a 75 corvinas mensuales en temporadas bajas y en temporadas altas llega a vender hasta 100 corvinas al mes. Del mismo modo las ventas de buches mensuales varían de entre 20 a 35 libras al mes o esto depende de cómo lo solicite el comprador, hay meses que vende más cantidad.

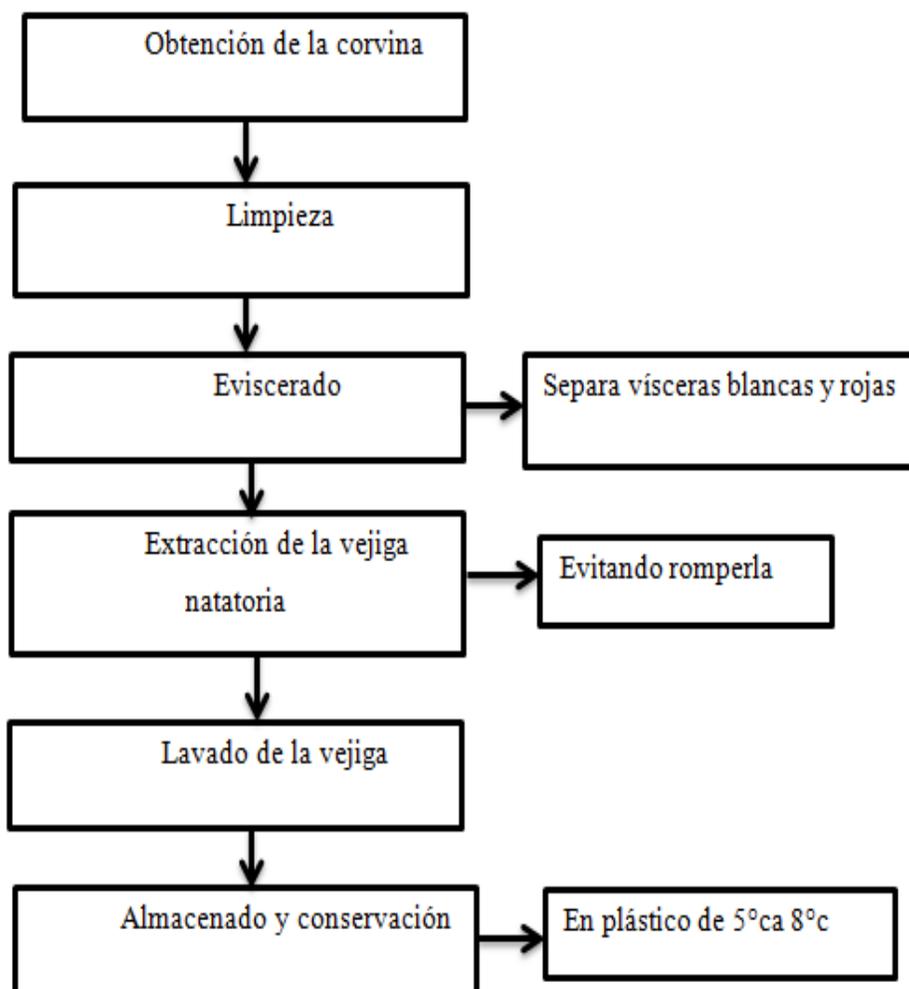
Se determinó que los precios del buche de pescado varía, esto se debe a que la compra de dicho producto es realizada por terceras personas por lo tanto el buche de pescado no consta con

un precio fijo para la venta, cuando el buche se encuentra inflado y con el proceso de secado su valor es mucho más alto, cuando el buche se encuentra seco y desinflado su valor baja. El proceso para secar este producto es mediante el sol el cual puede tener un tiempo de duración de 1 a 3 días, dependiendo de la temperatura en el ambiente. También se pudo constatar que la corvina no cuenta con un tiempo de veda para su reproducción, como consecuencia cuando realizan la pesca de este animal muchas veces capturan corvinas pequeñas o aquellas que se encuentran en el proceso de ovulación los pescadores comentaron de que la pesca de corvinas con el pasar del tiempo ha ido disminuyendo debido que no existe una regulación por parte del ministro de pesca ecuador, el tipo de pesca que realizan los pescadores es la pesca artesanal la cual la realizan con métodos tradicionales.

4.2 Proceso de Obtención del Buche de Corvina

Figura 3

Obtención del Buche de Corvina



Elaborado: Autores 2020

4.2.1 Descripción

Obtener la corvina, este proceso se lo realiza en el mar y generalmente los pescadores lo hacen en mar abierto los pescadores artesanales lo realizan a una distancia de 3 millas náuticas que corresponde a 1852 metros y el tiempo, y los barcos de arrastre lo realizan a una profundidad de 50 metros.

- Limpiar el pescado, se lo descama y lava
- Extraer las vísceras y separar las blancas de las rojas, lavar y guardar
- Sacar la vejiga natatoria con el mayor cuidado procurando no romperla
- Lavar la vejiga, procurando no dejar ningún residuo de sangre
- Deshidratar la vejiga natatoria, este proceso se lo realizara con la ayuda del sol dejándola a la exposición por un aproximado de 8 horas hasta 24 horas, esto va a depender del grado de temperatura que haya en ese momento. Otro método es con la ayuda del horno a una temperatura de 25° a 30°
- Almacenar en plástico una vez que esté totalmente deshidratado y llevar a refrigeración en la parte de debajo de la refrigeradora.

4.2.2 Proceso de Deshidratado del Buche de Pescado en el Horno

Tabla 2

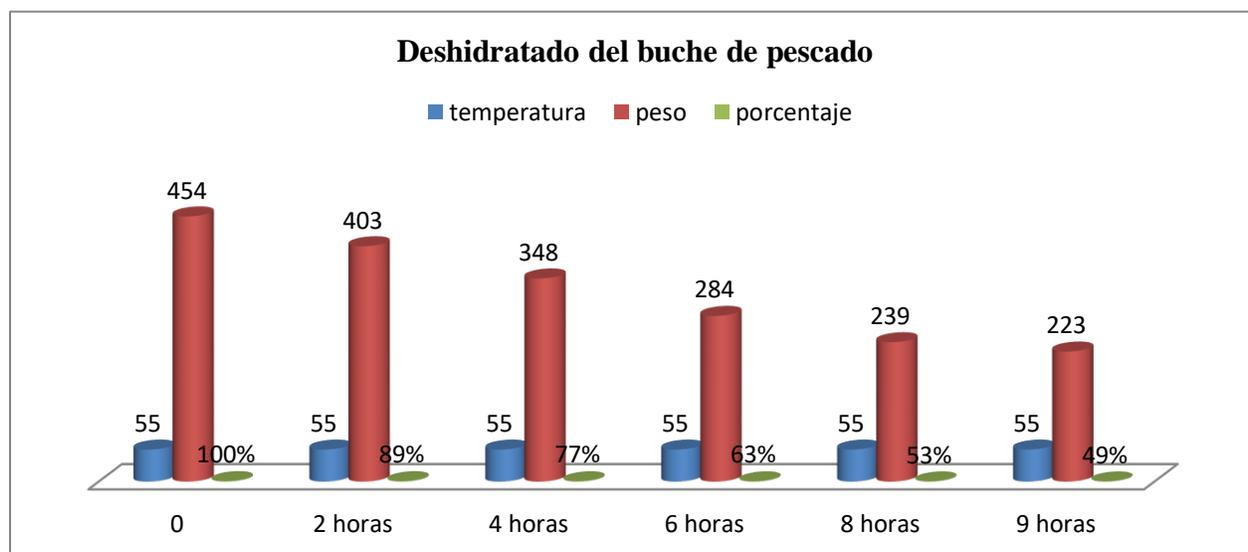
Deshidratación del buche de pescado por el método del horno

Tiempo	Temperatura	Peso	Porcentaje
0	55°C	454	100%
2 horas	55°C	403	89%
4 horas	55°C	348	77%
6 horas	55°C	284	63%
8 horas	55°C	239	53%
9 horas	55°C	223	49%

Elaborado: Autores 2020

Figura 4

Deshidratación del buche de pescado por el método del horno



Elaborado: Autores 2020

Análisis: En el proceso de deshidratado del buche de pescado mediante el horno se lo realizo durante 9 horas a una temperatura de 55°C, por lo que se procedió a pesar el buche cada 2 horas para saber cuánta cantidad de agua había perdido en las 2 primeras horas perdió un 11% de agua en las dos siguientes horas perdió un 12% de agua , en las dos siguientes horas perdió un 14% de agua en las 2 siguientes horas perdió un 10% de agua en las dos últimas horas perdió un 4% de agua, en total perdió 51% de agua.

4.2.3 Proceso de Deshidratado del Buche de Pescado en el Sol

Tabla 3

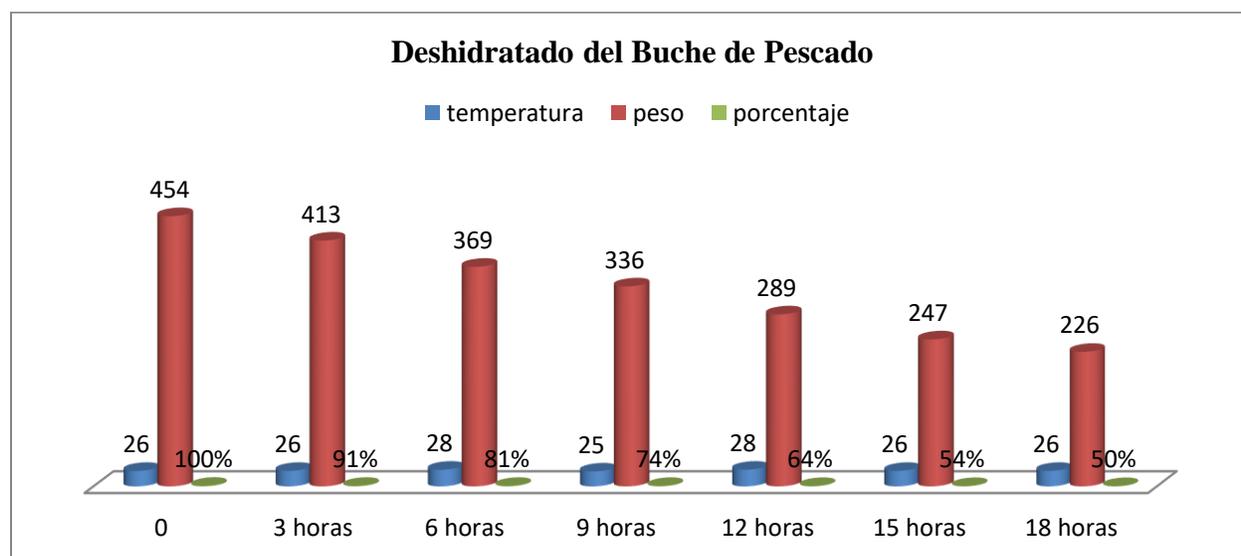
Deshidratación del buche de pescado por el método del sol

Tiempo	Temperatura	Peso	Porcentaje
0	25°c	454	100%
3 horas	26°c	413	91%
6 horas	28°c	369	81%
9 horas	27°c	336	74%
12 horas	26°c	228	50%
15 horas	26°c	259	57%
18 horas	26° c	226	50%

Elaborado: Autores 2020

Figura 5

Deshidratación del buche de pescado por el método del sol



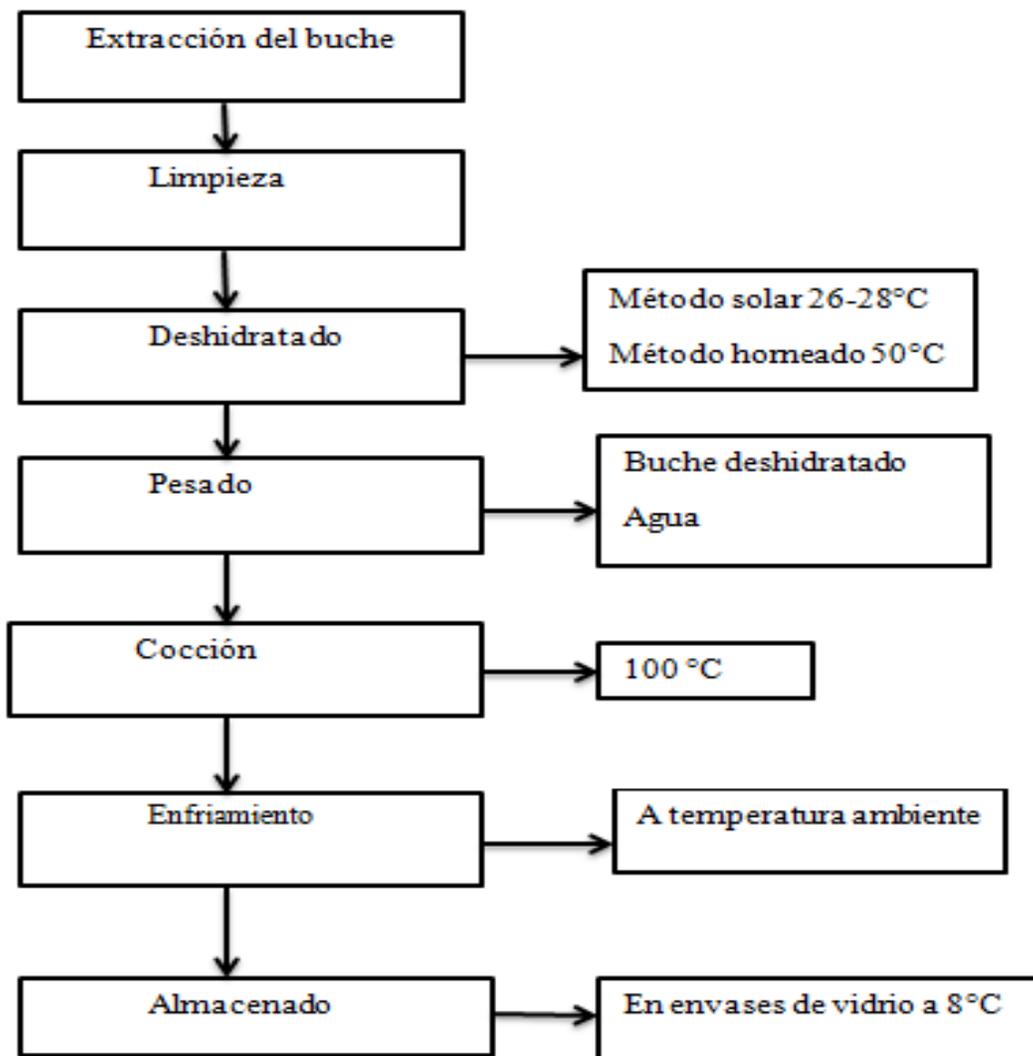
Elaborado: Autores 2020

Análisis: En el proceso de deshidratado mediante el sol el tiempo en el que se realizó fue de 18 horas por lo tanto este proceso tardó dos días para lograr el deshidratado el cual se realizó mediante un cordel, en el día 1 se empezó el proceso a partir de las 9 de la mañana hasta las 6 de la tarde en la cual la temperatura bajó, cada 3 horas se pesaba el buche para saber cuánta cantidad de agua había perdido por lo que en el primer día perdió un 26% de agua el mismo procedimiento se realizó el segundo día y perdió un 24% de agua, en total perdió 50% de agua.

4.3 Extracción del suplemento de Colágeno marino

Figura 6

Extracción del suplemento de colágeno Marino



Elaborado: Autores 2020

Tabla 4*Extracción del Suplemento de Colágeno Marino*

Ingredientes	Cantidades
Vejiga natatoria	454 g
Agua	150 ml
Peso final del producto	
Peso final de la mezcla (sin cernir)	574 ml
Merma	74 gr
Líquido final	500 ml

Elaborado: Autores 2020

4.3.1 Procedimiento Extracción del Suplemento de Colágeno marino

- Extraer el buche de pescado, evitar que este se rompa
- Lavar el buche, para tratar de sacar todas las impurezas
- Realizar el proceso de deshidratado. Se lo puede deshidratar mediante sol o al horno y luego de esto se lo almacena
- Utilizar el buche previamente almacenando, medir las cantidades adecuadas de buche
- Llevar a cocción la mezcla hasta romper hervor y dejar unos 5 a 8 minutos, no dejar de mover
- Enfriar la preparación dejando a temperatura ambiente, luego llevar al procesador de alimentos para unificarlo y por último cernir la mezcla guardando el líquido obtenido. La merma se la puede reservar para luego utilizarla en cualquier sopa de mariscos
- Almacenar en frascos de vidrio y luego proceder a refrigerar a 5°C aproximadamente.

4.4 Análisis y resultado de las Experimentación con buche de pescado

Tabla 5

Brownie de Chocolate Formulación #001

Ingredientes	Cantidades
Chocolate en polvo	110 G
Harina	85 G
Azúcar	100 G
Huevo	1½ U
Manteca	50 G
Vainilla	5 G
Suplemento de colágeno marino	20 G

Elaborado: Autores 2020

Análisis: En la primera formulación se utilizó más cantidad de harina por lo que el producto tenía una textura un poco áspera, también llegamos a la conclusión de que la cantidad de suplemento utilizado era limitada ya que por porción solo agregaba 3.3 g de colágeno lo cual no nos pareció la cantidad acertada para el resultado final. A parte de esto es necesario describir que el suplemento utilizado no cambio las propiedades organolépticas del producto final, su olor era a chocolate, color oscuro y su sabor fue muy agradable, el suplemento no perjudico mucho sus propiedades

Tabla 6*Brownie de Chocolate Formulación #002*

Ingredientes	Cantidades
Chocolate en polvo	120 G
Harina	75 G
Azúcar	100 G
Huevo	2 U
Manteca	50 G
Vainilla	5 G
Suplemento de colágeno marino	28 G

Elaborado: Autores 2020

Análisis: En la segunda formulación aumentamos chocolate en polvo, disminuimos la harina y agregamos una mínima cantidad adicional de huevo, lo que nos dio como resultado un brownie de mayor calidad comercial y con características organolépticas diferente: con mejor textura aunque le faltaba más firmeza lo que hizo que realicemos otra formulación, el Color era muy agradable(Marrón oscuro), su olor muy característico a brownie (a chocolate) parte de esto aumentamos el suplemento de colágeno marino, pero aun nos pareció preciso aumentarla en la siguiente formulación debido a que solo aportaba 4.66 g de colágeno y no afectaba ni a la textura, ni al sabor, ni al olor final. El sabor era muy agradable.

Tabla 7*Brownie de Chocolate Formulación #003*

Ingredientes	Cantidades
Chocolate en polvo	110 G
Harina	75 G
Azúcar	100 G
Huevo	1 ½ U
Manteca	50 G
Vainilla	5 G
Suplemento de colágeno marino	35 G

Elaborado: Autores 2020

Análisis: Para la formulación final decidimos disminuir el chocolate en polvo y una diminuta cantidad de huevo lo que nos ayudó a obtener un excelente resultado final, una textura firme pero suave, un olor muy agradable y un excelente sabor. A parte de esto aumentamos considerablemente la cantidad de colágeno a 5.8 g por porción lo que beneficiara de mejor manera a la absorción adecuada del colágeno en nuestro organismo y muy aparte de esto se pudo mantener las propiedades organolépticas sin afectar textura, sabor, ni color del producto final que vamos a presentar.

Tabla 8*Volteado de Banana Formulación #001*

Ingredientes	Cantidades
Banana	180 G
Mantequilla	90 G
Azúcar	190 G
Huevo	2 U
Harina	65 G
Bicarbonato	5 G
Leche	245 ML
Vainilla	5 ML
Canela	5 G
Miel	170 G
Banana	120 G
Suplemento de colágeno marino	25 G

Elaborado: Autores 2020

Análisis: En la primera formulación la cantidad de banana en la receta era mínima, no se resaltaba de manera adecuada el sabor y el olor del guineo por lo que decidimos aumentarle en la siguiente receta, el producto final estaba muy dulce por lo fue adecuado minorarle la cantidad de azúcar. Además, la cantidad de colágeno agregada no fue la adecuada ya que solo aportaba 4.16 g de suplemento por porción y no afectaba en las características organolépticas del resultado final, no perjudicaba el olor, sabor, textura del producto.

Tabla 9*Volteado de Banana Formulación #002*

Ingredientes	Cantidades
Banana	240 G
Mantequilla	90 G
Azúcar	95 G
Huevo	2 U
Harina	65 G
Bicarbonato	5 G
Leche	122 ML
Vainilla	5 ML
Canela	5 G
Miel	170 ML
Banana	120 G
Suplemento de colágeno marino	32 G

Elaborado: Autores 2020

Análisis: En la segunda formulación duplicamos la cantidad de banana y disminuimos a la mitad el azúcar con el fin de resaltar y mejorar la calidad organoléptica que aporta la banana a nuestra receta y controlar de manera acertada el dulzor de la misma debido a que esta fruta aporta gran cantidad de dulce a nuestro producto final. con esta formulación pudimos obtener excelentes características en el producto final, un cake con excelente textura, un olor demasiado agradable y el color muy acertado a la materia prima que teníamos de referencia.

Tabla 10*Volteado de Banano Formulación #003*

Ingredientes	Cantidades
Banana	240 G
Mantequilla	90 G
Azúcar	95 G
Huevo	2 U
Harina	65 G
Bicarbonato	5 G
Leche	122 ML
Vainilla	5 ML
Canela	5 G
Miel	170 ML
Guineo	120 G
Suplemento de colágeno marino	40 G

Elaborado: Autores 2020

Análisis: Para la última formulación decidimos mantener la receta anterior debido a que tenía las propiedades organolépticas adecuadas para nuestro producto final, el único cambio que realizamos fue aumentar el suplemento de colágeno lo que aportó 6.66 g de suplemento en cada porción, esto nos pareció muy adecuado. Estos cambios aportaron de mejor manera a nuestro producto final logrando un sabor, textura y color adecuado y si fuera poco un gran beneficio para nuestra salud como lo es los aportes del colágeno para el cuerpo humano. Es importante recalcar que el suplemento marino (buche de corvina) no afectó al color, a la textura ni al sabor de nuestros resultados.

Tabla 11*Mousse de Mora#001*

Ingredientes	Cantidades
Claros de huevo	50 G
Crema de leche	125 G
Azúcar	50 G
Pulpa de Mora	125 U
Suplemento de colágeno	20 G

Elaborado: Autores 2020

Análisis: En la primera formulación se sustituyó la gelatina sin sabor por el suplemento de colágeno por lo que pudimos observar que la mezcla tomaba forma al momento de ser refrigerada pero no era tan consistente pocos minutos después de sacarla a temperatura ambiente. Esto nos hizo notar que este suplemento no tolera temperaturas fuertes más bien toma cuerpo en bajas temperaturas.

Tabla 12*Mouse de Mora#002*

Ingredientes	Cantidades
Claros de huevo	50 G
Crema de leche	125 G
Azúcar	50 G
Pulpa de Mora	125 U
Suplemento de colágeno	15 G
Gelatina sin sabor	4 G

Elaborado: Autores 2020

Análisis: Para esta segunda formulación disminuimos una pequeña cantidad de suplemento de colágeno y agregamos una cantidad mínima de gelatina con el fin de mejorar la textura y la resistencia del producto a fuera de refrigeración. Mejoró mucho la textura, pero nos pareció que aún no era la adecuada por lo que realizamos otra formulación aumentando la gelatina y manteniendo los otros ingredientes iguales debido a que el producto cumplía con el resto de las características organolépticas

Tabla 13*Mouse de Mora#003*

Ingredientes	Cantidades
Claros de huevo	50 G
Crema de leche	125 G
Azúcar	50 G
Pulpa de Mora	125 U
Suplemento de colágeno	15 G
Gelatina sin sabor	7 G

Elaborado: Autores 2020

Análisis: Para esta formulación conservamos la misma cantidad de suplemento de colágeno y agregamos una pequeña cantidad de gelatina extra con el fin de mejorar la textura y la resistencia del producto a fuera de refrigeración. Obtuvimos los resultados deseados, mejorando la consistencia, dando una mejor estabilidad y alargando el tiempo en el cual se mantendrá firme por más tiempo a fuera de refrigeración

Tabla 14*Galleta de avena #001*

Ingredientes	Cantidades
Avena Gruesa	90 G
Avena Molida	80 G
Aceite	45 ML
Leche Vegetal	60 ML
Panela Molida	60 G
Huevo	20 ML
Vainilla	5 ML
Canela	10 G
Suplemento de colágeno marino	20 G

Elaborado: Autores 2020

Análisis: La consistencia de la galleta no era muy firme se desvanecía con facilidad lo cual era una gran desventaja para el resultado final. Esta receta no estaba tan dulce, por lo cual, nos pareció necesario aumentar la panela en las siguientes preparaciones. El colágeno aplicado en esta formulación era mínimo y no afectaba para nada a las propiedades organolépticas por lo cual fue necesario volver a formular.

Tabla 15*Galleta de avena #002*

Ingredientes	Cantidades
Avena Gruesa	100 G
Avena Molida	90 G
Aceite	45 ML
Leche Vegetal	60 ML
Panela Molida	70 GR
Huevo	20 ML
Vainilla	10 ML
Canela	10 G
Suplemento de colágeno marino	25 G

Elaborado: Autores 2020

Análisis: La consistencia de la galleta mejoro mucho pero aún seguía sin la consistencia necesaria por lo cual decidimos cambiarla en la siguiente formulación. Después de agregarle la cantidad de azúcar prescrita en la formulación el resultado final fue mucho mejor, tenía muy buen dulzor El colágeno aplicado en la formulación anterior era poca por lo cual nos pareció apropiado aumentarle la cantidad de suplemento, esto no afectó para nada a las propiedades organolépticas

Tabla 16*Galleta de avena #003*

Ingredientes	Cantidades
Avena Gruesa	110 G
Avena Molida	90 G
Aceite	45 ML
Leche Vegetal	60 ML
Panela Molida	70 G
Huevo	20 ML
Vainilla	10 ML
Canela	10 G
Suplemento de colágeno marino	25 G

Elaborado: Autores 2020

Análisis: Después de aumentar la cantidad de avena la consistencia de la galleta mejoro bastante por lo cual nos pareció propicio dejar con esta formulación ya que luego de realizar las modificaciones de los otros ingredientes en la formulación anterior pudimos notar que las propiedades organolépticas fueron las más adecuadas para el resultado final, lo que nos hizo lograr una excelente galleta, de gran calidad y un buen valor nutricional aportando beneficios a quienes la consumen.

Tabla 17*Galletas Choco chip #001*

Ingredientes	Cantidades
Harina	265 G
Manteca Vegetal	115 G
Azúcar Morena	100 G
Azúcar Blanca	75 G
Huevo	1 U
Vainilla	10 ML
Sal	5 G
Chips de chocolate	115 G
Suplemento de colágeno Marina	60 MI

Elaborado: Autores 2020

Análisis: En esta formulación se implementó mucha cantidad de harina lo que hizo que la galleta tenga una consistencia muy dura, aparte de esto la presencia de chips de chocolate y de suplemento era escasa por lo que se nos hizo necesario realizar otra formulación en la cual se pueda aumentar estos ingredientes para obtener un mejor resultado para encajar el olor, sabor, color y textura de la galleta.

Tabla 18*Choco chip #002*

Ingredientes	Cantidades
Harina	250 G
Manteca Vegetal	115 G
Azúcar Morena	100 G
Azúcar Blanca	75 G
Huevo	1 U
Vainilla	10 ML
Sal	5 G
Chips de chocolate	125 G
Suplemento de colágeno Marina	68 MI

Elaborado: Autores 2020

Análisis: En esta formulación se agregó menos cantidad de harina, aunque el resultado final no fue el que se esperaba por lo cual se determinó minorar la harina en otra formulación con el fin de lograr un producto de calidad. Se aumentó más cantidad de chips de chocolate y suplemento de colágeno lo cual nos dios un buen resultado, pero aún nos pareció propicio mejorarlo en la siguiente formulación.

Tabla 19*Choco chip #003*

Ingredientes	Cantidades
Harina	225 G
Manteca Vegetal	115 G
Azúcar Morena	100 G
Azúcar Blanca	75 G
Huevo	1 U
Vainilla	10 ML
Sal	5 G
Chips de chocolate	150 G
Suplemento de colágeno Marina	75 MI

Elaborado: Autores 2020

Análisis: Después de disminuir harina en esta formulación obtuvimos los resultados deseados, una galleta suave y firme la cual logro la textura que queríamos alcanzar, también después de aumentar los chips de chocolate y el suplemento de colágeno las galletas mejoraron en gran manera cumpliendo las propiedades organolépticas adecuadas, tanto en olor, textura, sabor, color y propiedades en general.

Tabla 20*Risotto de buche de pescado formulación #001*

Ingredientes	Cantidades
Buche de pescado	100 G
Arroz	100 G
Mantequilla	8 G
Cebolla perla	10 G
Pimiento	10 G
Zanahoria	10 G
Cebollín	10 G
Vino blanco	15 ML
Queso parmesano	
Fondo de pescado	500 ML
Sal	6 G

Elaborado: Autores 2020

Análisis: En la primera formulación se realizó la preparación de risotto con fondo de pescado, por lo que el sabor del buche no resalto, aunque el risotto estaba en su punto por lo tanto su textura del arroz era muy buena, pero la textura del buche no era suave ni fácil de comerla, el color del buche era transparente no muy visible en la preparación debido a su falta de cocción, también se necesita realzar el sabor y olor del buche de pescado. La cocción del buche de pescado no era la correcta ya que se realizó a temperatura alta y en poco tiempo y la textura del buche quedo muy poco agradable.

Tabla 21*Risotto de buche de pescado formulación #002*

Ingredientes	Cantidades
Buche de pescado	150 G
Arroz	100 G
Mantequilla	8 G
Cebolla perla	10 G
Pimiento	10 G
Zanahoria	10 G
Cebollín	10 G
Vino blanco	15 ML
Queso parmesano	
Fondo de pescado	500 ML
Sal	6 G

Elaborado: Autores 2020

Análisis: En la segunda formulación se realizó la preparación de risotto de buche de pescado agregándole mayor cantidad de buche para poder resaltar el sabor y olor del buche de pescado pero el olor fue muy intenso, y opacaba el sabor de los demás ingredientes dentro de la preparación, aunque la textura del buche mejoro ya que la cocción del buche se realizó de manera correcta, obtuvo un color muy llamativo debido a que se realizó de manera correcta la cocción del buche y se podía visualizar en la preparación junto con los demás ingredientes.

Tabla 22*Risotto de buche de pescado formulación #003*

Ingredientes	Cantidades
Buche de pescado	80 G
Arroz	100 G
Mantequilla	8 G
Cebolla perla	10 G
Pimiento	10 G
Zanahoria	10 G
Cebollín	10 G
Vino blanco	15 ML
Queso parmesano	
Fondo de buche de pescado	500 ML
Sal	6 G

Elaborado: Autores 2020

Análisis: En la tercera formulación de la preparación de risotto de buche de pescado, se reemplazó el fondo de pescado por fondo de buche de pescado, como también se disminuyó la cantidad de buche, por lo tanto el sabor y el olor de la preparación se encontraba en su punto no tenía un olor muy fuerte como tampoco un sabor fuerte, la textura de la preparación se encontraba correcta tanto del arroz como del buche y demás ingredientes, el color de la preparación es muy sutil y agradable para la vista del consumidor.

Tabla 23*Buche de Pescado Apanado Acompañado de verduras formulación #001*

Ingredientes	Cantidades
Buche de pescado cocinado	50 G
Harina de trigo	25 G
Huevo	1 U
Apanadura	25 G
Aceite	150 ML
Mantequilla	10 G
Limón	½ U
Perejil	10 G
Ajo	1 U
Tomate	20 G
Papa	15 G
Meloco	15 G
Vainita	10 G
Limón	1 U
Sal	7 G

Elaborado: Autores 2020

Análisis: En la primera formulación el buche de pescado, se lo llevo a cocción luego se realizó choque térmico, después de enfriarse, se procedió apanarlo para luego llevarlo a fritura profunda, pero la textura quedo muy blanda y pegajosa, por lo tanto, el sabor del buche se había perdido y era neutro como también el olor y el color era muy pálido debido a su doble cocción.

Tabla 24*Buche de Pescado Apanado Acompañado de verduras formulación#002*

Ingredientes	Cantidades
Buche de pescado	90 G
Harina de trigo	25 G
Huevo	1 U
Apanadura	25 G
Aceite	150 ML
Mantequilla	10 G
Limón	½ U
Perejil	10 G
Ajo	1 U
Tomate	20 G
Papa	15 G
Meloco	15 G
Vainita	10 G
Limón	1 U
Sal	7 G

Elaborado: Autores 2020

Análisis: En la segunda formulación se utilizó el buche de pescado crudo para luego apanarlo y llevarlo directamente a fritura profunda por lo tanto obtuvo un buen sabor y olor muy agradable, pero la textura no era crocante y el color era muy pálido por fuera aunque por dentro tenía un color sutil ya que se realizó de manera correcta su cocción.

Tabla 25*Buche de Pescado Apanado Acompañado de verduras formulación#003*

Ingredientes	Cantidades
Buche de pescado	90 G
Harina de trigo	25 G
Huevo	1 U
Harina de maíz	25 G
Aceite	150 ML
Mantequilla	10 G
Limón	½ U
Perejil	10 G
Ajo	1 U
Tomate	20 G
Papa	15 G
Meloco	15 G
Vainita	10 G
Limón	1 U
Sal	7 G

Elaborado: Autores 2020

Análisis: En la tercera formulación se realizó la cocción del buche con harina de maíz para darle una mejor textura al buche, la cocción del buche realizo de manera correcta por lo tanto el sabor, color, textura, olor es muy agradable para el consumidor apreciando el sabor del buche de pescado sin tener un olor muy fuerte y una textura crocante con un color dorado.

Tabla 26*Buche Relleno Mar y Tierra Formulación #001*

Ingredientes	Cantidades
Buche de pescado	75G
Carne molida cruda	30G
Sal	6 G
Pimienta	5 G
Ajo	5 G
Harina de trigo	25 G
Harina de maíz	25 G
Huevo	1 U

Elaborado: Autores 2020

Análisis: En la primera formulación se rellenó el buche con carne molida salpimentada cruda, para compactar los sabores del buche y luego llevarlos a fritura profunda pero la cocción del buche se estaba pasando y la carne aún se encontraba cruda a pesar de controlar la temperatura, por lo que la textura del buche era cauchosa debido a que se estaba pasando su tiempo de cocción, aunque el olor era muy agradable debido al relleno su color era oscuro debido a su largo tiempo de cocción.

Tabla 27*Buche Relleno Mar y Tierra Formulación #002*

Ingredientes	Cantidades
Buche de pescado	75G
Carne molida cruda	30G
Sal	6 G
Pimienta	5 G
Ajo	5 G
Harina de trigo	25 G
Harina de maíz	25 G
Huevo	1 U

Elaborado: Autores 2020

Análisis: En la segunda preparación de buche relleno se realizó primero la cocción de la carne con vegetales aportándole sabor y aroma a la carne luego dejamos que se enfriara para luego rellenar el buche ya que se podría romper si se incorporaba el relleno caliente luego se lo llevo a fritura profunda y así se compacto el relleno dentro del buche aportando un buen sabor y olor a la preparación aunque la textura del buche estaba muy blanda pero debido a que era muy poco relleno, por lo que al cocinar la carne se redujo y al volver a cocción de igual manera aunque tiene un color muy agradable al consumidor.

Tabla 28*Buche Relleno Mar y Tierra Formulación #003*

Ingredientes	Cantidades
Buche de pescado	75G
Carne molida	60G
Tomate	15 G
Cebolla	15 G
Pimiento	15 G
Sal	6 G
Pimienta	5 G
Ajo	5 G
Harina de trigo	25 G
Harina de maíz	25 G
Huevo	1 U

Elaborado: Autores 2020

Análisis: En la tercera formulación se realizó primero la cocción de la carne con vegetales aportándole sabor y aroma a la carne luego dejamos que se enfriara para proceder a rellenar el buche ya que se podría romper si se incorporaba el relleno caliente, luego se lo llevo a fritura profunda y así se compacto el relleno dentro del buche aportando un buen sabor y olor a la preparación con una textura crocante por fuera y muy suave por dentro, un color dorado y muy llamativo para el consumidor.

Tabla 29*Consomé de Bucho de Pescado formulación #001*

Ingredientes	Cantidades
Bucho de pescado	90 G
Fondo de vegetales	600 ML
Zanahoria	25 G
Papa	25 G
Choclo	20 G
Ajo	6 G
Apio	7 G
Cebollín	9 G
Sal	6 G

Elaborado: Autores 2020

Análisis: En la primera formulación se realizó el consomé de bucho con fondo de vegetales y el bucho se incorporó cocinado por lo tanto el sabor del bucho era muy suave, por lo que había que resaltar el sabor del bucho en cuanto al olor del consomé era muy suave y el color de la preparación era muy clara, pero la textura del bucho como de los demás ingredientes se encontraban en su punto.

Tabla 30*Consomé de Buche de Pescado formulación #002*

Ingredientes	Cantidades
Buche de pescado	90 G
Fondo de pescado	600 ML
Zanahoria	25 G
Papa	25 G
Choclo	20 G
Ajo	6 G
Apio	7 G
Cebollín	9 G
Sal	6 G

Elaborado: Autores 2020

Análisis: Para la segunda formulación se realizó el consomé con fondo de pescado el buche se incorporó cocinado por lo tanto el sabor del buche era muy suave y prevalecía mucho el sabor del pescado, por lo que había que resaltar el sabor del buche en cuanto al olor del consomé era muy agradable y el color de la preparación era muy clara, pero la textura del buche como de los demás ingredientes se encontraban en su punto.

Tabla 31*Consomé de Bucho de Pescado formulación #003*

Ingredientes	Cantidades
Bucho de pescado	90 G
Fondo de bucho de pescado	600 ML
Zanahoria	25 G
Papa	25 G
Choclo	20 G
Ajo	6 G
Apio	7 G
Cebollín	9 G
Sal	6 G

Elaborado: Autores 2020

Análisis: Para la tercera formulación se realizó el consomé en la misma agua donde realizo la cocción del bucho por lo tanto el sabor del bucho prevalecía, el sabor del bucho es muy agradable, y el color de la preparación es un color muy sutil en el cual se podía apreciar los demás ingredientes incluyendo el bucho, la textura del bucho como de los demás ingredientes se encontraban en su punto.

Tabla 32*Dips de Ajo y Buche formulación #001*

Ingredientes	Cantidades
Huevo	1 U
Aceite	90 G
Ajo	35 G
Limón	2 ML
Mostaza	3 G
Sal	10 G
Pimienta	4 G
Suplemento de colágeno	15 G

Elaborado: Autores 2020

Análisis: En la primera formulación de la preparación del dip de ajo con buche se utilizó mucha cantidad de aceite y poca cantidad de suplemento de colágeno por lo que la textura del dip era muy suelta por lo que no tenía una buena textura en cuanto al sabor del buche no se apreciaba tenía un color muy agradable y un olor muy sutil, pero faltaba incrementar el sabor y olor del buche.

Tabla 33*Dips de Ajo y Buche formulación #002*

Ingredientes	Cantidades
Huevo	1 U
Aceite	80 G
Ajo	40 G
Limón	2 ML
Mostaza	3 G
Sal	10 G
Pimienta	2 G
Suplemento de colágeno	25 G

Elaborado: Autores 2020

Análisis: En la segunda formulación se realizó la preparación del dip de ajo con buche con una cantidad mayor de suplemento de colágeno, pero la textura del dip quedo muy espesa el color era muy sutil en cuanto al olor faltaba concentrar ambos sabores tanto del buche como del ajo sin que se perdieran uno del otro el sabor se encontraba muy bien, aunque se debía percibir un poco más el buche y el ajo

Tabla 34*Dips de Ajo y Buche formulación #003*

Ingredientes	Cantidades
Huevo	1 U
Aceite	80 G
Ajo	45 G
Limón	1 U
Mostaza	3 G
Sal	10 G
Pimienta	2 G
Suplemento de colágeno	20 G

Elaborado: Autores 2020

Análisis: En la tercera formulación se disminuyó la cantidad de suplemento de colágeno por lo tanto la textura se encontraba en su punto y se logró combinar ambos sabores tanto del buche como del ajo obteniendo un olor y sabor muy agradable y apetecible el color del dip muy sutil.

Tabla 35*Salsa estilo Teriyaki formulación #001*

Ingredientes	Cantidades
Salsa de Soya	95 G
Agua	20 G
Azúcar	35 G
Ajonjolí	15 ML
Sal	4 G
Suplemento de Colágeno	35 G

Elaborado: Autores 2020

Análisis: En la primera formulación de la preparación de la salsa estilo teriyaki reemplazando la maicena con suplemento de colágeno para espesar la textura quedo muy espeso por lo que se agregó mucha cantidad de suplemento y mucha cantidad de soy el sabor de la salsa se encontraba muy fuerte como también el olor de la salsa, el color de la salsa se encontraba un poco oscura.

Tabla 36*Salsa estilo Teriyaki formulación #002*

Ingredientes	Cantidades
Salsa de Soya	90 G
Agua	20 G
Azúcar	40 G
Ajonjolí	10 ML
Sal	2 G
Suplemento de Colágeno	30 G

Elaborado: Autores 2020

Análisis: En la segunda formulación en la preparación de la salsa se disminuyó la cantidad de suplemento de colágeno, pero la textura seguía un poco espesa el sabor mejoro, el olor de la salsa era muy sutil, el sabor de la salsa se encontraba muy bien y agradable, el color de la salsa ya no era fuerte por lo que había que mejorar era en la textura de la salsa

Tabla 37*Salsa estilo Teriyaki formulación #003*

Ingredientes	Cantidades
Salsa de Soya	90 G
Agua	20 G
Azúcar	40 G
Ajonjolí	10 ML
Sal	2 G
Suplemento de Colágeno	25 G

Elaborado: Autores 2020

Análisis: En la tercera formulación de la preparación de la salsa se disminuyó la cantidad del colágeno obteniendo una textura líquida, el color de la salsa no era oscura, el olor de la salsa era muy sutil, el sabor de la salsa se encontraba muy bien y agradable en la cual se apreciaba ambos ingredientes tanto de la soya como del suplemento del buche sin cambiar el sabor de la salsa teriyaki.

Para realizar las pruebas sensoriales tuvimos que capacitar a un grupo de 80 personas, las cuales se convirtieron en jueces semi entrenados ellos tuvieron que analizar estrictamente los aspectos organolépticos como olor, textura, sabor, color y aspectos generales de las preparaciones que se realizó. Previo a esto se les explico cómo debía ser el proceso de degustación, las preparaciones que debían analizar, como lo debían hacer y con qué objeto lo estaban haciendo

Se debieron seguir funciones específicas antes de realizar las pruebas, fue necesario que los jueces no hayan fumado ni tomado antes de este proceso ya que esto puede perjudicar al momento de percibir las características organolépticas de las diversas preparaciones. No debían consumir ningún alimento de sabor fuerte ni ácido porque podría sensibilizar el gusto, juzgando de manera adversa lo que estaban probando. No está permitido que utilicen perfumes, colonias u olores fuertes que puedan percibirse con facilidad en el ambiente.

El lugar en donde se realizó las pruebas sensoriales debía ser tranquilo, sin ruidos fuertes y alejada de olores que puedan perjudicar el análisis del olor de los productos, como ambientadores, desinfectantes, ventas de comida entre otras cosas que emanen olores fuertes o desagradables. Al momento de realizar la prueba se les explicó cuáles eran las preparaciones que iban a juzgar, todo lo que debían tomar en cuenta al momento de analizar el producto, antes de degustar los jueces se tuvieron que realizar un enjuague con vinagre esperar unos minutos y empezar, después de cada formulación ellos debían beber agua para neutralizar el sabor y seguir con la siguiente prueba. Realizaron una prueba hedónica de satisfacción cuyos datos luego serían tabulados y analizados.

4.5 El colágeno (características y propiedades)

La gelatina, se considera como un estabilizante por su acción gelificante o hidrocoloide la cual es obtenida del tejido conectivo de los huesos, tendones, cartílagos y la piel de diversos tipos de animales. Está compuesta por un 84% a 90% de proteína la cual corresponde al colágeno. Se compone de un 84% a 90% de proteína correspondiente al colágeno y tiene mucha estabilidad por su poder de gelificación el cual se llega a determinar por medio de los grados Bloom, mientras más grados contenga mejor va hacer su poder de gelificación.

La temperatura de la gelatina es termo reversible, ya que para poder emplearla se debe someter a una de 27°C para lograr transformarse en un líquido acuoso el cual, al enfriarse, bajos los 18°C se empezarán a compactar en las preparaciones o mezclas que se utilice. El hecho de ser termorreversible deja que cualquier preparación se sienta suave en contacto con la boca y de la temperatura corporal, por esto es necesario no sobrecalentarla, ni hervirla por ningún motivo ya que pierde sus propiedades de gelificación.

Es posible encontrar en el mercado gelatina en hoja y en polvo las cuales podemos utilizar en nuestras preparaciones, cabe recalcar que es estrictamente necesario utilizarlas de manera adecuada con el fin de aprovechar sus propiedades y evitar perder su poder estabilizante, para ello se deben hidratar de 5 a 7 veces su medida en agua fría para luego llevarlas a fuego, volverla líquida y poderla utilizar. Para la gelatina en hoja es necesario hidratar en agua helada por 10 minutos máximo, luego se debe eliminar el líquido y llevarla a calor aproximadamente 37°C o se la puede agregar directamente en mezclas calientes.

La gelatina en polvo es un valioso ingrediente extra añadido a nuestra alimentación, siempre y cuando su procedencia sea de animales completamente saludables, de preferencia con animales alimentados de pasto con el fin de evitar hormonas, pesticidas y metales pesados en la gelatina que consumiremos. Es considerada básicamente como una gran fuente de aminoácidos, que aporta grandes beneficios para el estado de ánimo, la salud de los huesos, cartílagos, tendones y de la piel. También para una buena síntesis de proteína muscular. Así como la gelatina en hoja es necesario hidratarla por unos minutos y luego llevar a derretir a una temperatura no mayor de los 40°C. Tanto para los dos tipos de gelatina es necesario no hervir por ningún debido a que se podría desnaturalizar la proteína y pierde por completo sus propiedades. Si se las va a utilizar para la elaboración de postres espumosos o mousse, se recomienda temperar agregando un poco de la preparación a la gelatina y mezclar constantemente antes de colocar por completo la gelatina a la mezcla.

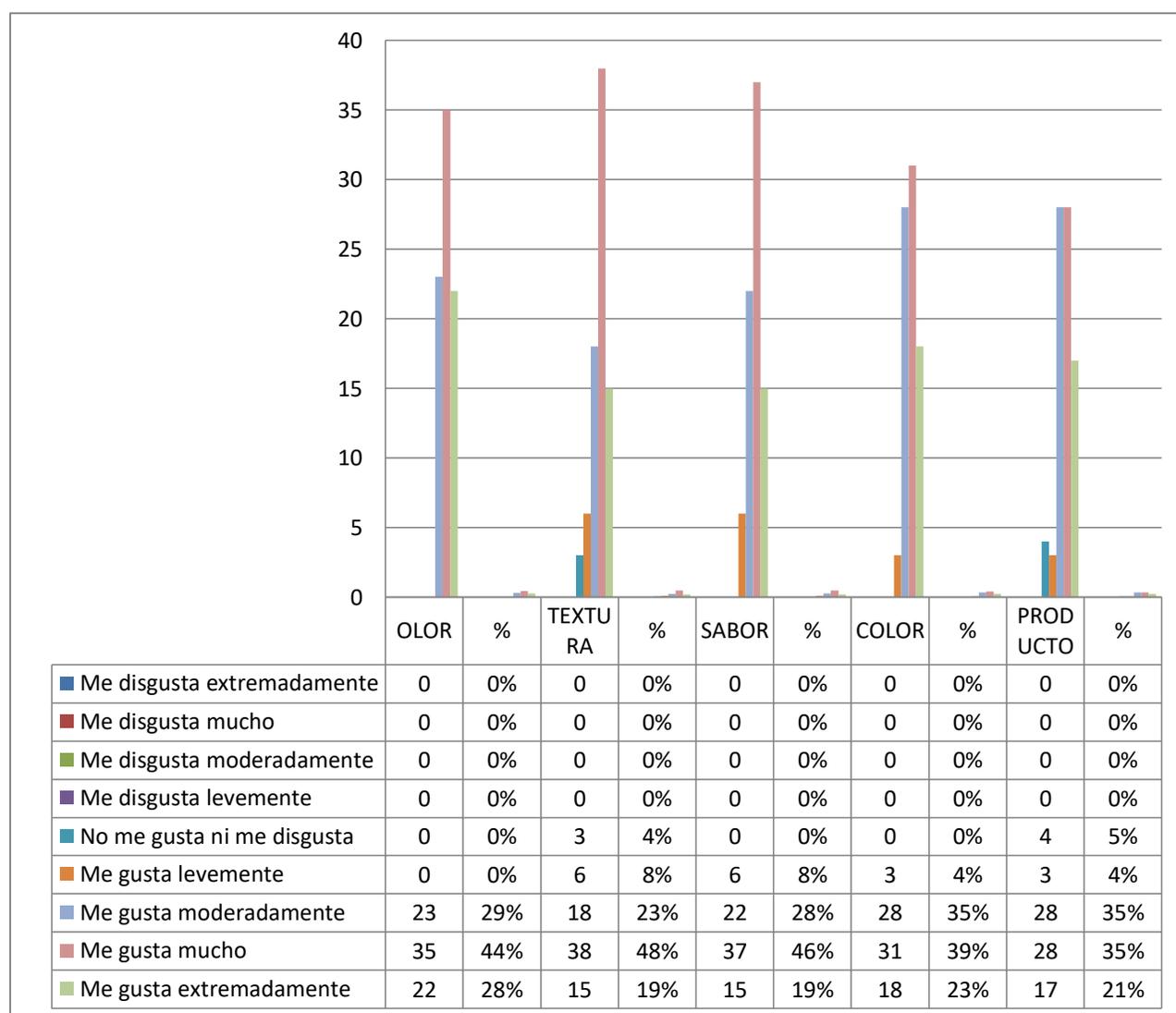
.

4.6 Análisis Sensoriales

Análisis Organolépticos del Brownie de Chocolate, Formulación 001: Olor, Textura, Sabor, Color, Términos Generales del Producto.

Figura 7

Análisis Organolépticos del Brownie de Chocolate, Formulación 001



Elaborado: Autores 2020

Análisis de las características organolépticas del brownie de chocolate olor: La

Cantidad de jueces son de 80 los cuales realizaron el análisis sensorial mediante la prueba hedónica, el 29% de los jueces indica que les gusta moderadamente debido a que no encontraron tan profundo el olor a chocolate, el 44% de los jueces les gusta mucho ya que les pareció que el olor a chocolate era intenso y muy agradable y el 28% de los jueces les gusta extremadamente.

Análisis de las características organolépticas del brownie de chocolate textura: La

Cantidad de jueces son de 80 los cuales realizaron el análisis sensorial mediante la prueba hedónica, al 4% de los jueces no les gusta ni les disgusta la textura del brownie debido a que les pareció que estaba un poco seco, al 8% de los jueces les gusta levemente ya que consideran que le falta un poco de humedad, el 23% de los jueces les gusta moderadamente, al 48% de los jueces les gusta mucho porque creen que tiene una buena consistencia y al 19% de los jueces les gusta extremadamente porque consideran que tiene una textura apropiada.

Análisis de las características organolépticas del brownie de chocolate sabor: La

Cantidad de jueces son de 80 los cuales realizaron el análisis sensorial mediante la prueba hedónica, al 8% de los jueces les gusta levemente debido a que consideran que le falta un poco más de sabor a chocolate al producto, el 28% de los jueces les gusta moderadamente ya que creen que podría tener más cantidad de chocolate , al 46% de los jueces les gusta mucho porque creen que tiene la cantidad adecuada de chocolate y al 19% de los jueces les gusta extremadamente porque consideran que tiene un sabor fuerte a chocolate.

Análisis de las características organolépticas del brownie de chocolate Color: La

Cantidad de jueces son de 80 los cuales realizaron el análisis sensorial mediante la prueba hedónica, al 4% de los jueces les gusta levemente el color debido a que consideran que debería ser más oscuro, el 35% de los jueces les gusta moderadamente ya que creen que podría tener un color más oscuro, al 39% de los jueces les gusta mucho porque creen que tiene el color apropiado y al 23% de los jueces les gusta extremadamente porque consideran que el color es excelente.

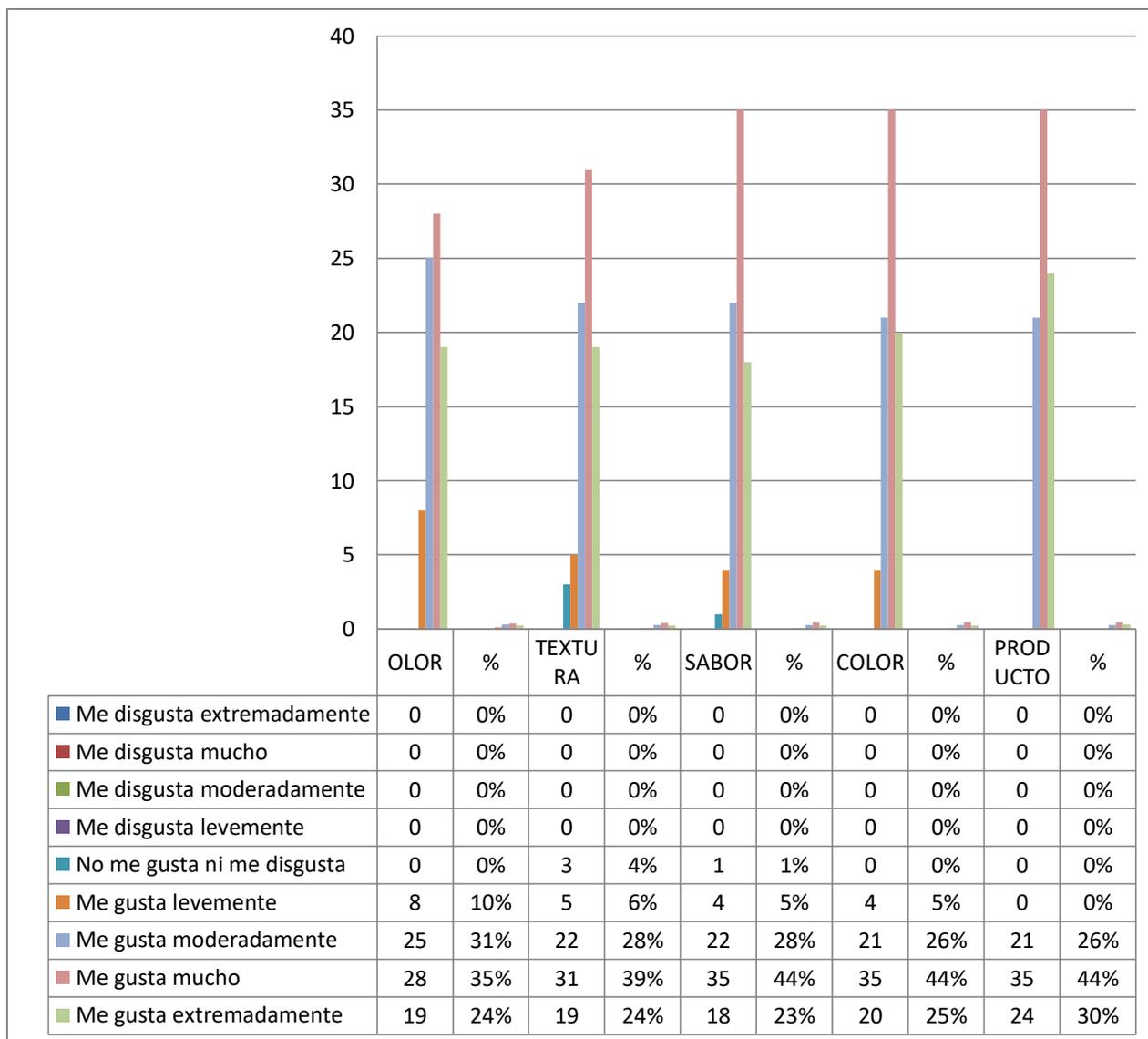
Análisis en términos generales acerca del producto: La Cantidad de jueces son de 80

los cuales realizaron el análisis sensorial mediante la prueba hedónica, al 5% de los jueces no les gusta ni les disgusta el brownie debido a que creen que se podrían mejorar, al 4% de los jueces les gusta levemente ya que consideran que hay características que se deben arreglar, el 35% de los jueces les gusta moderadamente, al 35% de los jueces les gusta mucho porque creen que cumple con las características necesarias y al 21% de los jueces les gusta extremadamente porque consideran que el producto está muy bueno.

Análisis Organolépticos del Brownie de Chocolate, Formulación 002: Olor, Textura, Sabor, Color, Términos Generales del Producto.

Figura 8

Análisis Organolépticos del Brownie de Chocolate, Formulación 002



Elaborado: Autores 2020

Análisis de las características organolépticas del brownie de chocolate olor: La

Cantidad de jueces son de 80 los cuales realizaron el análisis sensorial mediante la prueba hedónica, al 10% de los jueces les gusta levemente el olor del producto, el 31% de los jueces indica que les gusta moderadamente debido a que no encontraron tan profundo el olor a chocolate, el 35% de los jueces les gusta mucho ya que les pareció que el olor a chocolate era intenso y muy agradable y el 24% de los jueces les gusta extremadamente

Análisis de las características organolépticas del brownie de chocolate textura: La

Cantidad de jueces son de 80 los cuales realizaron el análisis sensorial mediante la prueba hedónica, al 4% de los jueces no les gusta ni les disgusta la textura del brownie debido a que les pareció que estaba un poco seco, al 6% de los jueces les gusta levemente ya que consideran que le falta un poco de humedad, el 28% de los jueces les gusta moderadamente, al 39% de los jueces les gusta mucho porque creen que tiene una buena consistencia y al 24% de los jueces les gusta extremadamente porque consideran que tiene una textura apropiada.

Análisis de las características organolépticas del brownie de chocolate sabor: La

Cantidad de jueces son de 80 los cuales realizaron el análisis sensorial mediante la prueba hedónica, al 1% ni les gusta ni les disgusta, al 5% de los jueces les gusta levemente debido a que consideran que le falta un poco más de sabor a chocolate al producto, el 28% de los jueces les gusta moderadamente ya que creen que podría tener más cantidad de chocolate, al 44% de los jueces les gusta mucho porque creen que tiene la cantidad adecuada de chocolate y al 23% de los jueces les gusta extremadamente porque consideran que tiene un sabor fuerte a chocolate.

Análisis de las características organolépticas del brownie de chocolate Color: La

Cantidad de jueces son de 80 los cuales realizaron el análisis sensorial mediante la prueba hedónica, al 5% de los jueces les gusta levemente el color debido a que consideran que debería ser más oscuro, el 26% de los jueces les gusta moderadamente ya que creen que podría tener un color más oscuro, al 44% de los jueces les gusta mucho porque creen que tiene el color apropiado y al 25% de los jueces les gusta extremadamente porque consideran que el color es excelente.

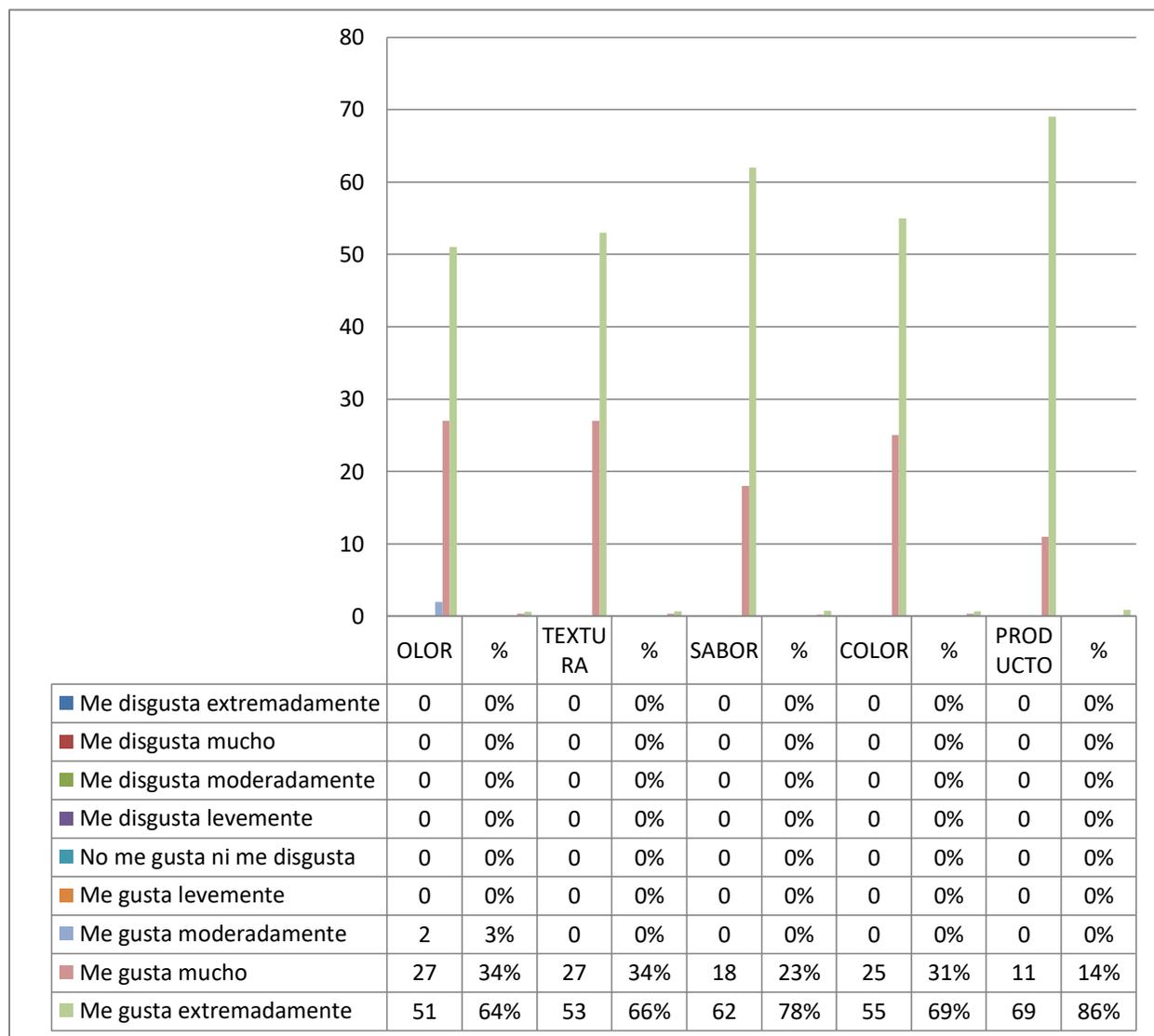
Análisis en términos generales acerca del producto: La Cantidad de jueces son de 80

los cuales realizaron el análisis sensorial mediante la prueba hedónica, el 26% de los jueces les gusta moderadamente debido a que consideran que se puede mejorar diversas características, al 44% de los jueces les gusta mucho porque creen que cumple con las características necesarias y al 30% de los jueces les gusta extremadamente porque consideran que el producto está muy bueno.

Análisis Organolépticos del Brownie de Chocolate, Formulación 003: Olor, Textura, Sabor, Color, Términos Generales del Producto.

Figura 9

Análisis Organolépticos del Brownie de Chocolate, Formulación 003



Elaborado: Autores 2020

Análisis de las características organolépticas del brownie de chocolate olor: La

Cantidad de jueces son de 80 los cuales realizaron el análisis sensorial mediante la prueba hedónica, el 3% de los jueces indica que les gusta moderadamente debido a que no encontraron tan profundo el olor a chocolate, el 34% de los jueces les gusta mucho ya que les pareció que el olor a chocolate era intenso y muy agradable y el 64% de los jueces les gusta extremadamente.

Análisis de las características organolépticas del brownie de chocolate textura: La

Cantidad de jueces son de 80 los cuales realizaron el análisis sensorial mediante la prueba hedónica, al 34% de los jueces les gusta mucho porque creen que tiene una buena consistencia y al 66% de los jueces les gusta extremadamente porque consideran que tiene una textura apropiada.

Análisis de las características organolépticas del brownie de chocolate sabor:La

Cantidad de jueces son de 80 los cuales realizaron el análisis sensorial mediante la prueba hedónica, al 23% de los jueces les gusta mucho porque creen que tiene la cantidad adecuada de chocolate y al 78% de los jueces les gusta extremadamente porque consideran que tiene un sabor fuerte a chocolate.

Análisis de las características organolépticas del brownie de chocolate Color: La

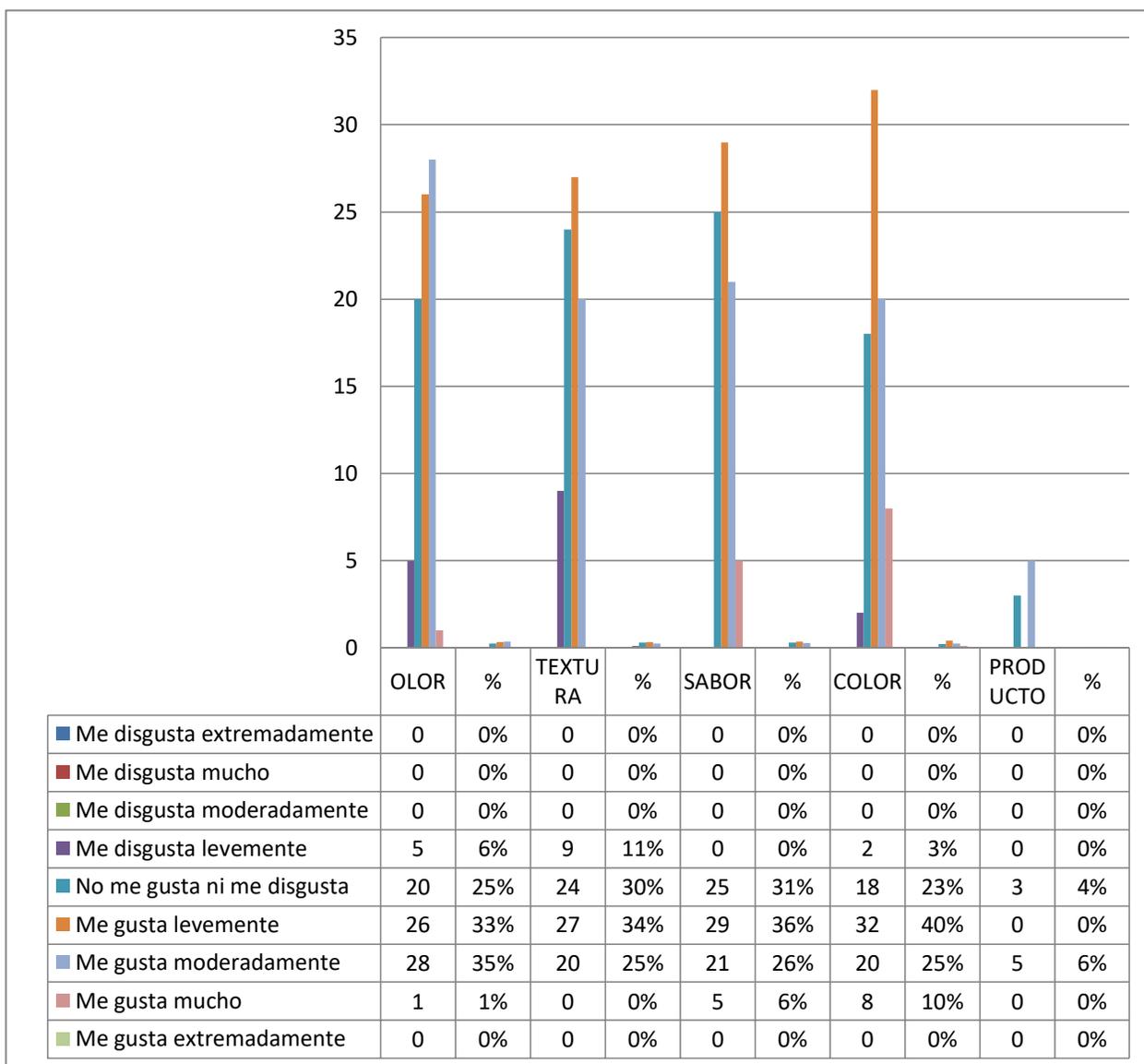
Cantidad de jueces son de 80 los cuales realizaron el análisis sensorial mediante la prueba hedónica, al 31% de los jueces les gusta mucho porque creen que tiene el color apropiado y al 69% de los jueces les gusta extremadamente porque consideran que el color es excelente.

Análisis en términos generales acerca del producto: La Cantidad de jueces son de 80 los cuales realizaron el análisis sensorial mediante la prueba hedónica, al 14% de los jueces les gusta mucho porque creen que cumple con las características necesarias y al 86% de los jueces les gusta extremadamente porque consideran que el producto está muy bueno.

Análisis Organolépticos del Volteado de Banana, Formulación 001: Olor, Textura, Sabor, Color, Términos Generales del Producto.

Figura 10

Análisis Organolépticos del Volteado de Banana, Formulación 001



Elaborado: Autores 2020

Análisis de las características organolépticas del volteado de banana olor: La

Cantidad de jueces son de 80 los cuales realizaron el análisis sensorial mediante la prueba hedónica, al 6% de los jueces les disgusta levemente el producto debido a que no les gusta la banana, el 25% de los jueces dice que ni les gusta ni les disgusta el volteado de banana, el 33% concuerda en que le gusta levemente el producto debido a que creen que deben mejorar en algunos aspectos, el 35% de los jueces indica que les gusta moderadamente debido a que no encontraron tan profundo el olor a banana y el 1% de los jueces les gusta mucho ya que les pareció que el olor a banana era muy agradable.

Análisis de las características organolépticas del volteado de banana textura: La

Cantidad de jueces son de 80 los cuales realizaron el análisis sensorial mediante la prueba hedónica, al 11% de los jueces le disgusta levemente ya que consideran que su textura puede mejorar, al 30% de los jueces no les gusta ni les disgusta la textura del volteado debido a que les pareció que estaba un poco seco, al 34% de los jueces les gusta levemente ya que consideran que le falta un poco de humedad y al 25% de los jueces les gusta moderadamente.

Análisis de las características organolépticas del volteado de banana sabor: La

Cantidad de jueces son de 80 los cuales realizaron el análisis sensorial mediante la prueba hedónica, al 31% de los jueces ni les gusta ni les disgusta el producto, al 36% de los jueces les gusta levemente debido a que consideran que le falta un poco más de sabor a banana el producto, el 26% de los jueces les gusta moderadamente ya que creen que podría tener más cantidad de banana y al 6% de los jueces les gusta mucho porque consideran que tiene la cantidad adecuada de banana.

Análisis de las características organolépticas del Volteado de Banana Color: La

Cantidad de jueces son de 80 los cuales realizaron el análisis sensorial mediante la prueba hedónica, al 2% de los jueces les disgusta levemente, al 23% ni le gusta ni le disgusta, al 40% de los jueces les gusta levemente el color debido a que consideran que debería ser más clarito, el 25% de los jueces les gusta moderadamente ya que creen que podría tener un color más claro y al 10% de los jueces les gusta mucho porque creen que tiene el color apropiado.

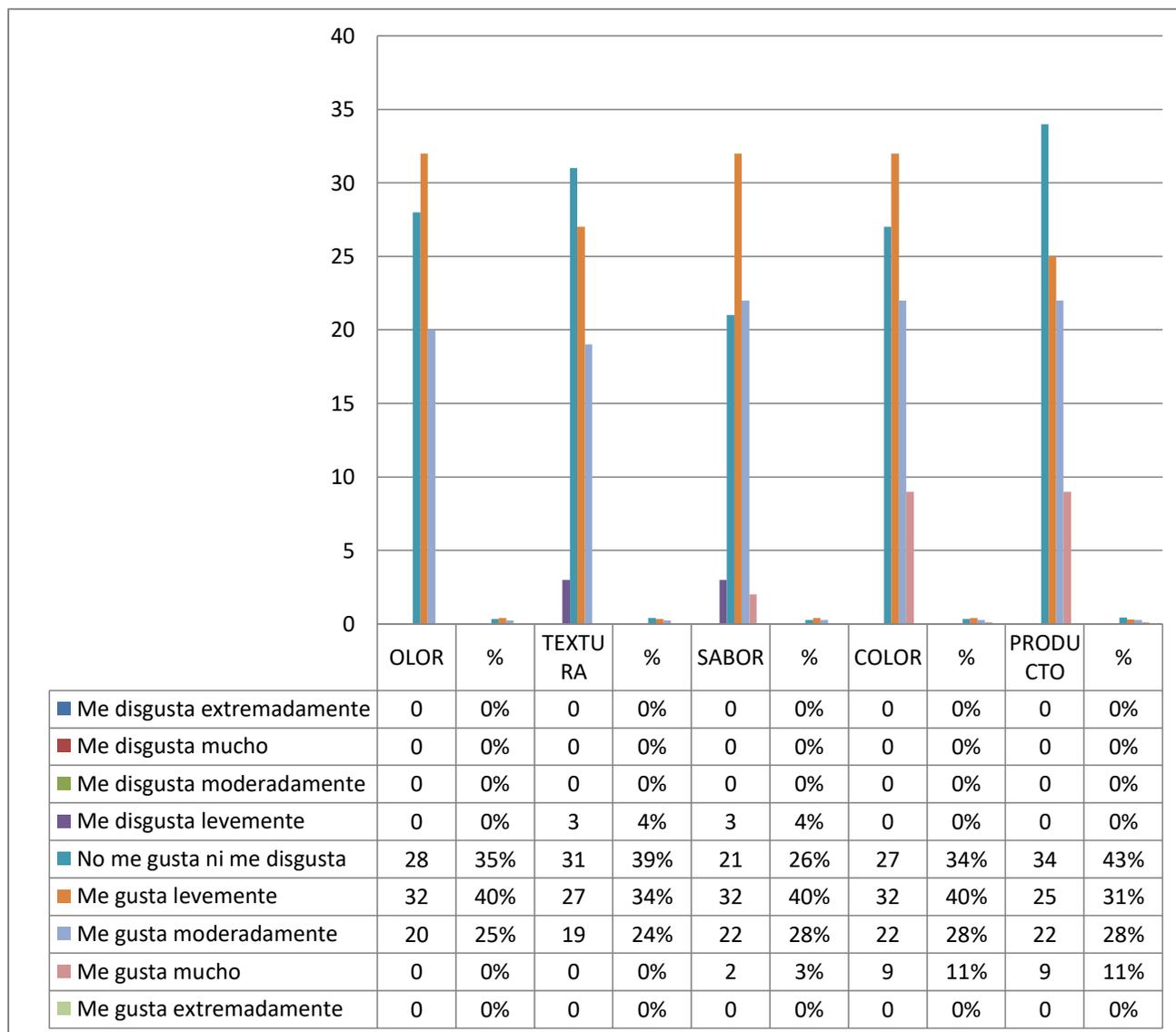
Análisis en términos generales acerca del producto: La Cantidad de jueces son de 80

los cuales realizaron el análisis sensorial mediante la prueba hedónica, al 3% de los jueces no les gusta ni les disgusta el volteado de banana debido a que creen que se podría mejorar, el 35% de los jueces les gusta levemente debido a que creen necesario la mejora del producto, el 44% de los jueces les gusta moderadamente y al 18% de los jueces les gusta mucho porque consideran que cumple con las características necesarias.

Análisis Organolépticos del Volteado de Banana, Formulación 002: Olor, Textura, Sabor, Color, Términos Generales del Producto.

Figura 11

Análisis Organolépticos del Volteado de Banana, Formulación 002



Elaborado: Autores 2020

Análisis de las características organolépticas del volteado de banana olor: La

Cantidad de jueces son de 80 los cuales realizaron el análisis sensorial mediante la prueba hedónica, el 35% de los jueces dice que ni les gusta ni les disgusta el volteado de banana, el 40% concuerda en que le gusta levemente el producto debido a que creen que deben mejorar en algunos aspectos y el 25% de los jueces indica que les gusta moderadamente debido a que no encontraron tan profundo el olor a banana.

Análisis de las características organolépticas del volteado de banana textura: La

Cantidad de jueces son de 80 los cuales realizaron el análisis sensorial mediante la prueba hedónica, al 4% de los jueces le disgusta levemente ya que consideran que su textura puede mejorar, al 39% de los jueces no les gusta ni les disgusta la textura del volteado debido a que les parecido que estaba algo seco, al 34% de los jueces les gusta levemente ya que consideran que le falta un poco de humedad y al 24% de los jueces les gusta moderadamente.

Análisis de las características organolépticas del volteado de banana sabor: La

Cantidad de jueces son de 80 los cuales realizaron el análisis sensorial mediante la prueba hedónica, al 4% les disgusta levemente debido a que no les agrada el sabor a banana, al 26% de los jueces ni les gusta ni les disgusta el producto, al 40% de los jueces les gusta levemente debido a que consideran que le falta un poco más de sabor a banana el producto, el 28% de los jueces les gusta moderadamente ya que creen que podría tener más cantidad de banana y al 3% de los jueces les gusta mucho porque consideran que tiene la cantidad adecuada de banana

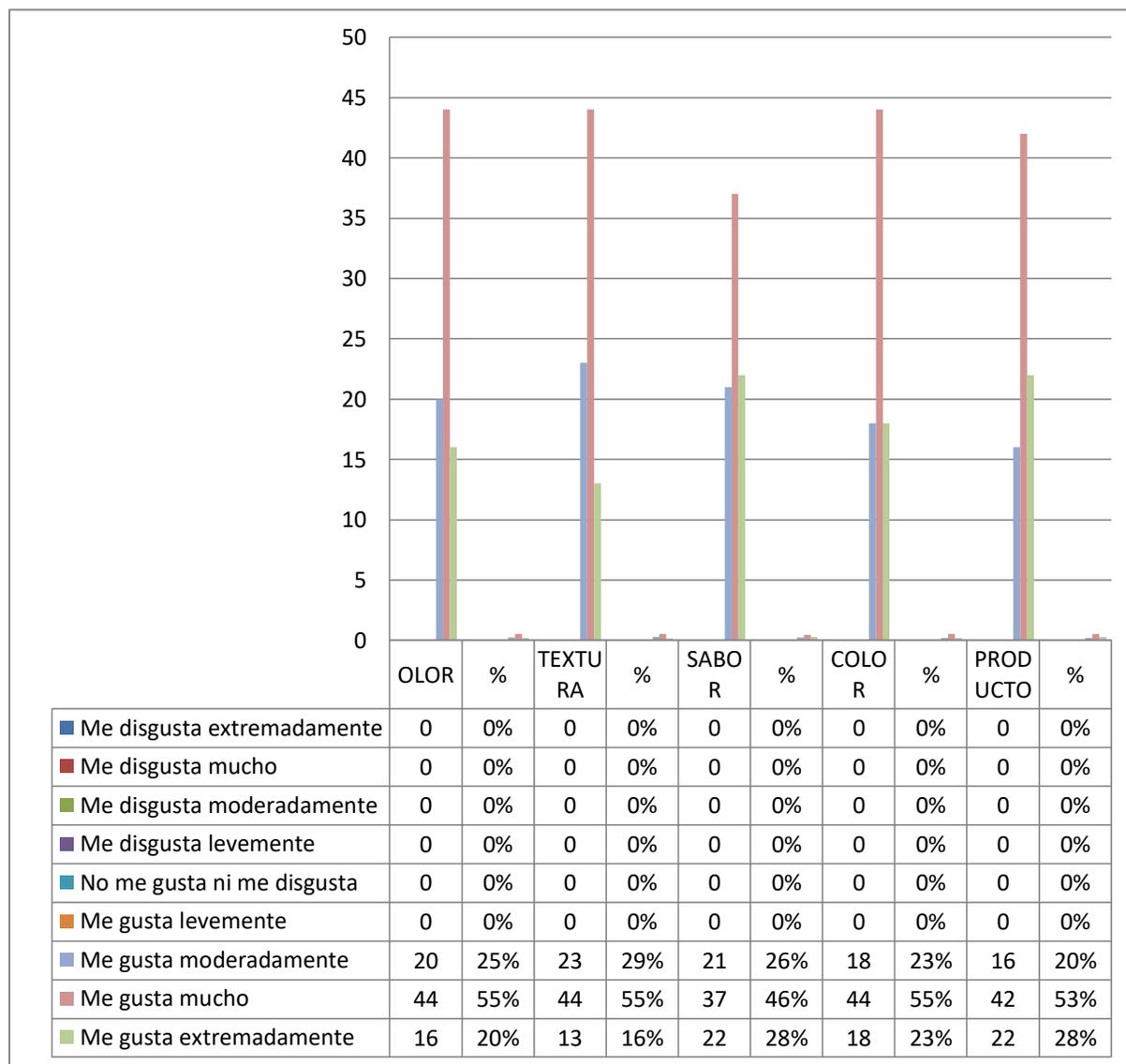
Análisis de las características organolépticas del Volteado de Banana Color: La Cantidad de jueces son de 80 los cuales realizaron el análisis sensorial mediante la prueba hedónica, al 34% ni le gusta ni le disgusta, al 40% de los jueces les gusta levemente el color debido a que consideran que debería ser más claro, el 28% de los jueces les gusta moderadamente ya que creen que podría tener un color más clarito y al 11% de los jueces les gusta mucho porque creen que tiene el color apropiado.

Análisis en términos generales acerca del producto: La Cantidad de jueces son de 80 los cuales realizaron el análisis sensorial mediante la prueba hedónica, al 43% de los jueces no les gusta ni les disgusta el volteado de banana debido a que creen que se podría mejorar, el 31% de los jueces les gusta levemente debido a que creen necesario la mejora del producto, el 28% de los jueces les gusta moderadamente y al 11% de los jueces les gusta mucho porque consideran que cumple con las características necesarias.

Análisis Organolépticos del Volteado de Banano, Formulación 003: Olor, Textura, Sabor, Color, Términos Generales del Producto.

Figura 12

Análisis Organolépticos del Volteado de Banano, Formulación 003



Elaborado: Autores 2020

Análisis de las características organolépticas del volteado de banana olor: La

Cantidad de jueces son de 80 los cuales realizaron el análisis sensorial mediante la prueba hedónica, el 25% de los jueces indica que les gusta moderadamente debido a que no encontraron tan profundo el olor a banana, el 55% de los jueces nos dicen que les gusta mucho y el 20% dice que les gusta extremadamente debido a que el olor a banano es muy agradable.

Análisis de las características organolépticas del volteado de banana textura: La

Cantidad de jueces son de 80 los cuales realizaron el análisis sensorial mediante la prueba hedónica, al 29% de los jueces les gusta moderadamente ya que consideran que está un poco húmeda, al 55% les gusta mucho porque consideran que tiene una excelente consistencia y al 16% de los jueces les gusta extremadamente porque consideran que cumple con todas sus expectativas.

Análisis de las características organolépticas del volteado de banana sabor: La

Cantidad de jueces son de 80 los cuales realizaron el análisis sensorial mediante la prueba hedónica, el 26% de los jueces les gusta moderadamente ya que creen que podría tener más cantidad de banana, al 46% de los jueces les gusta mucho porque consideran que tiene la cantidad adecuada de banana, esto genera un excelente sabor y al 28% de los jueces les gusta extremadamente el producto ya que cumple con todas sus expectativas.

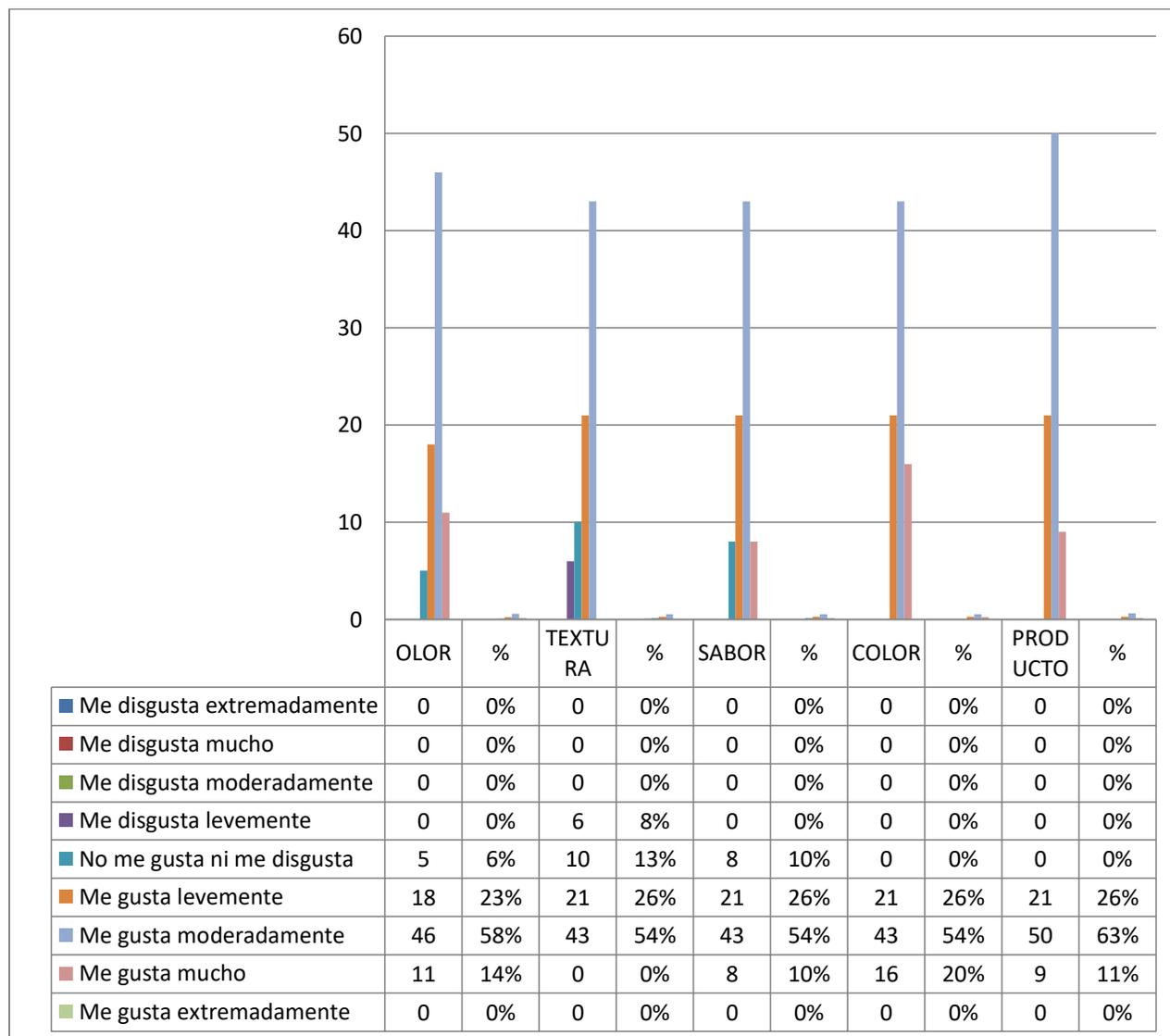
Análisis de las características organolépticas del Volteado de Banana Color: La Cantidad de jueces son de 80 los cuales realizaron el análisis sensorial mediante la prueba hedónica, el 23% de los jueces les gusta moderadamente ya que creen que podría tener un color más clarito y sería más agradable, al 55% de los jueces les gusta mucho porque creen que tiene el color apropiado y al 23% de los jueces les gusta extremadamente.

Análisis en términos generales acerca del producto: La Cantidad de jueces son de 80 los cuales realizaron el análisis sensorial mediante la prueba hedónica, el 20% de los jueces les gusta moderadamente, al 52% de los jueces les gusta mucho porque consideran que cumple con las características necesarias y al 28% de los jueces les gusta extremadamente el producto.

Análisis Organolépticos del Mousse de Mora, Formulación 001: Olor, Textura, Sabor, Color, Términos Generales del Producto.

Figura 13

Análisis Organolépticos del Mousse de Mora, Formulación 001



Elaborado: Autores 2020

Análisis de las características organolépticas del Mousse de Mora olor : La Cantidad de jueces son de 80 los cuales realizaron el análisis sensorial mediante la prueba hedónica, al 6% de los jueces ni les gusta ni les disgusta, al 23% de los jueces les gusta levemente, el 58% de los jueces indica que les gusta moderadamente debido a que no encontraron tan profundo el olor a Mora y al 14% de los jueces les gusta mucho ya que les pareció que el olor a Mora estaba muy bien.

Análisis de las características organolépticas del Mousse de Mora textura: La Cantidad de jueces son de 80 los cuales realizaron el análisis sensorial mediante la prueba hedónica, al 7% de los jueces les disgusta levemente debido a que no tenía una buena consistencia y estaba muy ligero, al 13% de los jueces no les gusta ni les disgusta la textura debido a que estaba muy blando, al 26% de los jueces les gusta levemente ya que consideran que está un poco líquido y el 54% de los jueces les gusta moderadamente.

Análisis de las características organolépticas del Mousse de Mora sabor: La Cantidad de jueces son de 80 los cuales realizaron el análisis sensorial mediante la prueba hedónica, al 10% de los jueces ni les gusta ni les disgusta, al 26% de los jueces les gusta levemente debido a que consideran que le falta un poco más de sabor a mora al producto, el 54% de los jueces les gusta moderadamente ya que creen que podría tener más cantidad de Mora y al 10% de los jueces les gusta mucho.

Análisis de las características organolépticas del Mousse de Mora Color: La

Cantidad de jueces son de 80 los cuales realizaron el análisis sensorial mediante la prueba hedónica, al 26% de los jueces les gusta levemente el color debido a que consideran que debería ser más oscuro, el 54% de los jueces les gusta moderadamente ya que creen que podría tener un color más oscuro y al 20% de los jueces les gusta mucho porque creen que tiene el color apropiado.

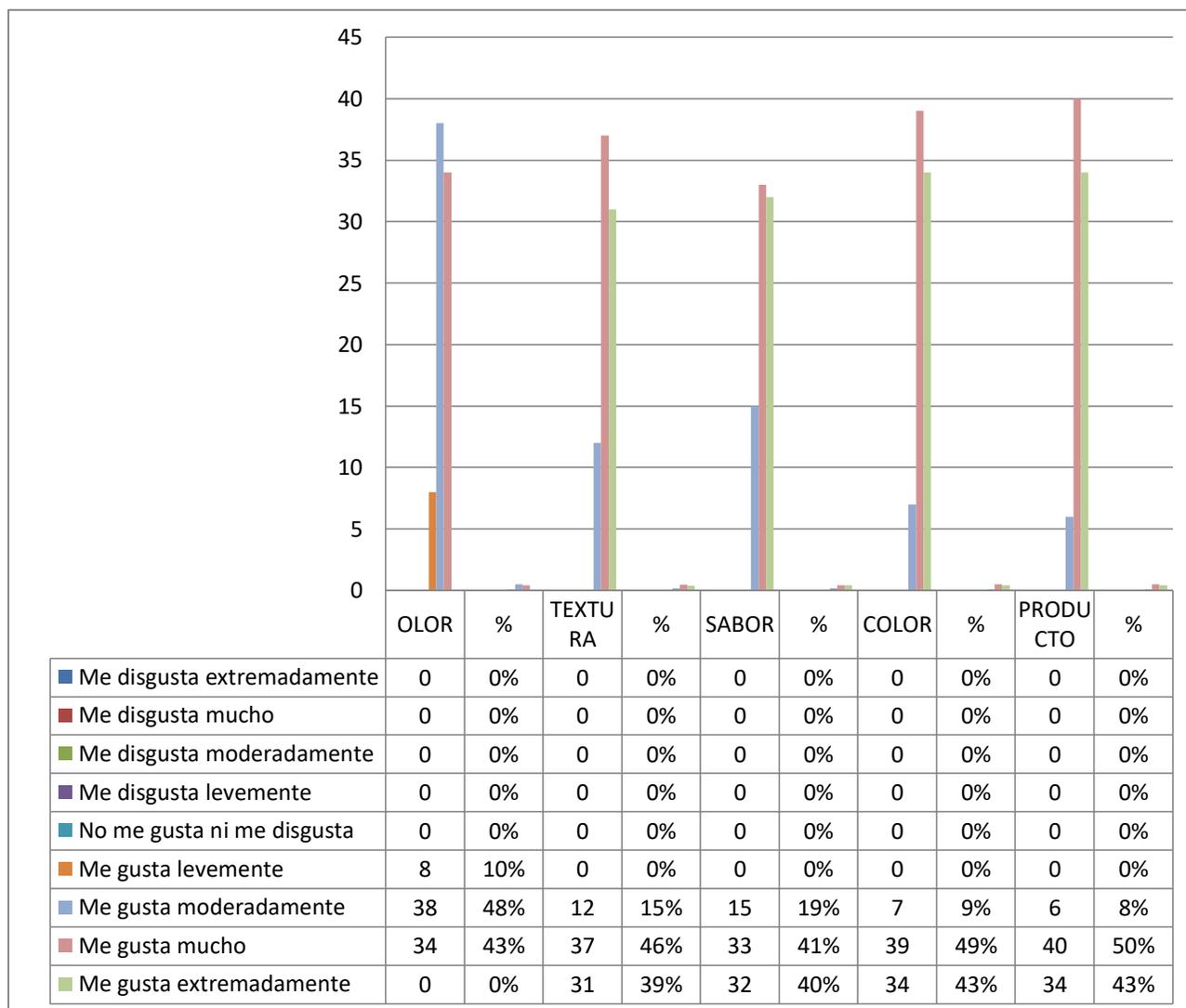
Análisis en términos generales acerca del producto: La Cantidad de jueces son de 80

los cuales realizaron el análisis sensorial mediante la prueba hedónica, al 26% de los jueces les gusta levemente ya que consideran que hay características que se deben arreglar, el 63% de los jueces les gusta moderadamente y al 11% de los jueces les gusta mucho porque creen que cumple con las características necesarias.

Análisis Organolépticos del Mousse de Mora, Formulación 002: Olor, Textura, Sabor, Color, Términos Generales del Producto.

Figura 14

Análisis Organolépticos del Mousse de Mora, Formulación 002



Elaborado: Autores 2020

Análisis de las características organolépticas del Mousse de Mora olor: La Cantidad de jueces son de 80 los cuales realizaron el análisis sensorial mediante la prueba hedónica, al 10% de los jueces les gusta levemente, el 48% de los jueces indica que les gusta moderadamente debido a que no encontraron tan profundo el olor a Mora y al 43% de los jueces les gusta mucho ya que les pareció que el olor a Mora era intenso y muy agradable.

Análisis de las características organolépticas del Mousse de Mora textura: La Cantidad de jueces son de 80 los cuales realizaron el análisis sensorial mediante la prueba hedónica, al 15% de los jueces les gusta moderadamente ya que tienen mejor consistencia, pero creen que es preferible mejorarla, al 46% de los jueces les gusta mucho porque creen que mejoró mucha su consistencia y al 39% de los jueces les gusta extremadamente porque consideran que tiene una textura apropiada.

Análisis de las características organolépticas del Mousse de Mora sabor: La Cantidad de jueces son de 80 los cuales realizaron el análisis sensorial mediante la prueba hedónica, al 19% de los jueces les gusta moderadamente ya que creen que podría tener más cantidad de mora, al 41% de los jueces les gusta mucho porque creen que tiene la cantidad adecuada de mora y al 40% de los jueces les gusta extremadamente porque consideran que tiene un sabor fuerte a mora y esto es una gran ventaja.

Análisis de las características organolépticas del Mousse de Mora Color: La

Cantidad de jueces son de 80 los cuales realizaron el análisis sensorial mediante la prueba hedónica, al 9% de los jueces les gusta moderadamente ya que creen que podría tener un color más Clarito, al 49% de los jueces les gusta mucho porque creen que tiene el color apropiado y al 43% de los jueces les gusta extremadamente porque consideran que el color es excelente.

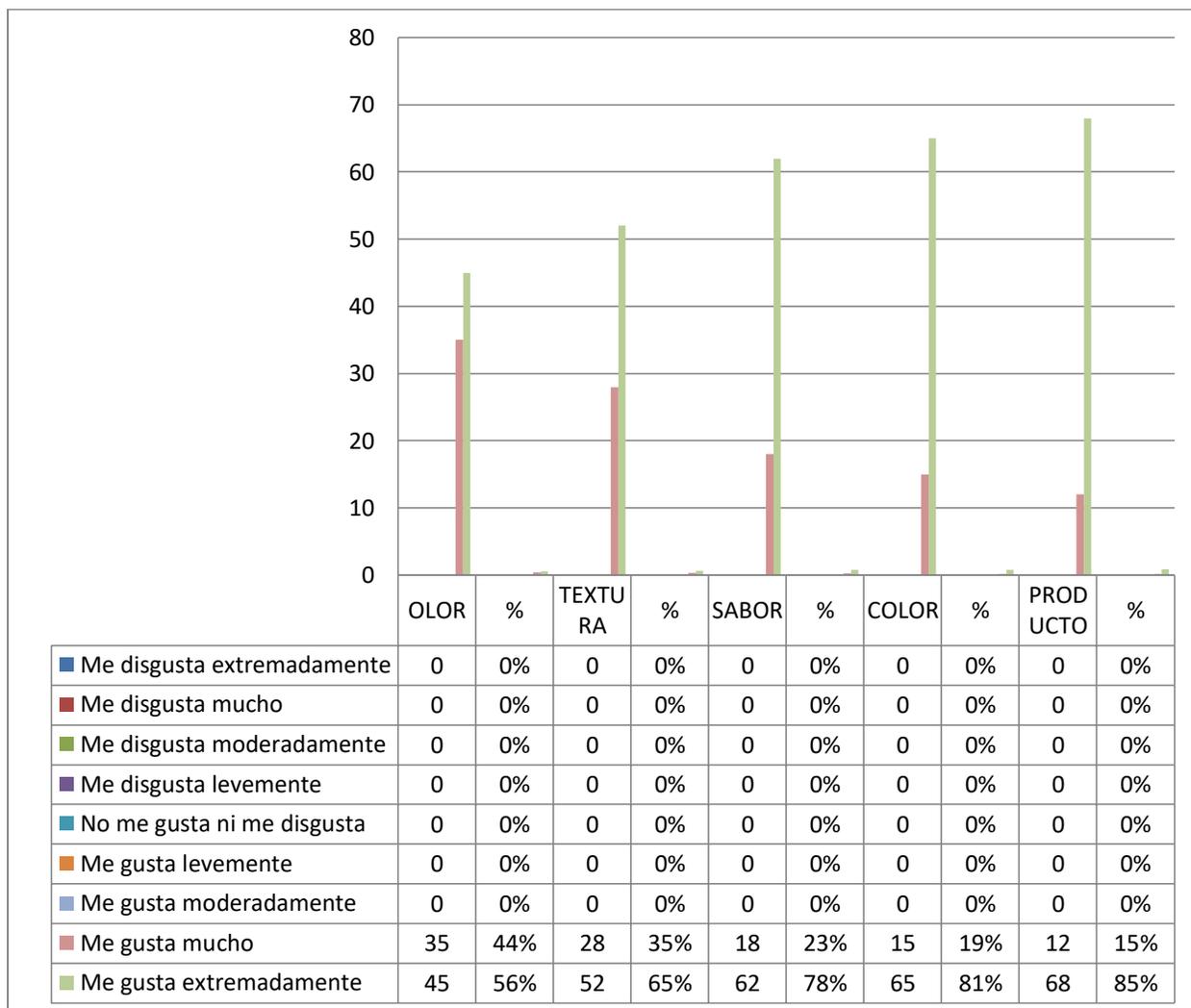
Análisis en términos generales acerca del producto: La Cantidad de jueces son de 80

los cuales realizaron el análisis sensorial mediante la prueba hedónica, al 8% de los jueces les gusta moderadamente, al 50% de los jueces les gusta mucho porque creen que cumple con las características necesarias y al 43% de los jueces les gusta extremadamente porque consideran que el producto está excelente.

Análisis Organolépticos del Mousse de Mora, Formulación 003: Olor, Textura, Sabor, Color, Términos Generales del Producto.

Figura 15

Análisis Organolépticos del Mousse de Mora, Formulación 003



Elaborado: Autores 2020

Análisis de las características organolépticas del Mousse de Mora olor: La Cantidad de jueces son de 80 los cuales realizaron el análisis sensorial mediante la prueba hedónica, al 44% de los jueces les gusta mucho ya que les pareció que el olor a Mora era intenso y muy agradable. Al 56% de los jueces les gusta extremadamente porque consideran que tiene un excelente olor.

Análisis de las características organolépticas del Mousse de Mora textura: La Cantidad de jueces son de 80 los cuales realizaron el análisis sensorial mediante la prueba hedónica, al 35% de los jueces les gusta mucho porque creen que mejoró mucho su consistencia y al 65% de los jueces les gusta extremadamente porque consideran que tiene una textura apropiada.

Análisis de las características organolépticas del Mousse de Mora sabor: La Cantidad de jueces son de 80 los cuales realizaron el análisis sensorial mediante la prueba hedónica, al 23% de los jueces les gusta mucho porque creen que tiene la cantidad adecuada de mora y al 78% de los jueces les gusta extremadamente porque consideran que tiene un sabor fuerte a mora y esto es una gran ventaja.

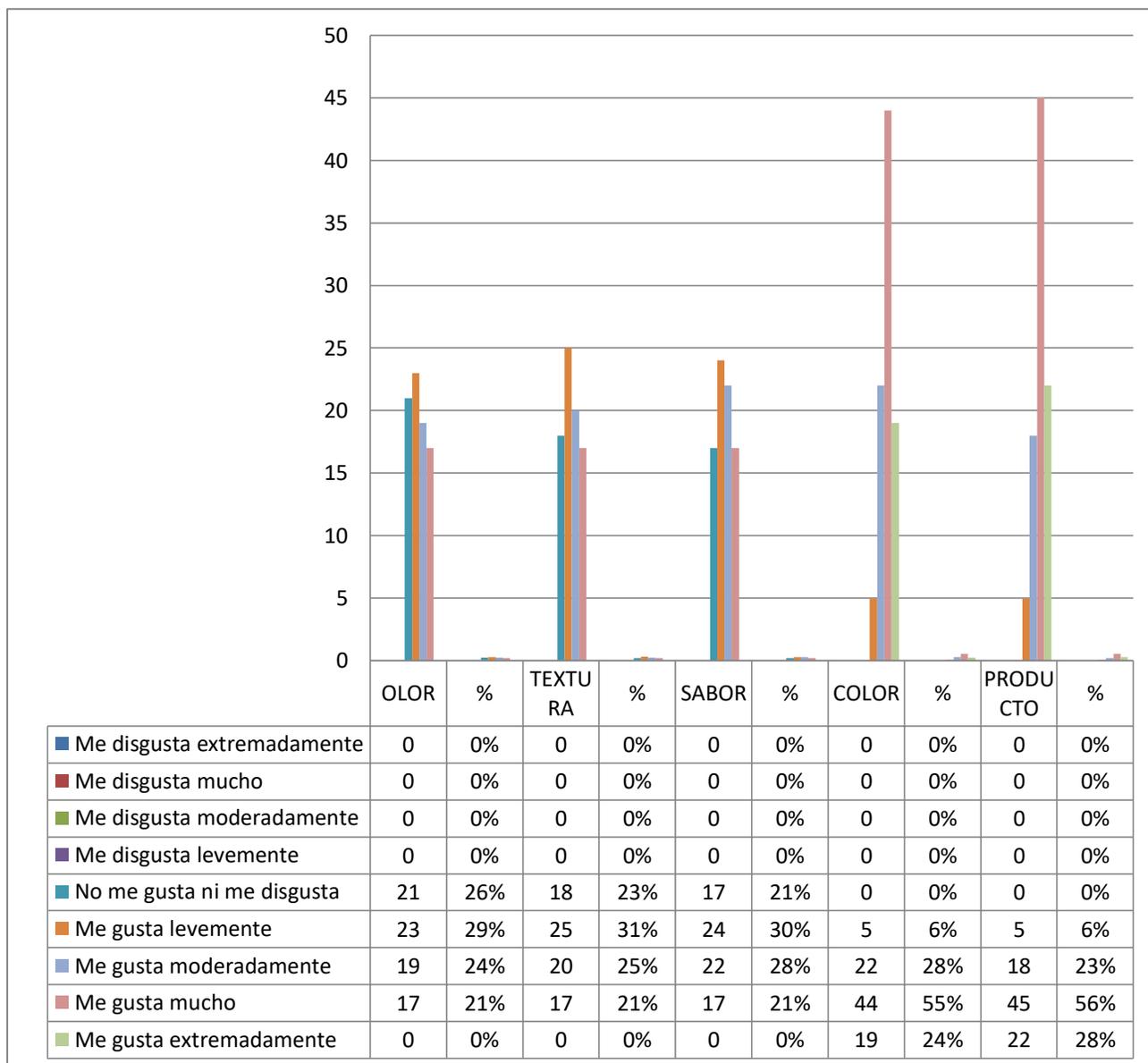
Análisis de las características organolépticas del Mousse de Mora Color: La Cantidad de jueces son de 80 los cuales realizaron el análisis sensorial mediante la prueba hedónica, al 19% de los jueces les gusta mucho porque creen que tiene el color apropiado y al 81% de los jueces les gusta extremadamente porque consideran que el color es excelente.

Análisis en términos generales acerca del producto: La Cantidad de jueces son de 80 los cuales realizaron el análisis sensorial mediante la prueba hedónica, al 15% de los jueces les gusta mucho porque creen que cumple con las características necesarias y al 85% de los jueces les gusta extremadamente porque consideran que el producto está excelente.

Análisis Organolépticos de la Galleta de Avena, Formulación 001: Olor, Textura, Sabor, Color, Términos Generales del Producto.

Figura 16

Análisis Organolépticos de la Galleta de Avena, Formulación 001



Elaborado: Autores 2020

Análisis de las características organolépticas de la galleta de avena olor: La Cantidad de jueces son de 80 los cuales realizaron el análisis sensorial mediante la prueba hedónica, el 26% de los jueces dice que ni les gusta ni les disgusta la galleta de avena, el 29% concuerda en que le gusta levemente el producto debido a que creen que deben mejorar en algunos aspectos, el 24% de los jueces indica que les gusta moderadamente debido a que no encontraron tan profundo el olor a avena y el 21% de los jueces le gusta mucho.

Análisis de las características organolépticas de la galleta de avena textura: La Cantidad de jueces son de 80 los cuales realizaron el análisis sensorial mediante la prueba hedónica, al 23% de los jueces no les gusta ni les disgusta la textura de las galletas debido a que les parecido que no tenían la textura adecuada, al 31% de los jueces les gusta levemente ya que consideran que le falta un poco de humedad, al 25% de los jueces les gusta moderadamente y al 21% de los jueces le gusta mucho.

Análisis de las características organolépticas de la galleta de avena sabor: La Cantidad de jueces son de 80 los cuales realizaron el análisis sensorial mediante la prueba hedónica, al 21% de los jueces ni les gusta ni les disgusta el producto, al 30% de los jueces les gusta levemente debido a que consideran que le falta un poco más de sabor a avena y dulzor al producto, el 28% de los jueces les gusta moderadamente ya que creen que podría tener más cantidad de avena y al 21% de los jueces les gusta mucho porque consideran que tiene la cantidad adecuada de avena.

Análisis de las características organolépticas de la galleta de avena Color: La

Cantidad de jueces son de 80 los cuales realizaron el análisis sensorial mediante la prueba hedónica, al 6% de los jueces les gusta levemente el color debido a que consideran que debería ser más clara, el 28% de los jueces les gusta moderadamente ya que creen que podría tener un color más clarito, al 55% de los jueces les gusta mucho porque creen que tiene el color apropiado y al 24% de los jueces les gusta extremadamente porque consideran que el color está bien.

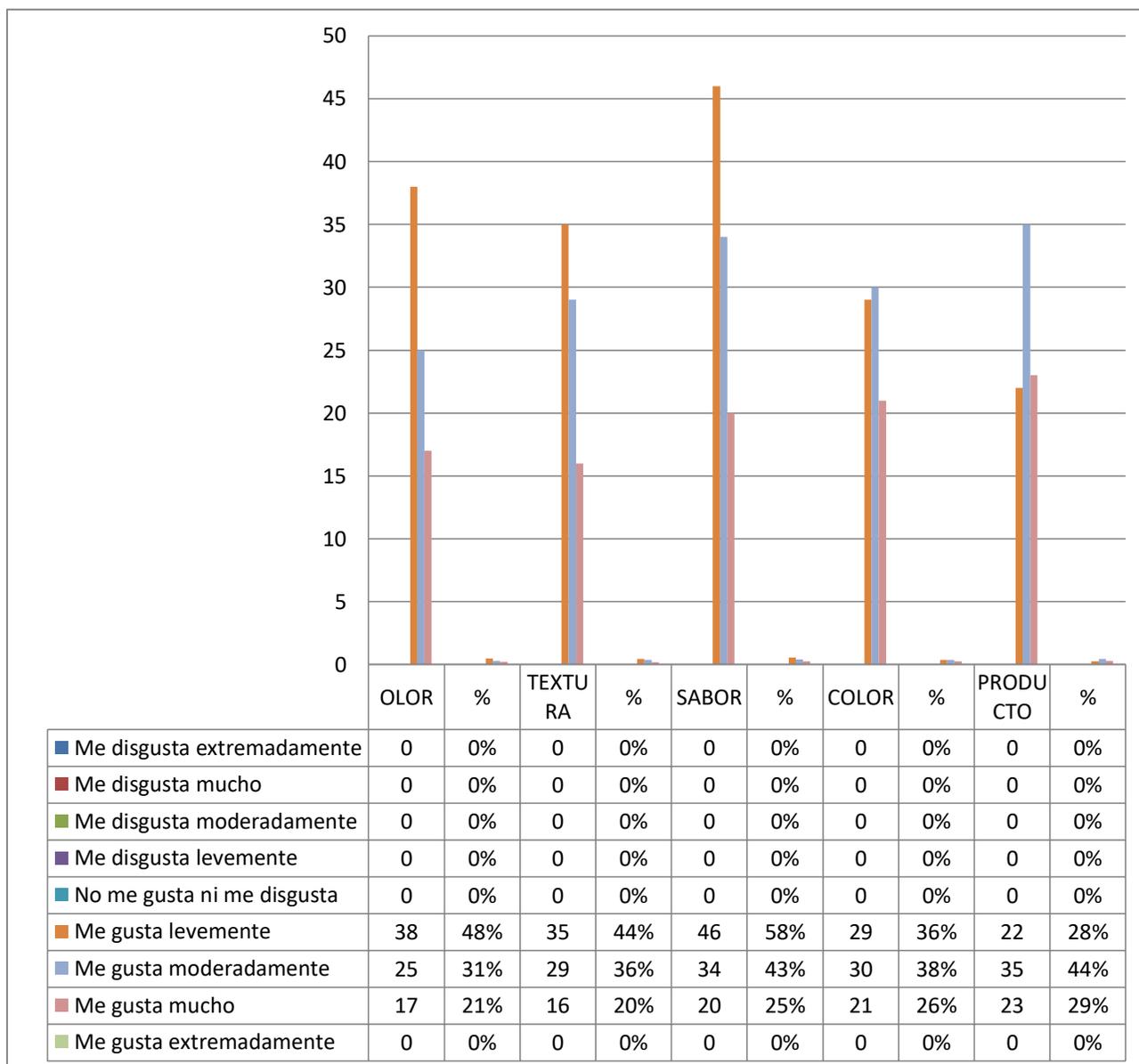
Análisis en términos generales acerca del producto: La Cantidad de jueces son de 80

los cuales realizaron el análisis sensorial mediante la prueba hedónica, el 6% de los jueces les gusta levemente debido a que creen necesario la mejora del producto, el 23% de los jueces les gusta moderadamente, al 56% de los jueces les gusta mucho porque consideran que cumple con las características necesarias y al 28% de los jueces les gusta extremadamente el producto.

Análisis Organolépticos de la Galleta de Avena, Formulación 002: Olor, Textura, Sabor, Color, Términos Generales del Producto.

Figura 17

Análisis Organolépticos de la Galleta de Avena, Formulación 002



Análisis de las características organolépticas de la galleta de avena olor: La Cantidad de jueces son de 80 los cuales realizaron el análisis sensorial mediante la prueba hedónica, el 48% concuerda en que le gusta levemente el producto debido a que creen que deben mejorar en algunos aspectos, el 31% de los jueces indica que les gusta moderadamente debido a que no encontraron tan profundo el olor a avena y el 21% de los jueces le gusta mucho porque consideran que tiene un agradable olor.

Análisis de las características organolépticas de la galleta de avena textura: La Cantidad de jueces son de 80 los cuales realizaron el análisis sensorial mediante la prueba hedónica, al 44% de los jueces les gusta levemente ya que consideran que le sigue faltando un poco de humedad, al 36% de los jueces les gusta moderadamente porque creen que tienen una buena consistencia y al 20% de los jueces le gusta mucho debido a que tienen la textura adecuada.

Análisis de las características organolépticas de la galleta de avena sabor: La Cantidad de jueces son de 80 los cuales realizaron el análisis sensorial mediante la prueba hedónica, al 58% de los jueces les gusta levemente debido a que consideran que le falta un poco más de sabor a avena al producto, el 43% de los jueces les gusta moderadamente ya que creen que podría tener más cantidad de avena y al 25% de los jueces les gusta mucho porque consideran que tiene la cantidad adecuada de avena.

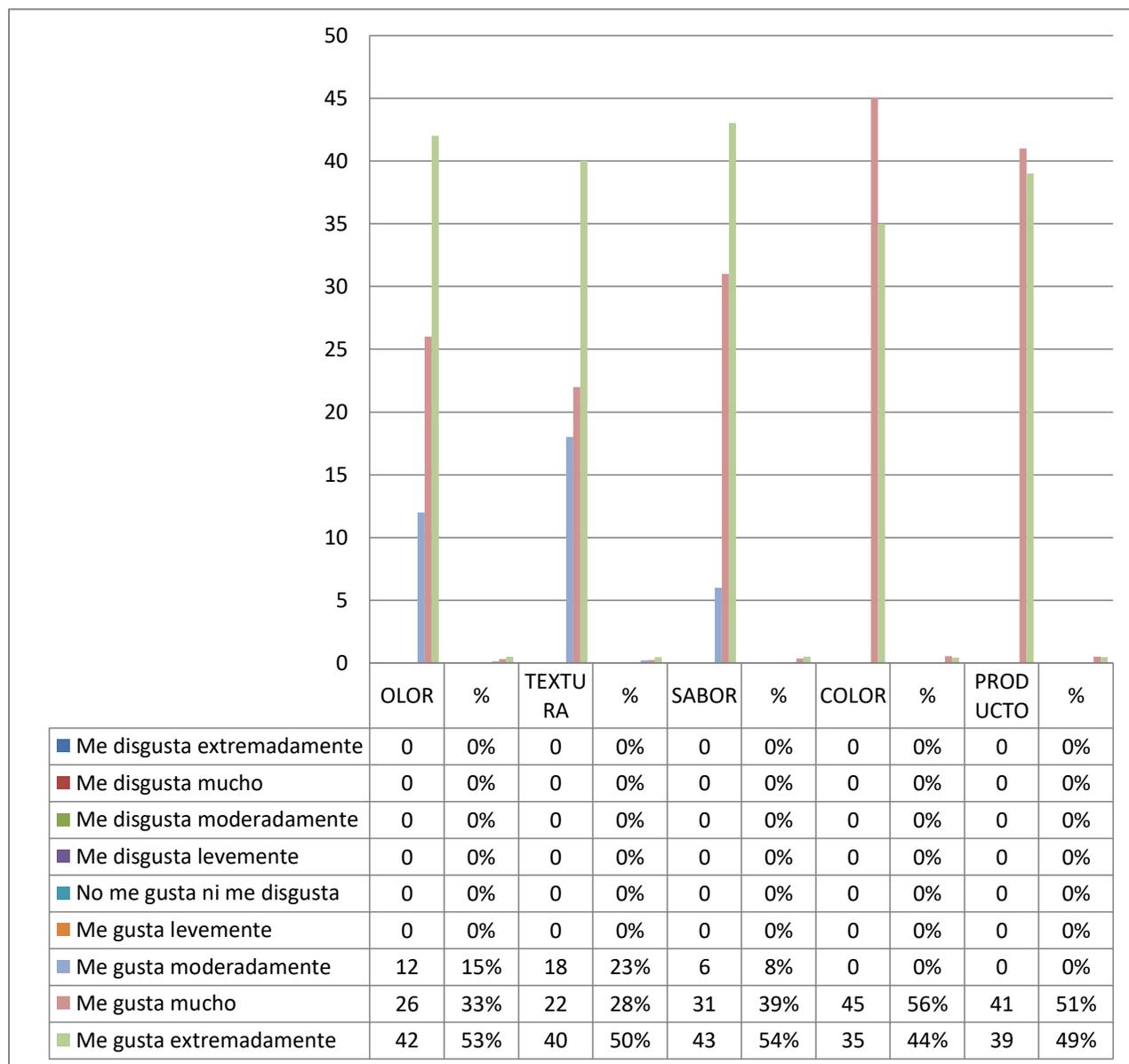
Análisis de las características organolépticas de la galleta de avena Color: La Cantidad de jueces son de 80 los cuales realizaron el análisis sensorial mediante la prueba hedónica, al 36% de los jueces les gusta levemente el color debido a que consideran que debería ser más clara, el 38% de los jueces les gusta moderadamente ya que creen que podría tener un color más clarito, al 26% de los jueces les gusta mucho porque creen que tiene el color.

Análisis en términos generales acerca del producto: La Cantidad de jueces son de 80 los cuales realizaron el análisis sensorial mediante la prueba hedónica, el 28% de los jueces les gusta levemente debido a que creen necesario la mejora del producto, el 44% de los jueces les gusta moderadamente, al 29% de los jueces les gusta mucho porque consideran que cumple con las características necesarias, aunque siguen considerando que les falta más cantidad de avena a la formulación.

Análisis Organolépticos de la Galleta de Avena, Formulación 003: Olor, Textura, Sabor, Color, Términos Generales del Producto.

Figura 18

Análisis Organolépticos de la Galleta de Avena, Formulación 003



Elaborado: Autores 2020

Análisis de las características organolépticas de la galleta de avena olor: La Cantidad de jueces son de 80 los cuales realizaron el análisis sensorial mediante la prueba hedónica, el 15% de los jueces indica que les gusta moderadamente debido a que no encontraron tan profundo el olor a avena, el 33% de los jueces le gusta mucho porque consideran que tiene un agradable olor y al 53% les gusta extremadamente porque creen que el olor es el adecuado.

Análisis de las características organolépticas de la galleta de avena textura: La Cantidad de jueces son de 80 los cuales realizaron el análisis sensorial mediante la prueba hedónica, al 23% de los jueces les gusta moderadamente porque creen que tienen una buena consistencia, al 28% de los jueces le gusta mucho debido a que tienen la textura adecuada y el 50% considera que le gusta extremadamente ya que afirman que su textura es la idónea.

Análisis de las características organolépticas de la galleta de avena sabor: La Cantidad de jueces son de 80 los cuales realizaron el análisis sensorial mediante la prueba hedónica, el 8% de los jueces les gusta moderadamente ya que creen que podría tener más cantidad de avena, 39% de los jueces les gusta mucho porque consideran que tiene la cantidad adecuada de avena y el 54% de los jueces considera que les gusta extremadamente.

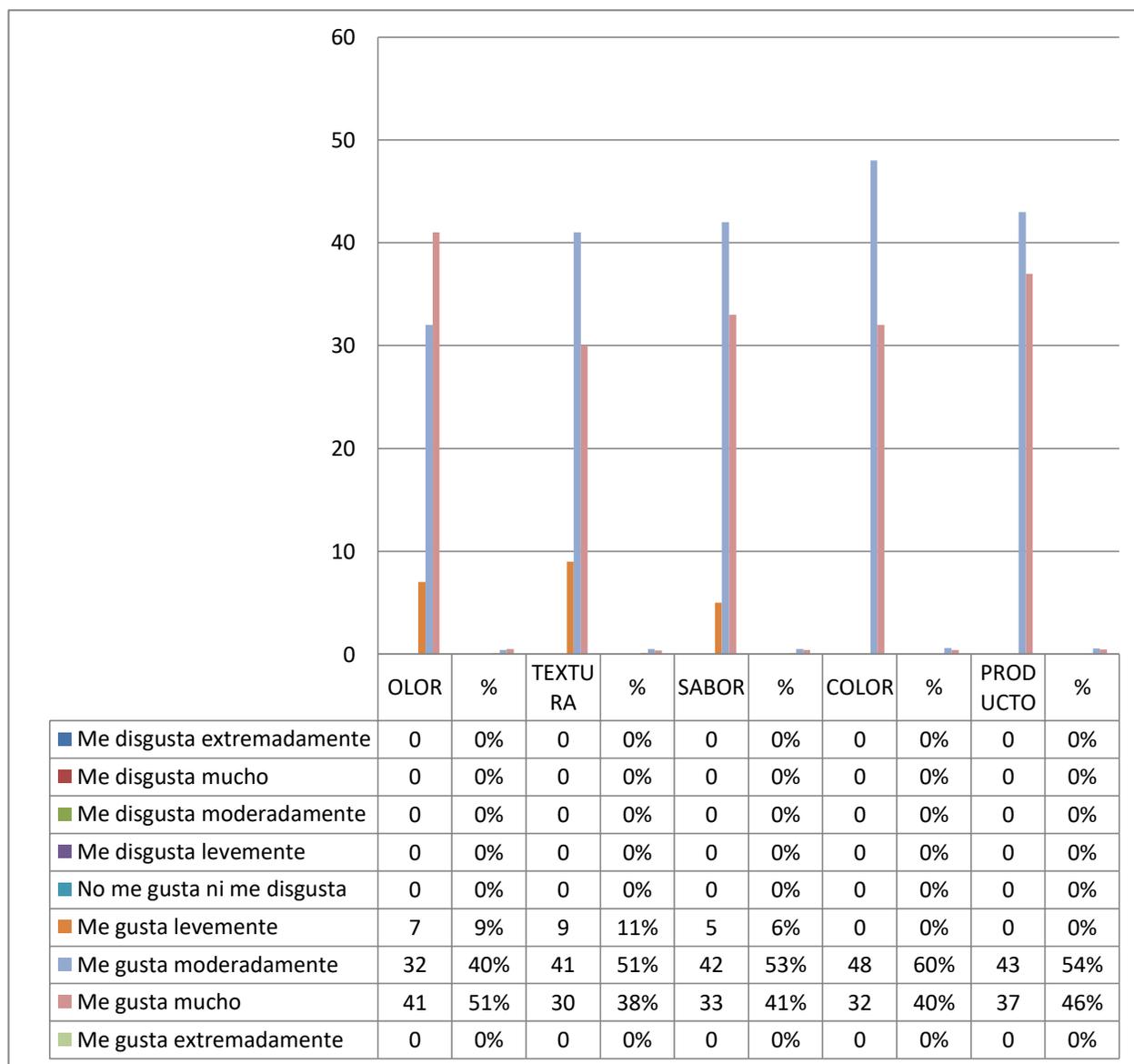
Análisis de las características organolépticas de la galleta de avena Color: La Cantidad de jueces son de 80 los cuales realizaron el análisis sensorial mediante la prueba hedónica, al 56% de los jueces les gusta mucho porque creen que tiene el color y el 44% de los jueces considera que les gusta extremadamente.

Análisis en términos generales acerca del producto: La Cantidad de jueces son de 80 los cuales realizaron el análisis sensorial mediante la prueba hedónica, al 51% de los jueces les gusta mucho porque consideran que cumple con las características necesarias, aunque siguen considerando que les falta más cantidad de avena a la formulación y el 49% de los jueces considera que les gusta extremadamente.

Análisis Organolépticos de la Choco Chip, Formulación 001: Olor, Textura, Sabor, Color, Términos Generales del Producto.

Figura 19

Análisis Organolépticos de la Choco Chip, Formulación 001



Elaborado: Autores 2020

Análisis de las características organolépticas de las Choco Chip olor: La Cantidad de jueces son de 80 los cuales realizaron el análisis sensorial mediante la prueba hedónica, al 9% de los jueces les gusta levemente debido a que consideran que el olor debe mejorar, el 40% de los jueces indica que les gusta moderadamente porque no encontraron tan profundo el olor a Chip de chocolate y el 51% de los jueces les gusta mucho ya que les pareció que el olor a chocolate era intenso y muy agradable.

Análisis de las características organolépticas de las Choco Chips textura: La Cantidad de jueces son de 80 los cuales realizaron el análisis sensorial mediante la prueba hedónica, al 11% de los jueces les gusta levemente ya que consideran que le falta un poco de humedad a la galleta, el 51% de los jueces les gusta moderadamente porque creen que está bien, pero se podría mejorar la formulación y al 38% de los jueces les gusta mucho porque creen que tiene una buena consistencia.

Análisis de las características organolépticas de las Choco Chip sabor: La Cantidad de jueces son de 80 los cuales realizaron el análisis sensorial mediante la prueba hedónica, al 6% de los jueces les gusta levemente debido a que consideran que le falta un poco más de sabor a chip de chocolate al producto, el 53% de los jueces les gusta moderadamente ya que creen que podría tener más cantidad de chip chocolate, esto mejoraría el sabor y al 41% de los jueces les gusta mucho porque creen que tiene la cantidad adecuada de chip de chocolate.

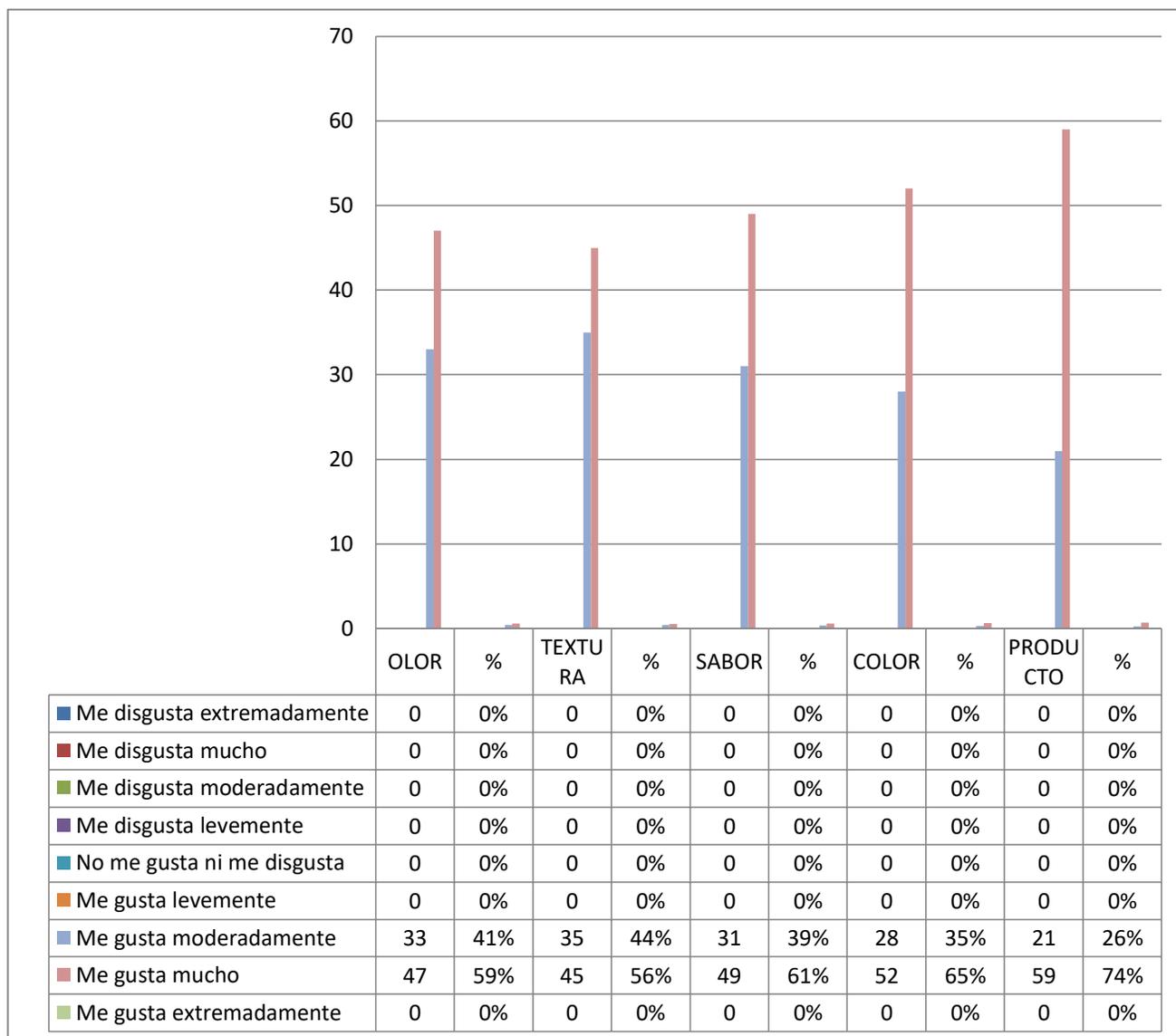
Análisis de las características organolépticas de las Choco Chip Color: La Cantidad de jueces son de 80 los cuales realizaron el análisis sensorial mediante la prueba hedónica, el 60% de los jueces les gusta moderadamente ya que creen que podría tener un color más dorada y al 40% de los jueces les gusta mucho porque creen que tiene el color apropiado para cumplir con sus expectativas.

Análisis en términos generales acerca del producto: La Cantidad de jueces son de 80 los cuales realizaron el análisis sensorial mediante la prueba hedónica, al 54% de los jueces les gusta moderadamente debido a que consideran que se podría mejorar el sabor y la textura con otra formulación y al 46% de los jueces les gusta mucho porque creen que cumple con las características necesarias.

Análisis Organolépticos de la Choco Chip, Formulación 002: Olor, Textura, Sabor, Color, Términos Generales del Producto.

Figura 20

Análisis Organolépticos de la Choco Chip, Formulación 002



Elaborado: Autores 2020

Análisis de las características organolépticas de las Choco Chip olor: La Cantidad de jueces son de 80 los cuales realizaron el análisis sensorial mediante la prueba hedónica, el 41% de los jueces indica que les gusta moderadamente porque no encontraron tan profundo el olor a Chip de chocolate y el 59% de los jueces les gusta mucho ya que les pareció que el olor a chocolate era intenso y muy agradable.

Análisis de las características organolépticas de las Choco Chips textura: La Cantidad de jueces son de 80 los cuales realizaron el análisis sensorial mediante la prueba hedónica, el 44% de los jueces les gusta moderadamente porque creen que está bien, pero se podría mejorar la formulación y al 56% de los jueces les gusta mucho porque creen que tiene una buena consistencia.

Análisis de las características organolépticas de las Choco Chip sabor: La Cantidad de jueces son de 80 los cuales realizaron el análisis sensorial mediante la prueba hedónica, el 39% de los jueces les gusta moderadamente ya que creen que podría tener más cantidad de chip chocolate, esto mejoraría el sabor y al 61% de los jueces les gusta mucho porque creen que tiene la cantidad adecuada de chip de chocolate en la formulación.

Análisis de las características organolépticas de las Choco Chip Color

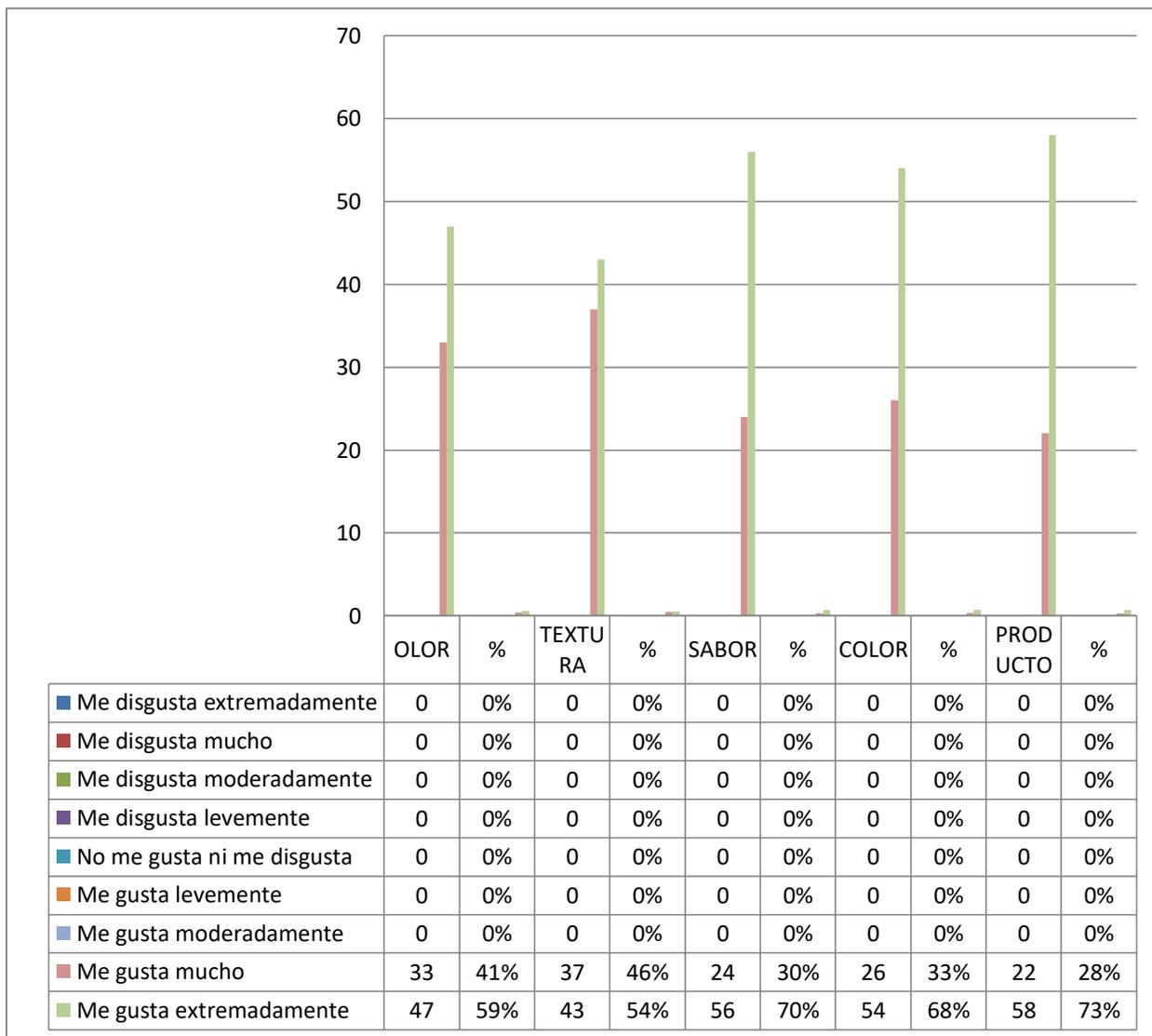
La Cantidad de jueces son de 80 los cuales realizaron el análisis sensorial mediante la prueba hedónica, el 35% de los jueces les gusta moderadamente ya que creen que podría tener un color más dorado y al 65% de los jueces les gusta mucho porque creen que tiene el color apropiado para cumplir con sus expectativas

Análisis en términos generales acerca del producto: La Cantidad de jueces son de 80 los cuales realizaron el análisis sensorial mediante la prueba hedónica, al 26% de los jueces les gusta moderadamente debido a que consideran que se podría mejorar el sabor y la textura con otra formulación y al 74% de los jueces les gusta mucho porque creen que cumple con las características necesarias.

Análisis Organolépticos de la Choco Chip, Formulación 003: Olor, Textura, Sabor, Color, Términos Generales del Producto.

Figura 21

Análisis Organolépticos de la Choco Chip, Formulación 003



Elaborado: Autores 2020

Análisis de las características organolépticas de las Choco Chip olor: La Cantidad de jueces son de 80 los cuales realizaron el análisis sensorial mediante la prueba hedónica, el 41% de los jueces les gusta mucho ya que les pareció que el olor a chocolate era intenso y muy agradable. Al 59% de los jueces les gusta extremadamente porque consideran que las galletas tienen un excelente olor.

Análisis de las características organolépticas de las Choco Chips textura: La Cantidad de jueces son de 80 los cuales realizaron el análisis sensorial mediante la prueba hedónica, al 46% de los jueces les gusta mucho porque creen que tiene una buena consistencia, son suaves por dentro y crujientes por fuera y al 54% de los jueces les gusta extremadamente debido a que consideran que tienen la textura adecuada, son suaves y con la cantidad adecuada de chocolate

Análisis de las características organolépticas de las Choco Chip sabor: La Cantidad de jueces son de 80 los cuales realizaron el análisis sensorial mediante la prueba hedónica, al 30% de los jueces les gusta mucho porque creen que tiene la cantidad adecuada de chip de chocolate, tienen un sabor muy agradable y cumple con sus expectativas y al 70% de los jueces les gusta extremadamente porque consideran que su sabor es exquisito.

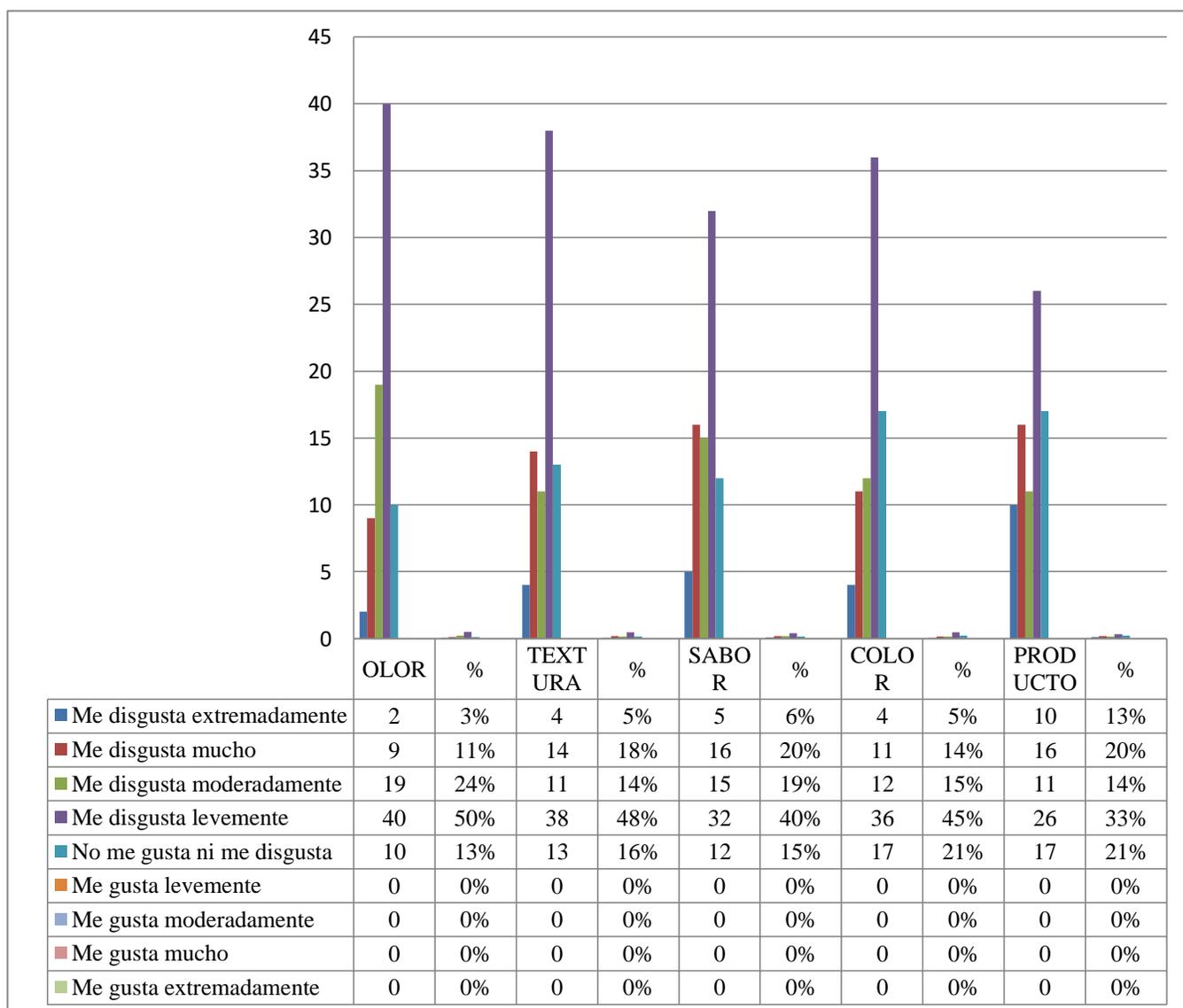
Análisis de las características organolépticas de las Choco Chip Color: La Cantidad de jueces son de 80 los cuales realizaron el análisis sensorial mediante la prueba hedónica, al 32% de los jueces les gusta mucho porque creen que tiene el color apropiado para cumplir con sus expectativas y al 68% de los jueces les gusta extremadamente debido a que son muy agradables a la vista debido a la mezcla de sus colores

Análisis en términos generales acerca del producto: La Cantidad de jueces son de 80 los cuales realizaron el análisis sensorial mediante la prueba hedónica, al 27% de los jueces les gusta mucho porque creen que cumple con las características organolépticas necesarias, tienen una excelente consistencia, un muy buen sabor, un agradable color y un estupendo olor. Al 73% de los jueces les gusta extremadamente debido a que les parecen unas excelentes galletas, con increíbles características.

Análisis Organolépticos del Risotto de Buche de Pescado, Formulación 001: Olor, Textura, Sabor, Color, Términos Generales del Producto

Figura 22

Análisis Organolépticos del Risotto de Buche de Pescado, Formulación 001



Elaborado: Autores 2020

Análisis de las características organolépticas del risotto olor: La Cantidad de jueces son de 80 a las cuales se les realizo la prueba sensorial mediante la prueba Hedónica, el 2% de los jueces indica que les disgusta extremadamente debido que el olor se encontraba muy persistente, el 11% de los jueces les disgusta mucho ya que nos comentaron que normalmente los peces tienen el olor fuerte pero que la preparación debía disminuirle para obtener un olor más sutil, el 24% de los jueces les disgusta moderadamente debido a que les pareció que el olor es común cuando se realiza estas preparaciones, el 50% de los jueces les disgusta levemente debido a que el olor es característico de preparaciones con mariscos o pescado, el 13% de los jueces no le gusta ni les disgusta debido a que normalmente no consumen mariscos ni pescado.

Análisis de las características organolépticas del risotto textura: La Cantidad de jueces son de 80 a las cuales se les realizo la prueba sensorial mediante la prueba Hedónica, el 5% de los jueces les disgusta extremadamente debido que la textura del buche en el risotto se encontraba viscosa, el 17% de los jueces les disgusta mucho debido que la textura del buche no era muy agradable, el 14% de los jueces les disgustas moderadamente debido a que la textura del buche era muy parecido al calamar, el 48% de los jueces les disgusta levemente debido a que a que la textura del buche la asemejan al pulpo cuando no está en su punto de cocción, el 16% de los jueces no les gusta ni les disgusta debido a que usualmente no consumen mariscos, ni pescado.

Análisis de las características organolépticas del risotto sabor: La Cantidad de jueces son de 80 a las cuales se les realizo la prueba sensorial mediante la prueba Hedónica, el 6% de los jueces les disgusta extremadamente el sabor del buche en el risotto ya que su sabor es muy fuerte, el 20% de los jueces les disgusta mucho el sabor del buche debido que no logra resaltar el sabor de los demás ingredientes en la preparación, el 19% de los jueces les disgusta moderadamente el sabor del buche en el risotto.

Análisis de las características organolépticas del risotto Color: La Cantidad de jueces son de 80 a las cuales se les realizo la prueba sensorial mediante la prueba hedónica el 5% de los jueces les disgusta extremadamente el color del buche en risotto debido a que no se podía distinguir dentro de la preparación, el 14% de los jueces les disgusta mucho el color de la preparación debido a que el risotto de buche de pescado debido a que el color del buche es muy poco visible, el 15% de los jueces les disgusta moderadamente el color de la preparación del risotto por lo que a pesar del buche no ser tan visible los demás ingredientes generaban un buen aspecto, el 45% de los jueces les disgusta moderadamente debido a que los vegetales les aportaba un color agradable, el 21% de los jueces no les gusta ni les disgusta el color de la preparación ya que no consumen risotto de mariscos o peces.

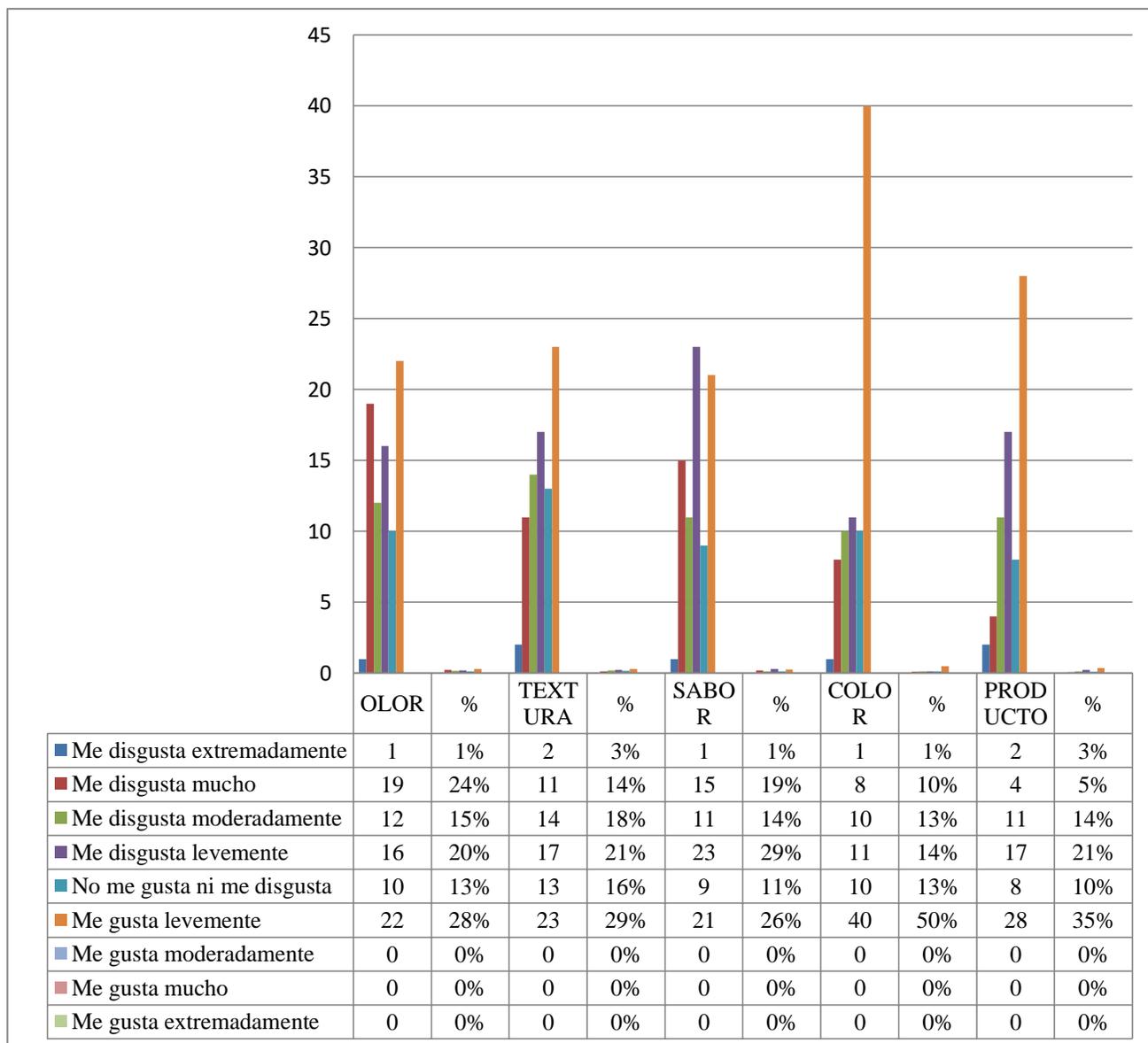
Análisis en términos generales acerca del producto: La Cantidad de jueces son de 80 a las cuales se les realizo la prueba sensorial mediante la prueba hedónica el 12% de los jueces les disgusta extremadamente en términos generales el risotto de buche de pescado debido que no cumple las expectativas esperadas el 20% de los jueces les disgusta mucho por lo que aceptan este producto como una preparación en la gastronomía el 14% de los jueces les disgusta

moderadamente la preparación, el 33% de los jueces les disgusta levemente la preparación, el 21% de los jueces no les gusta ni les disgusta por lo que usualmente no consumen preparaciones a base de mariscos o peces.

Análisis Organolépticos del Risotto de Buche de Pescado Formulación 002: Olor, Textura, Sabor, Color, Términos Generales del Producto

Figura 23

Análisis Organolépticos del Risotto de Buche de Pescado Formulación 002



Elaborado: Autores 2020

Análisis de las características organolépticas del risotto de buche de Pescado Olor:

La Cantidad de jueces son de 80 a las cuales se les realizo la prueba sensorial mediante la prueba Hedónica el 1% de los jueces les disgusta extremadamente el olor del risotto debido que a pesar de disminuir un poco la cantidad el olor del buche igual seguía muy persistente, el 24% de los jueces les disgusta mucho el olor del risotto, el 15% de las personas les disgusta moderadamente el olor del risotto, el 22% los jueces levemente debido que el olor seguía igual de fuerte que en la anterior preparación 13% de los jueces no les gusta ni les disgusta ellos comentaron que la preparación aun le faltaba mejorar el 25% de los jueces les gusta levemente debido a que el olor del buche en la preparación había disminuido considerablemente .

Análisis de las características organolépticas del risotto de buche de Pescado

Textura: La Cantidad de jueces son de 80 a las cuales se les realizo la prueba sensorial mediante la prueba Hedónica el 2% de los jueces les disgusta extremadamente la textura del risotto debido que a pesar de haber mejorado notoriamente el buche de pescado aún tiene una textura viscosa, el 14% de los jueces les disgusta mucho la textura de la preparación, el 18% de los jueces les disgusta moderadamente la textura de la preparación, el 21% de los jueces les disgusta la textura de la preparación, el 16% de los jueces no les gusta ni les disgusta la textura de la preparación que a pesar de haber mejorado su textura aun es poco agradable para las personas el 29% de los jueces notaron una diferencia de la preparación la textura había mejorado aunque aún le faltaba mejorar la cocción.

Análisis de las características organolépticas del risotto de buche de Pescado

Textura: La Cantidad de jueces son de 80 a las cuales se les realizo la prueba sensorial mediante la prueba Hedónica el 1% de los jueces les disgusta extremadamente el sabor del risotto debido que el buche aún mantiene levemente el sabor marisco, el 19% de los jueces les disgusta mucho el sabor de la preparación, el 14% de los jueces les disgusta moderadamente el sabor de la preparación, el 29% de los jueces les disgusta levemente el sabor de la preparación, el 11% de los jueces no les gusta ni les disgusta el sabor de la preparación debido que a pesar de haber mejorado notoriamente la preparación el sabor aún era fuerte, el 26% de los jueces notaron la mejora de la preparación aunque recomendaron que aún había que mejorar el sabor del risotto.

Análisis de las características organolépticas del risotto de buche de Pescado Color:

La Cantidad de jueces son de 80 a las cuales se les realizo la prueba sensorial mediante la prueba Hedónica el 1% de los jueces les disgusta extremadamente el color del risotto debido que aun el buche tenía un color muy poco llamativo, el 10% de los jueces les disgusta mucho el color de la preparación, el 12% de los jueces les disgusta moderadamente el color de la preparación, el 14% de los jueces les disgusta levemente el color de la preparación, el 13% de los jueces no les gusta ni les disgusta debido que consideraban que el buche podría mejorar su color dentro de la preparación y ser más visible, el 50% de los jueces notaron el buche dentro de la preparación a pesar de recomendar una mejorar en la preparación.

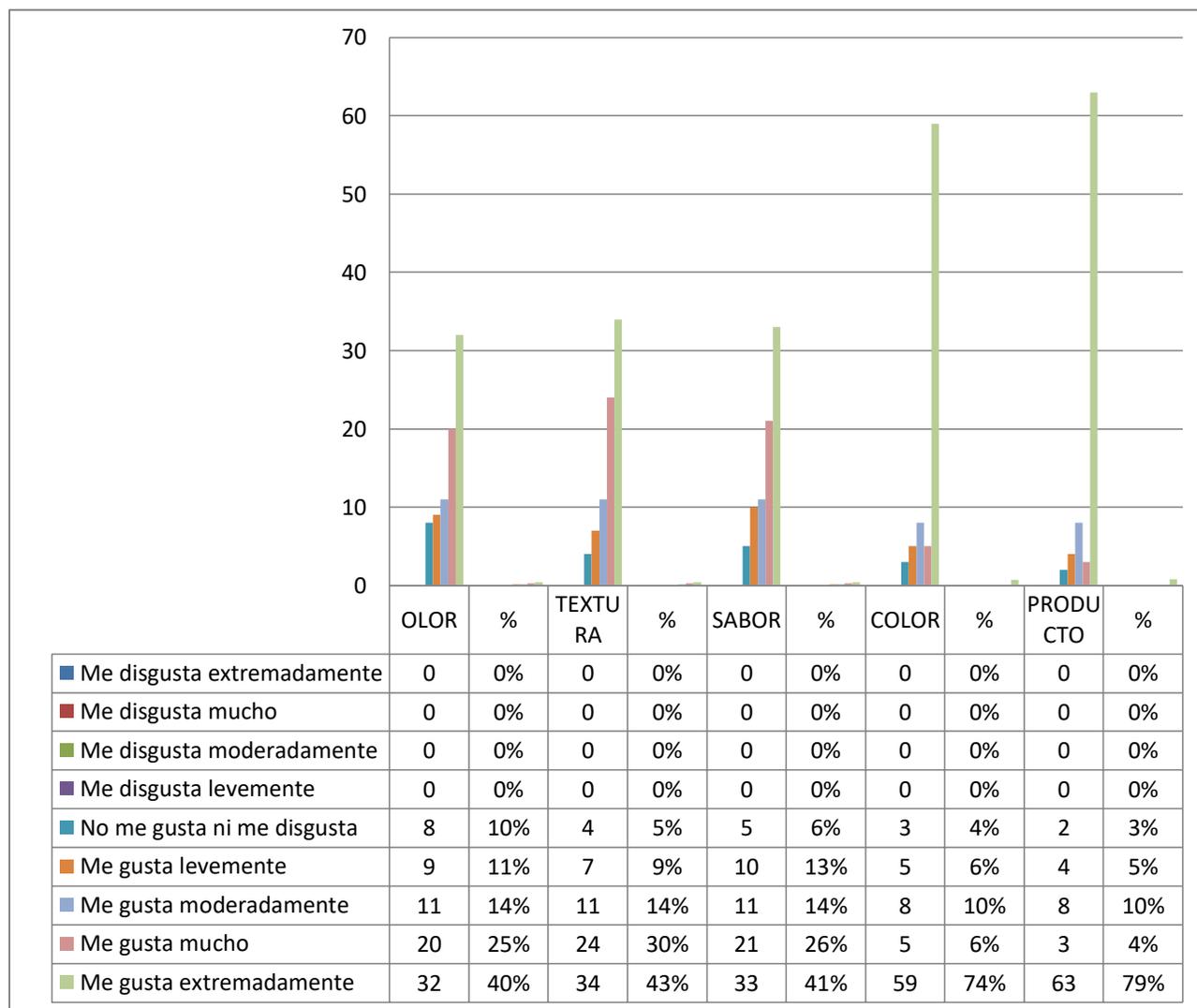
Análisis en términos generales del Producto risotto de buche de Pescado: La

Cantidad de jueces son de 80 a las cuales se les realizó la prueba sensorial mediante la prueba Hedónica el 2% de los jueces les disgusta extremadamente el producto como una preparación culinaria dentro de nuestra gastronomía el 18% de las personas les disgusta mucho en general esta preparación debido a su olor, el 14% de los jueces les disgusta moderadamente los términos de esta preparación debido a su textura, el 21% de los jueces les disgusta levemente los términos generales de esta preparación debido a su agradable sabor, el 10% de los jueces no les gusta ni les disgusta recomiendan una mejora en la preparación, el 35% de los jueces les gusta levemente esta preparación, recomendado mejorar los análisis organolépticos para una mayor aceptación.

Análisis Organolépticos del Risotto de Buche de Pescado Formulación 003: Olor, Textura, Sabor, Color, Términos Generales del Producto

Figura 24

Análisis Organolépticos del Risotto de Buche de Pescado Formulación 003



Elaborado: Autores 2020

Análisis de las características organolépticas del risotto de buche de Pescado Olor:

La Cantidad de jueces son de 80 a las cuales se les realizo la prueba sensorial mediante la prueba Hedónica el 10% de los jueces no les gusta ni les disgusta el olor de la preparación debido que mayormente no consumen mariscos ni pescado, el 11% de los jueces les gusta levemente el olor de la preparación debido que el olor del buche es característico pero en esta preparación logro equilibrarse, el 14% de los jueces les gustas moderadamente el olor de la preparación debido que el olor es característico de dicho producto, el 25% de los jueces les gustó mucho el olor de la preparación debido a la combinación de ingredientes, el 40% de los jueces les gusta extremadamente esta preparación recomendando que sería una gran opción dentro de nuestra .

Análisis de las características organolépticas del risotto de buche de Pescado

Textura: La Cantidad de jueces son de 80 a las cuales se les realizo la prueba sensorial mediante la prueba Hedónica el 5% de los jueces no les gusta ni les disgusta la textura de la preparación debido que normalmente no consumen mariscos, el 9% de los jueces les gusta levemente la textura de la preparación por lo que se asemeja a la textura del calamar, el 14% de los jueces les gusta moderadamente la textura de la preparación debido a que su textura es suave, el 30% de los jueces les gusta mucho la textura de la preparación debido que el buche se encuentra en su punto de cocción con una textura al dente, el 42% de los jueces les gusta extremadamente la textura de la preparación siendo considerada como un plato de gran calidad.

Análisis de las características organolépticas del risotto de buche de Pescado sabor:

La Cantidad de jueces son de 80 a las cuales se les realizo la prueba sensorial mediante la prueba Hedónica el 6% de los jueces no les gusta ni les disgusta el sabor de la preparación debido que mayormente no consumen mariscos ni pescado, el 13% de los jueces les gusta levemente el sabor de la preparación debido a que su sabor es característico de los peces, el 14% de los jueces les gusta moderadamente el sabor de la preparación debido a que su composición realza un sabor muy agradable al paladar , el 26% de los jueces les gusta mucho el sabor de la preparación debido que su sabor es muy agradable, el 41% de los jueces les gusta extremadamente el sabor de la preparación comentando que existe un equilibrio de sabores en la preparación añadiendo un sabor muy apetecible el buche de pescado

Análisis de las características organolépticas del risotto de buche de Pescado Color:

La Cantidad de jueces son de 80 a las cuales se les realizo la prueba sensorial mediante la prueba Hedónica el 4% de los jueces no les gusta ni les disgusta el color de la preparación debido que mayormente no consumen mariscos ni pescado, el 6% de los jueces les gusta levemente el color de la preparación debido que su color nos es tan visible el 10% de los jueces les gusta moderadamente el color de la preparación debido a su parecido con el pulpo o calamar, el 6% de los jueces les gusta el color de la preparación debido a que es un producto novedoso, el 74% de los jueces les gusta extremadamente el color de la preparación que a pesar de que el color del buche no es tan visible en la preparación logra tener un color agradable junto con los demás ingredientes.

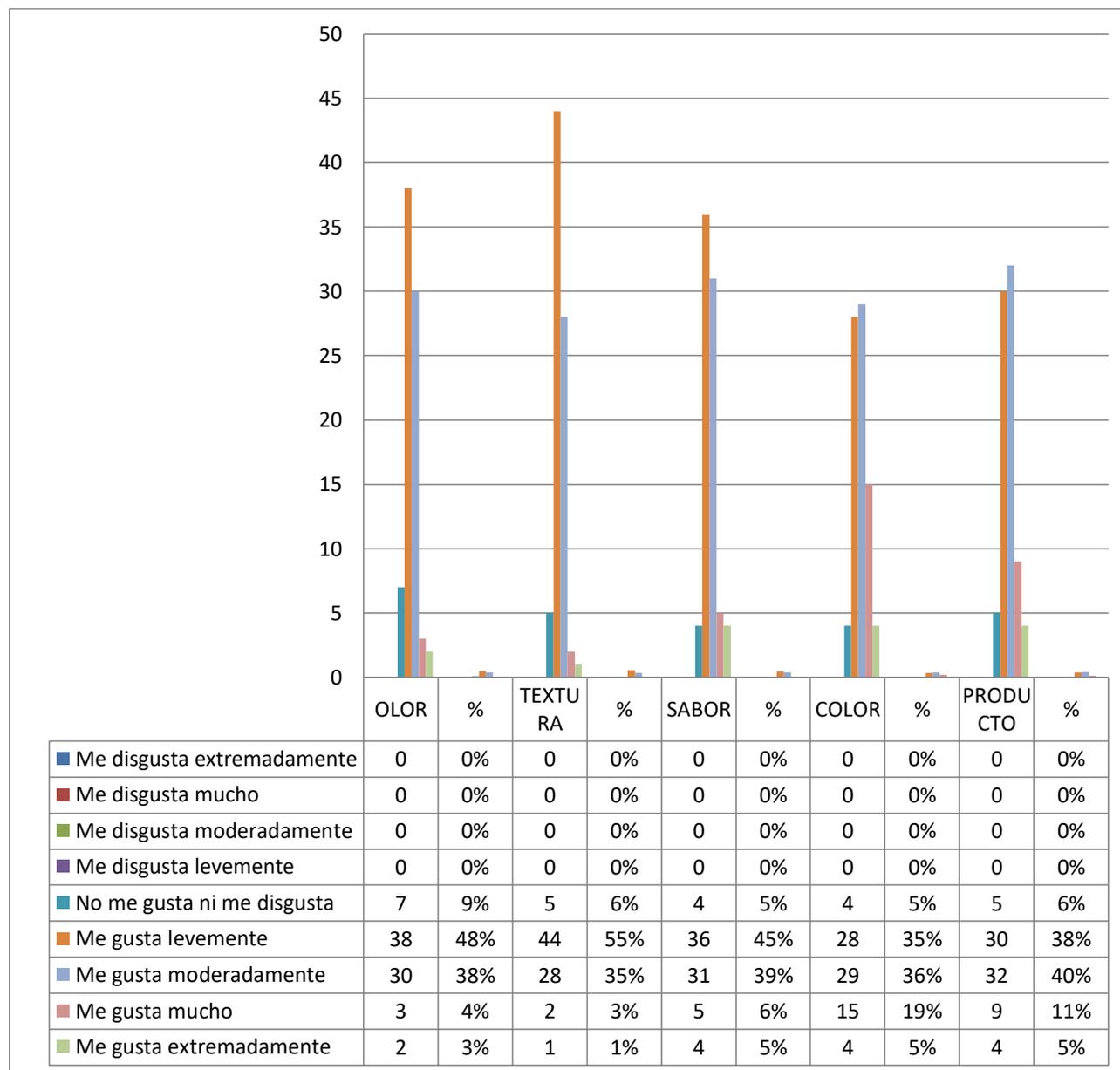
Análisis en términos generales del Producto risotto de buche de Pescado: La

Cantidad de jueces son de 80 a las cuales se les realizó la prueba sensorial mediante la prueba Hedónica el 2% de los jueces no les gusta ni les disgusta en términos generales la preparación debido que mayormente no consumen mariscos ni pescado, el 5% de los jueces les gusta levemente la preparación en general debido a su característico sabor, el 10% de los jueces les gusta la preparación en general debido a su color muy poco visible, el 4% de los jueces les gusta la preparación en general debido a la innovación en la gastronomía, el 79% de los jueces les gusta extremadamente la preparación en general, comentando que es una preparación que ayudaría en la gastronomía del Cantón Playas para los turistas incorporando nuevos sabores.

Análisis Organolépticos del Bucle de Pescado Apanado Formulación 001: Olor, Textura, Sabor, Color, Términos Generales del Producto

Figura 25

Análisis Organolépticos del Bucle de Pescado Apanado Formulación 001



Elaborado: Autores 2020

Análisis de las características organolépticas del buche de Pescado Apanado Olor:

La Cantidad de jueces son de 80 a las cuales se les realizo la prueba sensorial mediante la prueba Hedónica el 9% de los jueces no les gusta ni les disgusta el olor de la preparación debido que mayormente no consumen mariscos ni pescado, el 47% de los jueces les gusta levemente el olor de la preparación debido a que el olor es neutro, el 37% de los jueces les gusta moderadamente el olor de la preparación debido a ser un nuevo producto, el 4% de los jueces les gusta el olor de la preparación debido a ser poco común, el 3% de los jueces les gusta extremadamente el olor de la preparación debido que el olor de la preparación no es posible de percibirse.

Análisis de las Características Organolépticas del Buche de Pescado Apanado Textura.

La Cantidad de jueces son de 80 a las cuales se les realizo la prueba sensorial mediante la prueba Hedónica el 6% de los jueces no les gusta ni les disgusta la textura de la preparación debido que mayormente no consumen mariscos ni pescado, el 55% de los jueces les gusta levemente la textura de la preparación debido a su parecido con el calamar, el 35% de los jueces les gusta moderadamente la textura de la preparación a su crocancia por fuera, el 3% de los jueces les gusta mucho la textura de la preparación debido a su textura poco común, el 1% de los jueces les gusta extremadamente la textura de la preparación debido que a pesar de tener una gran crocancia por fuera la textura por dentro es un poco viscosa.

Análisis de las Características Organolépticas del Buche de Pescado Apanado

Sabor: La Cantidad de jueces son de 80 a las cuales se les realizo la prueba sensorial mediante la prueba Hedónica el 5% de los jueces no les gusta ni les disgusta el sabor de la preparación debido que mayormente no consumen mariscos ni pescado, el 45% de los jueces les gusta

levemente el sabor de la preparación debido al sabor muy suave, el 39% de los jueces les gusta moderadamente el sabor de la preparación debido a su sabor parecido al pescado, el 6% de los jueces les gusta mucho el sabor de la preparación, el 5% de los jueces les gusta extremadamente el sabor de la preparación aunque sugieren aumentar el sabor del buche ya que su sabor es muy suave casi neutro y no se aprecia el buche.

Análisis de las Características Organolépticas del Buche de Pescado Apanado

Sabor: La Cantidad de jueces son de 80 a las cuales se les realizó la prueba sensorial mediante la prueba Hedónica el 5% de los jueces no les gusta ni les disgusta el sabor de la preparación debido que mayormente no consumen mariscos ni pescado, el 45% de los jueces les gusta levemente el sabor de la preparación al no ser tan fuerte el 39% de las personas les gusta moderadamente el sabor de la preparación debido a que el sabor del buche debería ser más persistente, el 6% de los jueces les gusta mucho el sabor de la preparación, el 5% de los jueces les gusta extremadamente el sabor de la preparación aunque sugieren aumentar el sabor del buche ya que su sabor es muy suave casi neutro y no se aprecia el buche.

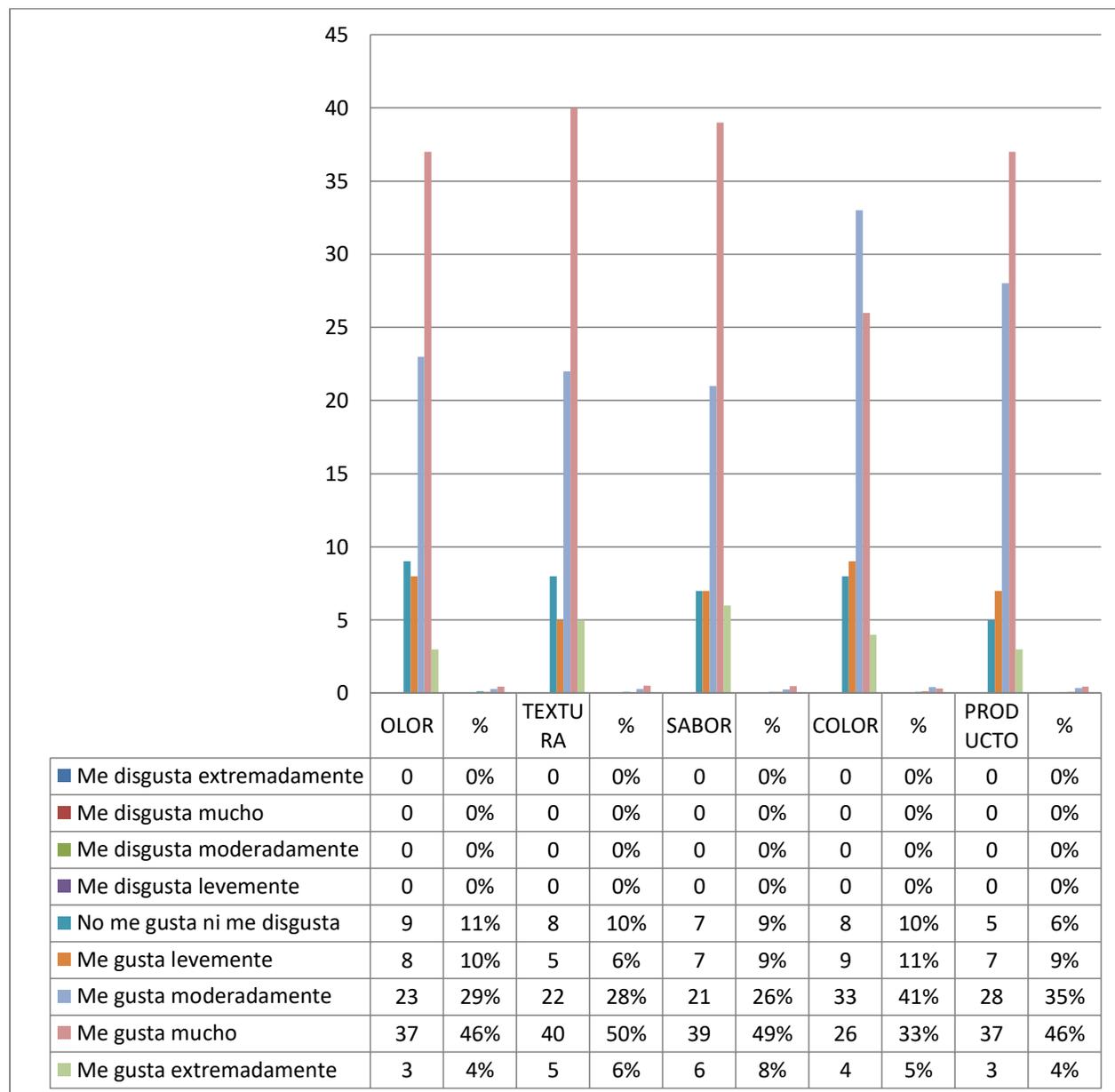
Análisis en términos generales del Producto de buche de Pescado Apanado: La Cantidad de jueces son de 80 a las cuales se les realizó la prueba sensorial mediante la prueba Hedónica el 6% de los jueces no les gusta ni les disgusta como una preparación culinaria dentro de nuestra gastronomía el 38% de los jueces les gusta levemente en general esta preparación aunque falta mejorar el olor de la preparación, el 40% de los jueces les gusta moderadamente los términos de esta preparación debido a que su sabor no es, el 11% de los jueces les gusta mucho los términos generales de esta preparación debido a su sabor muy suave, el 5% de los jueces les

gusta levemente recomiendan una mejora en la preparación, el 35% de los jueces les gusta extremadamente esta preparación aunque hay que mejorar la textura y el olor.

Análisis Organolépticos del Bucle de Pescado Apanado, Formulación 002: Olor, Textura, Sabor, Color, Términos Generales del Producto

Figura 26

Análisis Organolépticos del Bucle de Pescado Apanado, Formulación 002



Elaborado: Autores 2020

Análisis de las Características Organolépticas del Buche de Pescado Apanado Olor:

La Cantidad de jueces son de 80 a las cuales se les realizo la prueba sensorial mediante la prueba Hedónica el 11% de los jueces no les gusta ni les disgusta el olor de la preparación debido que mayormente no consumen mariscos ni pescado, el 10% de los jueces les gusta levemente el olor de la preparación debido a que aún el olor no es fácil de percibir el 29% de los jueces les gusta moderadamente el olor de la preparación al no ser tan fuerte, el 46% de los jueces les gusta mucho el olor de la preparación, el 4% de los jueces les gusta extremadamente el olor de la preparación comentando que el olor del buche ha mejorado considerablemente, siendo este un olor sutil y agradable.

Análisis de las Características Organolépticas del Buche de Pescado Apanado

Textura: La Cantidad de jueces son de 80 a las cuales se les realizo la prueba sensorial mediante la prueba Hedónica el 10% de los jueces no les gusta ni les disgusta la textura de la preparación debido que mayormente no consumen mariscos ni pescado, el 6% de los jueces les gusta levemente la textura de la preparación debido a que aún tiene la textura viscosa el 28% de las personas les gusta moderadamente la textura de la preparación debido a su crocancia por fuera, el 51% de los jueces les gusta la textura de la preparación, el 5% de los jueces les gusta extremadamente la textura de la preparación aunque aún le falta obtener una buena consistencia por dentro.

Análisis de las características organolépticas del risotto de buche de Pescado sabor:

La Cantidad de jueces son de 80 a las cuales se les realizo la prueba sensorial mediante la prueba Hedónica el 9% de los jueces no les gusta ni les disgusta el sabor de la preparación debido que mayormente no consumen mariscos ni pescado, el 9% de los jueces les gusta levemente el sabor

de la preparación el 26% de los jueces les gusta moderadamente el sabor de la preparación, el 49% de los jueces les gusta mucho el sabor de la preparación, el 7% de los jueces les gusta extremadamente el sabor de la preparación.

Análisis de las características organolépticas del risotto de buche de Pescado Color:

La Cantidad de jueces son de 80 a las cuales se les realizó la prueba sensorial mediante la prueba Hedónica el 10% de los jueces no les gusta ni les disgusta el color de la preparación debido que mayormente no consumen mariscos ni pescado, el 11% de los jueces les gusta levemente el color de la preparación el 41% de los jueces les gusta moderadamente el color de la preparación, el 33% de los jueces les gusta el color de la preparación, el 5% de los jueces les gusta extremadamente el color de la preparación ya que al estar apanado obtiene un color dorado muy llamativo para el consumidor.

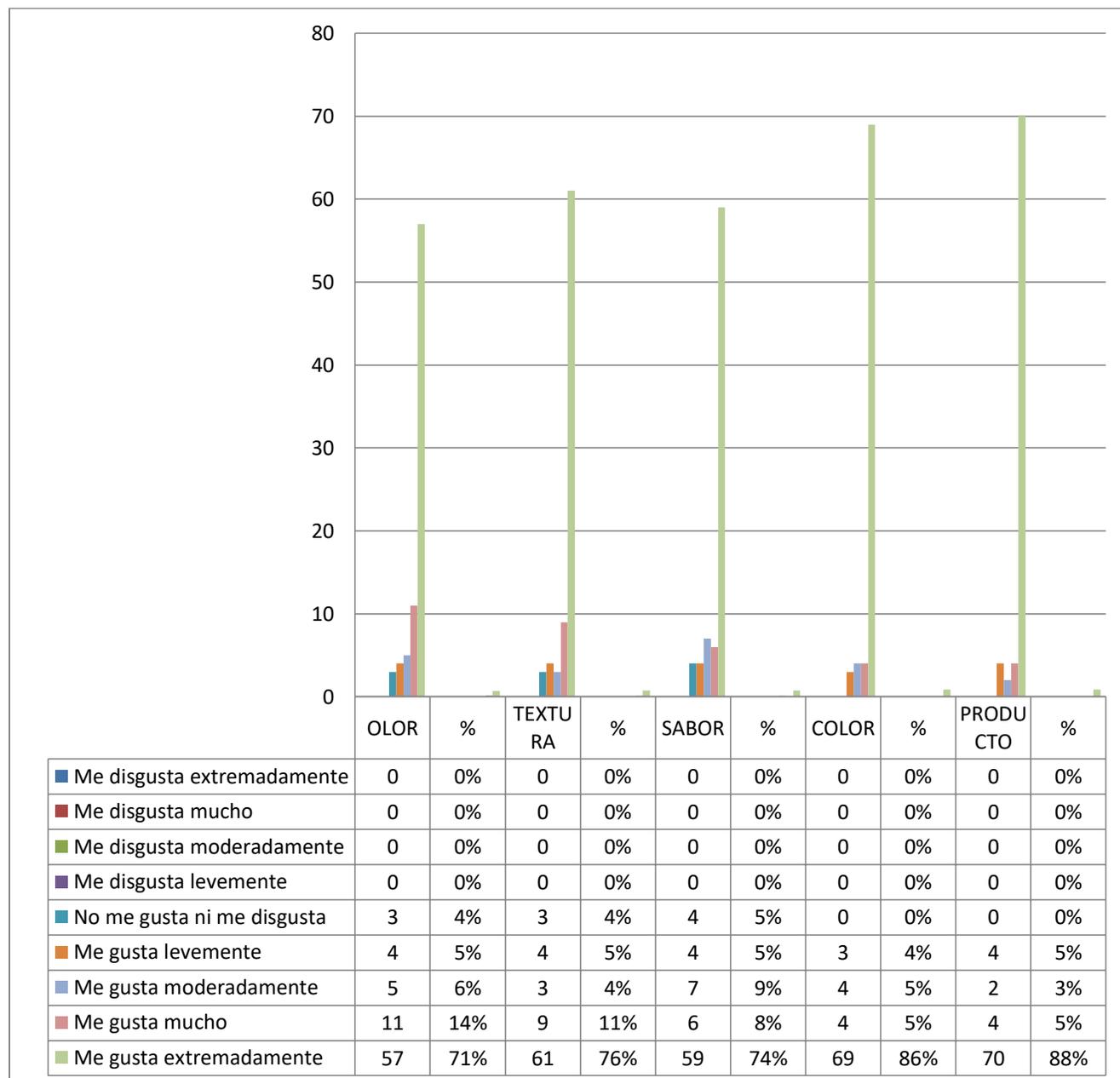
Análisis en términos generales del Producto de buche de Pescado Apanado:

La Cantidad de jueces son de 80 a las cuales se les realizó la prueba sensorial mediante la prueba Hedónica el 6% de los jueces no les gusta ni les disgusta como una preparación culinaria dentro de nuestra gastronomía el 9% de los jueces les gusta levemente esta preparación, el 35% de los jueces les gusta moderadamente los términos generales de esta preparación, el 46% de los jueces les gusta mucho levemente los términos generales de esta preparación, el 4% de los jueces les gusta extremadamente esta preparación recomendando que necesita mejorar la textura.

Análisis Organolépticos del Bucle de Pescado Apanado, Formulación 003: Olor, Textura, Sabor, Color, Términos Generales del Producto

Figura 27

Análisis Organolépticos del Bucle de Pescado Apanado, Formulación 003



Elaborado: Autores 2020

Análisis de las características organolépticas del buche de Pescado Apanado Olor:

La Cantidad de jueces son de 80 a las cuales se les realizo la prueba sensorial mediante la prueba Hedónica el 4% de los jueces no les gusta ni les disgusta el olor de la preparación debido que mayormente no consumen mariscos ni pescado, el 5% de los jueces les gusta levemente el olor de la preparación debido a su característico olor el 6% de los jueces les gusta moderadamente el olor de la preparación debido a que su olor es intenso, el 14% de los jueces les gusta el olor de la preparación junto a la harina el olor disminuye considerablemente, el 71% de los jueces les gusta extremadamente el olor de la preparación debido que el olor de la preparación es muy agradable.

Análisis de las Características Organolépticas del Buche de Pescado Apanado

Textura: La Cantidad de jueces son de 80 a las cuales se les realizo la prueba sensorial mediante la prueba Hedónica el 4% de los jueces no les gusta ni les disgusta la textura de la preparación debido que el textura es parecida al calamar, el 5% de los jueces les gusta levemente la textura de la preparación debido a su textura crocante por fuera el 4% de los jueces les gusta moderadamente la textura de la preparación debido a su textura suave por dentro, el 11% de los jueces les gusta la textura de la preparación debido a su viscosidad, el 76% de los jueces les gusta extremadamente la textura de la preparación logro tener una crocancia por fuera y un sabor muy suave por dentro siendo muy apetecible.

Análisis de las Características Organolépticas del Buche de Pescado Apanado

Sabor: La Cantidad de jueces son de 80 a las cuales se les realizo la prueba sensorial mediante la prueba Hedónica el 5% de los jueces no les gusta ni les disgusta el sabor de la preparación debido que mayormente no consumen mariscos ni pescado, el 5% de los jueces les gusta levemente el sabor de la preparación innovadora el 9% de los jueces les gusta moderadamente el

sabor de la preparación debido a que su sabor no es fuerte, el 7% de los jueces les gusta el sabor de la preparación debido a su sabor característico, el 74% de los jueces les gusta extremadamente el sabor de la preparación comentando que el sabor de esta preparación logro ser muy exquisita.

Análisis de las características organolépticas del buche de Pescado Apanado Color:

La Cantidad de jueces son de 80 a las cuales se les realizo la prueba sensorial mediante la prueba Hedónica, el 4% de los jueces les gusta levemente el color de la preparación debido a su parecido al pescado apanado el 5% de los jueces les gusta moderadamente el color de la preparación debido a su color dorado, el 5% de los jueces les gusta el color de la preparación debido a su color característico por dentro, el 86% de los jueces les gusta extremadamente el color de la preparación ya que al estar apanado obtiene un color dorado muy llamativo para el consumidor siendo este uno de los atributos mayor seleccionado.

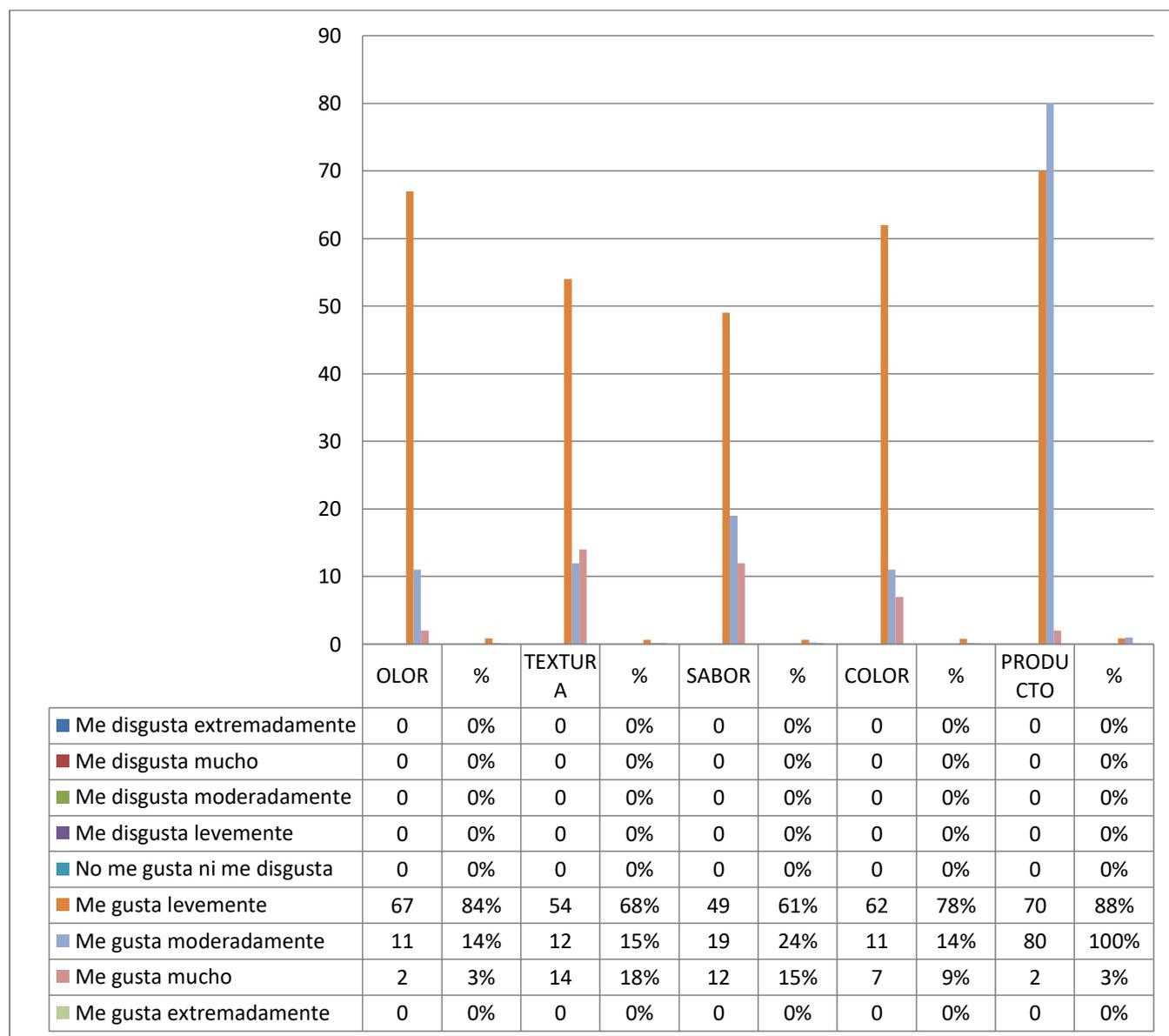
Análisis en términos generales del Producto de buche de Pescado Apanado:

La Cantidad de jueces son de 80 a las cuales se les realizo la prueba sensorial mediante la prueba Hedónica el 5% de los jueces les gusta levemente esta preparación debido a su parecido al calamar, el 2% de los jueces les gusta moderadamente los términos generales de esta preparación debido a su innovación, el 5% de los jueces les gusta mucho levemente los términos generales de esta preparación debido a su textura crocante por fuera, el 89% de los jueces les gusta extremadamente esta preparación como un impulso gastronómico en las playas ecuatorianas ofertando una variedad en sus menús.

Análisis Organolépticos del Buche Relleno Mar y Tierra, Formulación 001: Olor, Textura, Sabor, Color, Términos Generales del Producto

Figura 28

Análisis Organolépticos del Buche Relleno Mar y Tierra, Formulación 001



Elaborado: Autores 2020

Análisis de las características organolépticas del buche relleno mar y tierra Olor:

La Cantidad de jueces son de 80 a las cuales se les realizo la prueba sensorial mediante la prueba Hedónica, el 84% de los jueces les gusta levemente el olor de la preparación debido a su agradable olor de la carne el 5% de los jueces les gusta moderadamente el olor de la preparación, debido a que el olor del buche es suave el 14% de los jueces les gusta mucho el olor de la preparación a pesar de tener un olor agradable aún falta lograr un equilibrio de ambos ingredientes tanto de la carne como del buche de pescado.

Análisis de las características organolépticas del buche relleno mar y tierra Textura:

La Cantidad de jueces son de 80 a las cuales se les realizo la prueba sensorial mediante la prueba Hedónica, el 67% de los jueces les gusta levemente la textura de la preparación debido a que por fuera es crocante el 15% de los jueces les gusta moderadamente la textura de la preparación debido a que la carne tiene una buena textura, el 18% de los jueces les gusta mucho la textura de la preparación, debido a que tiene una textura muy agradable por fuera aunque por dentro la textura es suave aún tiene la viscosidad del buche.

Análisis de las características organolépticas del buche relleno mar y tierra Sabor:

La Cantidad de jueces son de 80 a las cuales se les realizo la prueba sensorial mediante la prueba Hedónica, el 61% de los jueces les gusta levemente el sabor de la preparación debido al agradable sabor de la carne el 24% de los jueces les gusta moderadamente el sabor de la preparación debido al sabor muy suave del buche, el 15% de los jueces les gusta moderadamente el sabor de la preparación ambos ingredientes principales debe tener una mayor concentración.

Análisis de las características organolépticas del buche relleno mar y tierra Color:

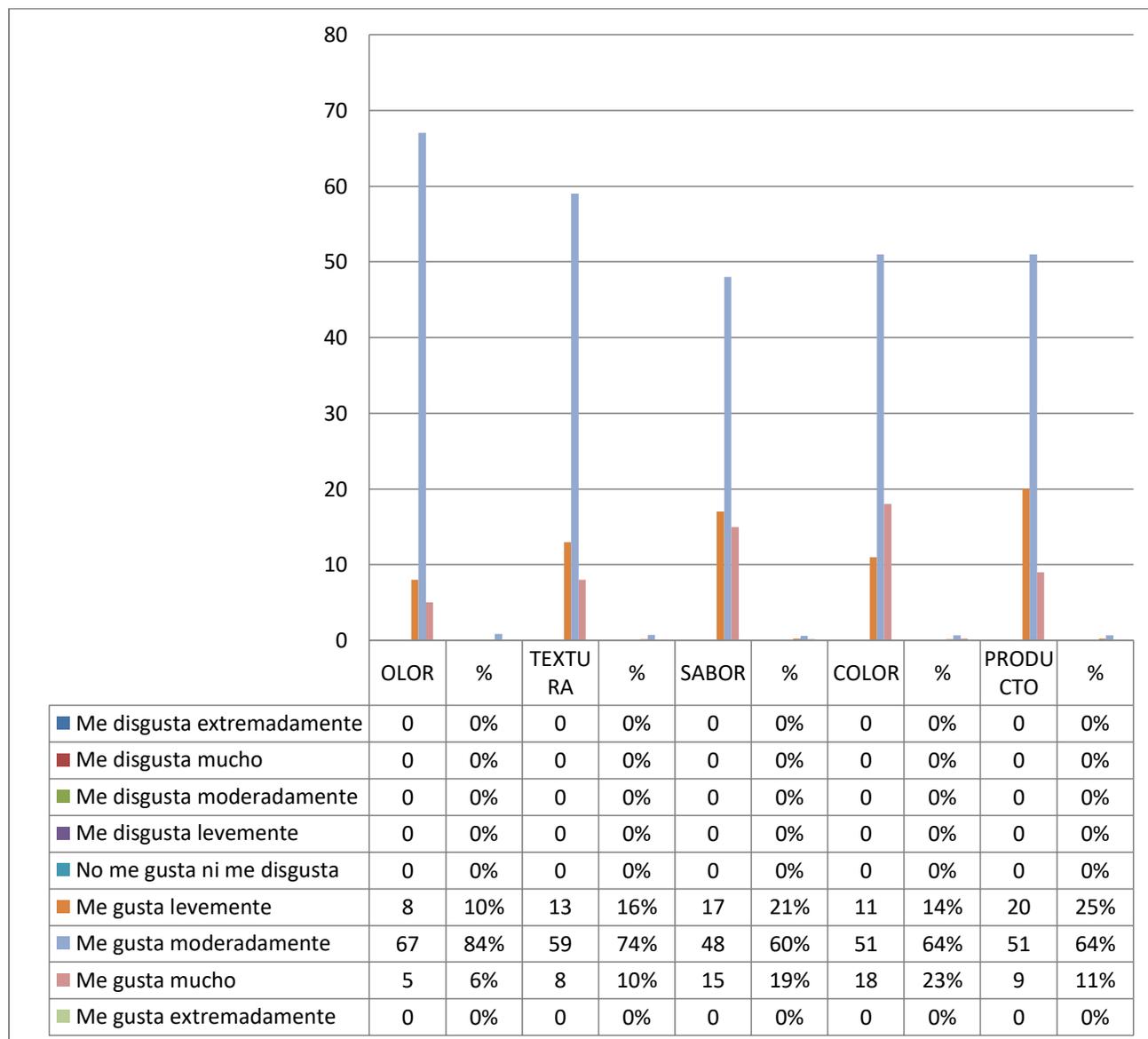
La Cantidad de jueces son de 80 a las cuales se les realizo la prueba sensorial mediante la prueba Hedónica, el 77% de los jueces les gusta levemente el color de la preparación debido al color dorado por fuera el 14% de los jueces les gusta moderadamente el color de la preparación debido al color del relleno, el 9% de los jueces les gusta moderadamente el color de la preparación tanto por fuera como el relleno.

Análisis en términos generales del Producto buche relleno mar y tierra: La Cantidad de jueces son de 80 a las cuales se les realizo la prueba sensorial mediante la prueba Hedónica el 87% de los jueces les gusta levemente esta preparación debido a su agradable sabor, el 10% de los jueces les gusta moderadamente los términos generales de esta preparación a su buena combinación de sabores, el 3% de los jueces les gusta mucho los términos generales de esta preparación, recomendando que aún le falta mejorar la preparación.

Análisis Organolépticos del Buche Relleno Mar y Tierra, Formulación 002: Olor, Textura, Sabor, Color, Términos Generales del Producto

Figura 29

Análisis Organolépticos del Buche Relleno Mar y Tierra, Formulación 002



Elaborado: Autores 2020

Análisis de las características organolépticas del buche relleno mar y tierra Olor:

La Cantidad de jueces son de 80 a las cuales se les realizó la prueba sensorial mediante la prueba Hedónica, el 10% de los jueces les gusta levemente el olor de la preparación el olor de la preparación al ser agradable el 84% de los jueces les gusta moderadamente el olor de la preparación al ser muy inusual, el 6% de los jueces les gusta mucho el olor de la preparación a pesar de tener un olor agradable aún falta la combinación de la carne y del buche de pescado aporta un gran olor a la preparación.

Análisis de las características organolépticas del buche relleno mar y tierra

Textura: La Cantidad de jueces son de 80 a las cuales se les realizó la prueba sensorial mediante la prueba Hedónica, el 16% de los jueces les gusta levemente la textura de la preparación al ser jugosa por dentro el 74% de los jueces les gusta moderadamente la textura de la preparación al ser crocante por fuera, el 10% de los jueces les gusta mucho la textura de la preparación, debido a que tiene una textura muy agradable la cual ha mejorado notoriamente la textura de la carne y del buche.

Análisis de las características organolépticas del buche relleno mar y tierra Sabor:

La Cantidad de jueces son de 80 a las cuales se les realizó la prueba sensorial mediante la prueba Hedónica, el 21% de los jueces les gusta levemente el sabor de la preparación debido a su combinación el 60% de los jueces les gusta moderadamente el sabor de la preparación debido al sabor del relleno, el 19% de los jueces les gusta moderadamente el sabor de la preparación ambos ingredientes principales lograron mejorar su combinación.

Análisis de las características organolépticas del buche relleno mar y tierra Sabor:

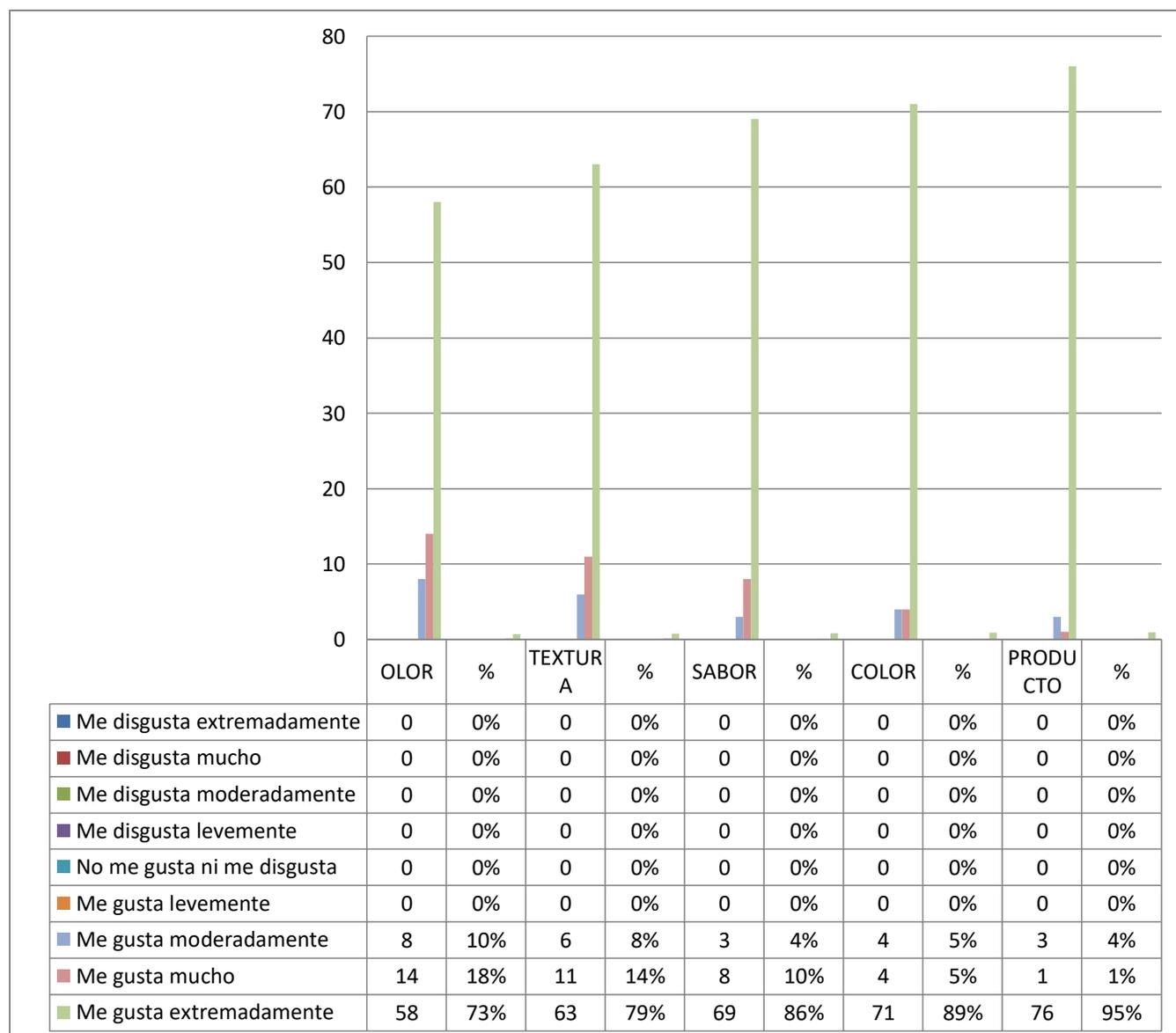
La Cantidad de jueces son de 80 a las cuales se les realizo la prueba sensorial mediante la prueba Hedónica, el 14% de los jueces les gusta levemente el color de la preparación debido a que el buche se encuentra crocante y dorado por fuera el 64% de los jueces les gusta moderadamente el color de la preparación debido al, el 22% de los jueces les gusta moderadamente el color de la preparación tanto por fuera como el relleno.

Análisis en términos generales del Producto buche relleno mar y tierra: La Cantidad de jueces son de 80 a las cuales se les realizo la prueba sensorial mediante la prueba Hedónica el 25% de los jueces les gusta levemente esta preparación debido al sabor del relleno, el 64% de los jueces les gusta moderadamente los términos generales de esta preparación debido a que su textura por dentro es suave, el 11% de los jueces les gusta mucho los términos generales de esta preparación, recomendando que aún le falta mejorar en los aspectos organolépticos.

Análisis Organolépticos del Bucle Relleno Mar y Tierra, Formulación 003: Olor, Textura, Sabor, Color, Términos Generales del Producto

Figura 30

Análisis Organolépticos del Bucle Relleno Mar y Tierra, Formulación 003



Elaborado: Autores 2020

Análisis de las características organolépticas del buche Relleno Mar y Tierra Olor:

La Cantidad de jueces son de 80 a las cuales se les realizo la prueba sensorial mediante la prueba Hedónica el 10% de las personas les gusta moderadamente el olor de la preparación debido al olor de la carne, el 17% de las personas les gusta mucho el olor de la preparación debido al olor suave del buche, el 71% de las personas les gusta extremadamente el olor de la preparación, debido a que logro obtener un olor equilibrado de ambos ingredientes tanto de la carne como del buche de pescado dando como resultado un olor muy agradable y apetecible.

Análisis de las características organolépticas del buche Relleno Mar y Tierra

Textura: La Cantidad de jueces son de 80 a las cuales se les realizo la prueba sensorial mediante la prueba Hedónica el 7% de las personas les gusta moderadamente la textura de la preparación debido a su crocancia, el 14% de las personas les gusta mucho la textura de la preparación debido al relleno, el 79% de las personas les gusta extremadamente la textura de la preparación, el relleno de mar y tierra logro tener una textura crocante por fuera, suave y jugosa por dentro.

Análisis de las características organolépticas del buche Relleno Mar y Tierra Sabor:

La Cantidad de jueces son de 80 a las cuales se les realizo la prueba sensorial mediante la prueba Hedónica el 4% de las personas les gusta moderadamente el sabor de la preparación debido al relleno de carne, el 10% de las personas les gusta mucho el sabor de la preparación debido a la combinación de sabores, el 86% de las personas les gusta extremadamente el sabor de la preparación, el relleno de mar y tierra logro tener un equilibrio de ambos ingredientes principales siendo este una gran combinación.

Análisis de las características organolépticas del buche Relleno Mar y Tierra Color:

La Cantidad de jueces son de 80 a las cuales se les realizo la prueba sensorial mediante la prueba Hedónica el 5% de las personas les gusta moderadamente el color de la preparación por fuera, el 5% de las personas les gusta mucho el color de la preparación en el relleno, el 90% de las personas les gusta extremadamente el color de la preparación, el relleno de mar y tierra obtuvo un color muy agradable resaltando tanto el buche como el relleno de carne.

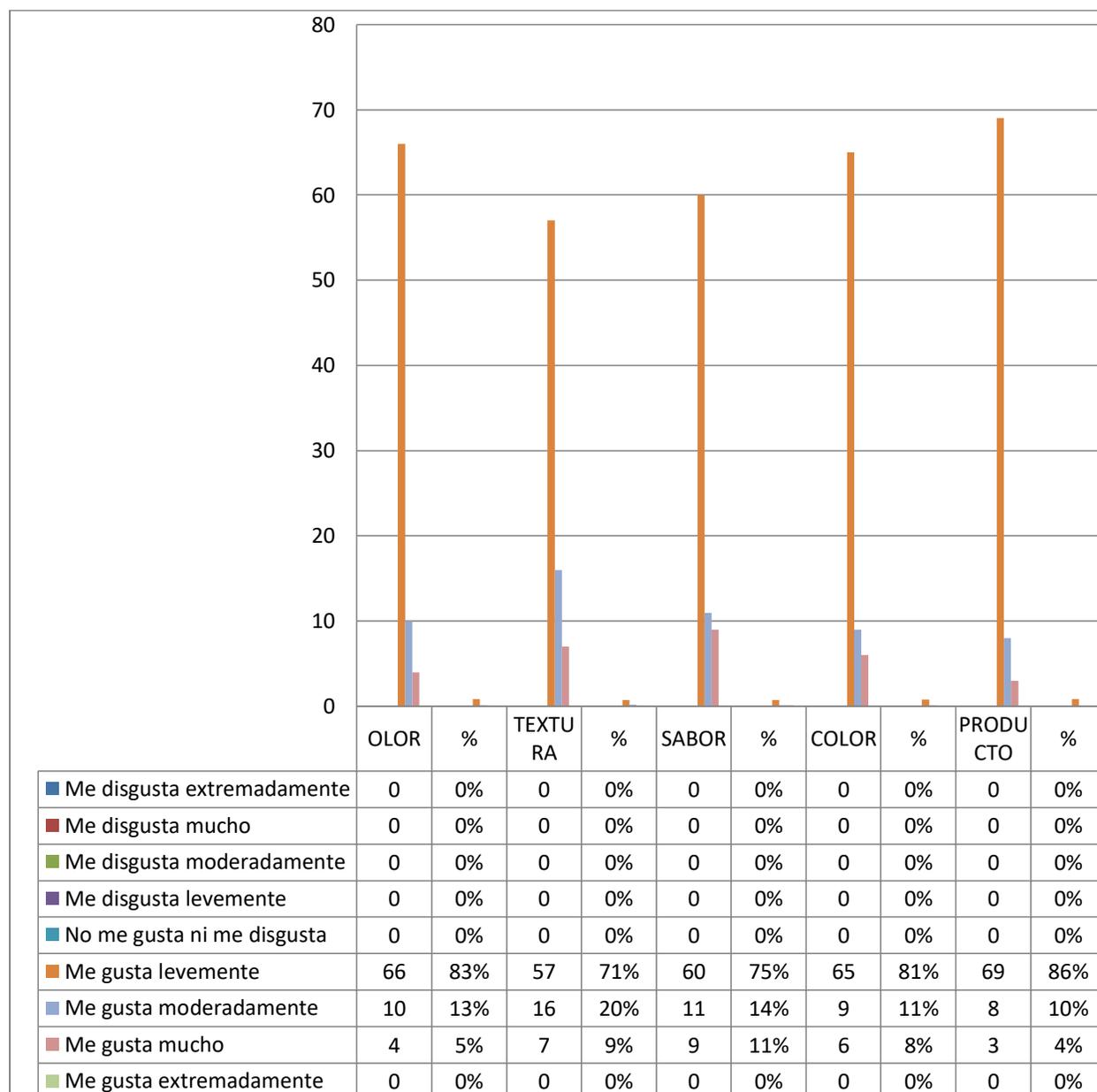
Análisis en términos generales del Producto de buche Relleno de Mar y Tierra: La

Cantidad de jueces son de 80 a las cuales se les realizo la prueba sensorial mediante la prueba Hedónica, el 4% de las personas les gusta moderadamente los términos generales de esta preparación, debido a la innovación del buche el 1% de las personas les gusta mucho levemente los términos generales de esta preparación debido al sabor del relleno, el 95% de las personas les gusta extremadamente esta preparación como un impulso gastronómico en las playas ecuatorianas ofertando una variedad en sus menús, aprovechando dichos productos.

Análisis Organolépticos del Consomé de Bucho de Pescado, Formulación 001: Olor, Textura, Sabor, Color, Términos Generales del Producto

Figura 31

Análisis Organolépticos del Consomé de Bucho de Pescado, Formulación 001



Elaborado: Autores 2020

Análisis de las características organolépticas del Consomé de Buche de Pescado

Olor: La Cantidad de jueces son de 80 a las cuales se les realizo la prueba sensorial mediante la prueba Hedónica, el 82% de los jueces les gusta levemente el olor de la preparación al tener el olor característico del pescado el 13% de los jueces les gusta moderadamente el olor de la preparación debido a los vegetales, el 5% de los jueces les gusta mucho el olor de la preparación a pesar de tener un olor agradable aún falta mejorar el olor del buche junto a los vegetales.

Análisis de las características organolépticas del Consomé de Buche de Pescado

Textura: La Cantidad de jueces son de 80 a las cuales se les realizo la prueba sensorial mediante la prueba Hedónica, el 71% de los jueces les gusta levemente la textura de la preparación debido a la cocción del buche el 20% de los jueces les gusta moderadamente la textura de la preparación debido a la textura de los vegetales, el 9% de los jueces les gusta mucho la textura de la preparación en el cual la textura del buche es viscosa.

Análisis de las características organolépticas del Consomé de Buche de Pescado

Sabor: La Cantidad de jueces son de 80 a las cuales se les realizo la prueba sensorial mediante la prueba Hedónica, el 75% de los jueces les gusta levemente el sabor de la preparación debido al sabor característico del consomé el 14% de los jueces les gusta moderadamente el sabor de la preparación debido al sabor del buche, el 11% de los jueces les gusta mucho el sabor de la preparación, aunque el buche resalta mucho en la preparación.

Análisis de las características organolépticas del Consomé de Buche de Pescado

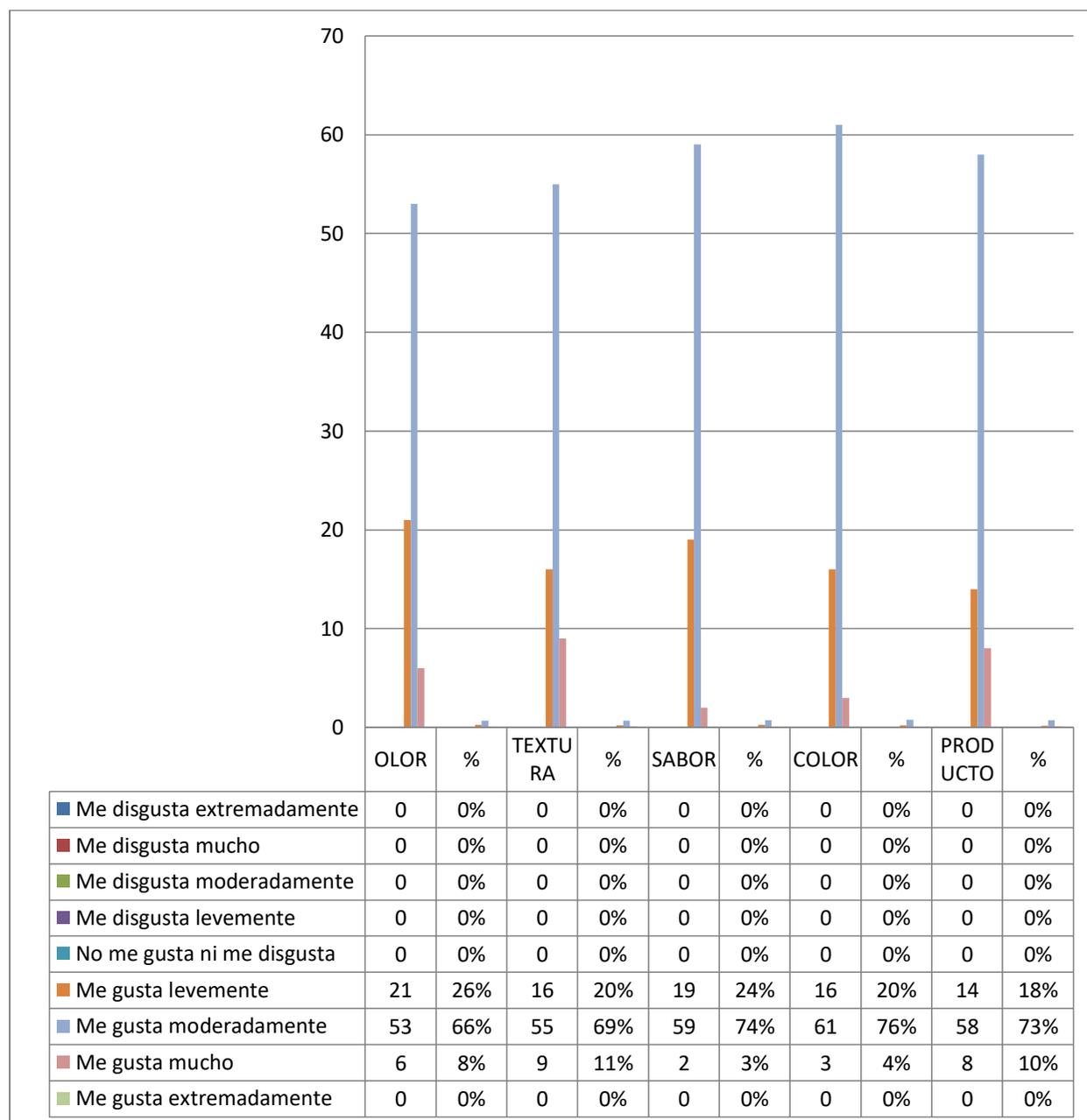
Color: La Cantidad de jueces son de 80 a las cuales se les realizo la prueba sensorial mediante la prueba Hedónica, el 75% de las personas les gusta levemente el color de la preparación al ser muy clara el 14% de las personas les gusta moderadamente el color de la preparación debido al color de los vegetales, el 11% de las personas les gusta mucho el color de la preparación, logro obtener el color característico del consomé.

Análisis en términos generales del Producto Consomé de Buche de Pescado: La Cantidad de jueces son de 80 a las cuales se les realizo la prueba sensorial mediante la prueba Hedónica el 86% de las personas les gusta levemente esta preparación en términos generales debido a su buena textura, el 10% de las personas les gusta moderadamente los términos generales de esta preparación debido a su sabor, el 4% de las personas les gusta mucho los términos generales de esta preparación, recomendando que aún le falta mejorar la preparación.

Análisis Organolépticos del Consomé de Bucho de Pescado, Formulación 002: Olor, Textura, Sabor, Color, Términos Generales del Producto

Figura 32

Análisis Organolépticos del Consomé de Bucho de Pescado, Formulación 002



Elaborado: Autores 2020

Análisis de las características organolépticas del Consomé de Bucho de Pescado

Olor: La Cantidad de jueces son de 80 a las cuales se les realizo la prueba sensorial mediante la prueba Hedónica, el 26% de los jueces les gusta levemente el olor de la preparación debido a que el olor de consomé es muy agradable el 66% de los jueces les gusta moderadamente el olor de la preparación debido a que el olor de los vegetales es agradable, el 8% de los jueces les gusta mucho el olor de la preparación a pesar de tener un olor agradable aún falta disminuir el olor del bucho.

Análisis de las características organolépticas del Consomé de Bucho de Pescado

Textura: La Cantidad de jueces son de 80 a las cuales se les realizo la prueba sensorial mediante la prueba Hedónica, el 20% de los jueces les gusta levemente la textura de la preparación debido a la buena cocción de los vegetales, el 69% de los jueces les gusta moderadamente la textura de la preparación debido a la textura del consomé, el 11% de los jueces les gusta mucho la textura de la preparación a pesar de que aun el bucho tiene una consistencia viscosa.

Análisis de las características organolépticas del Consomé de Bucho de Pescado

sabor: La Cantidad de jueces son de 80 a las cuales se les realizo la prueba sensorial mediante la prueba Hedónica, el 20% de los jueces les gusta levemente el sabor de la preparación debido al sabor característico del consomé, el 69% de los jueces les gusta moderadamente el sabor de la preparación debido al sabor de los vegetales, el 11% de los jueces les gusta mucho la textura de la preparación a pesar de que aun el bucho tiene una consistencia viscosa.

Análisis de las características organolépticas del Consomé de Bucho de Pescado

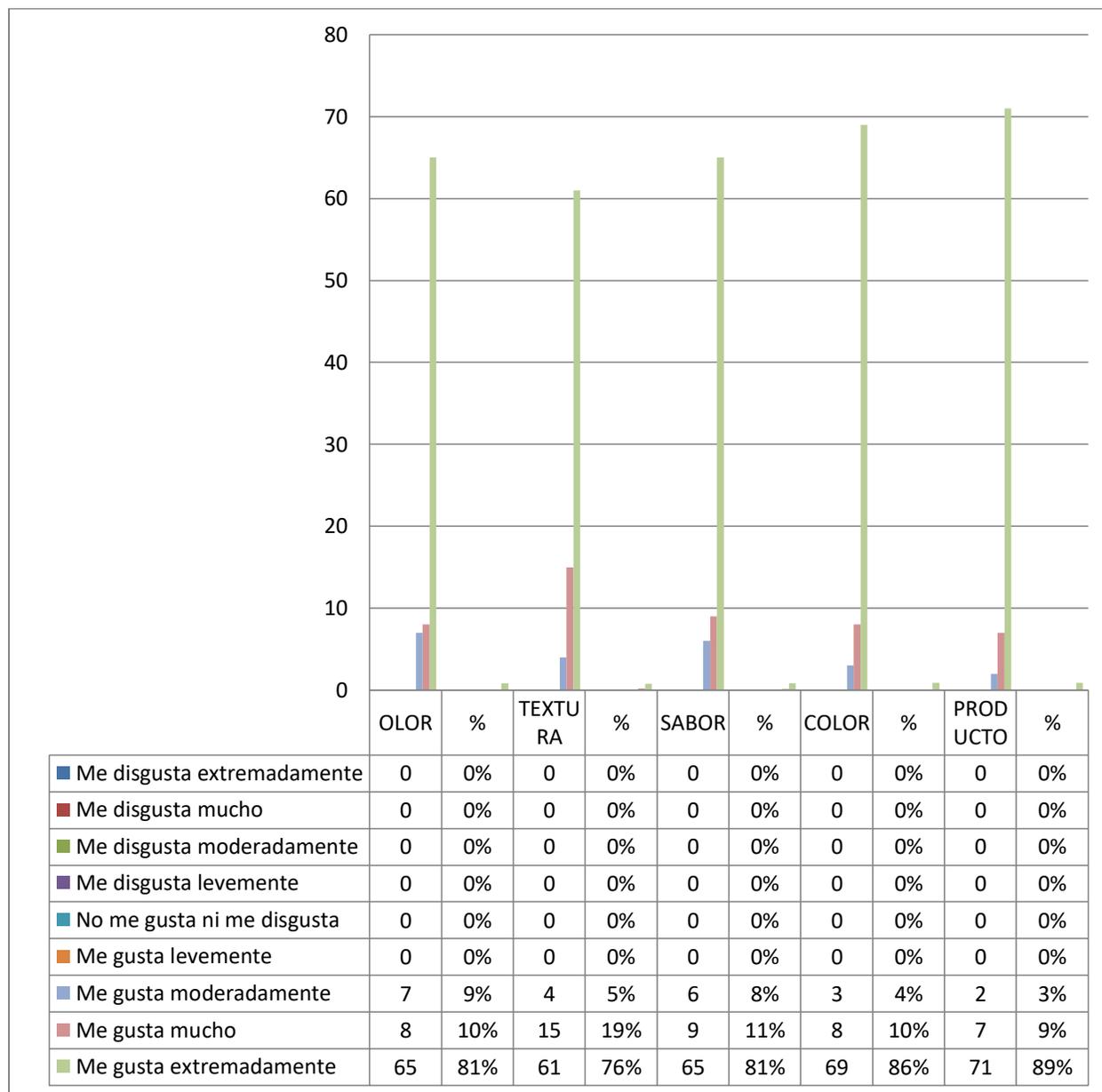
Color: La Cantidad de jueces son de 80 a las cuales se les realizo la prueba sensorial mediante la prueba Hedónica, el 20% de los jueces les gusta levemente el color de la preparación debido a que el color del consomé es muy claro el 76% de los jueces les gusta moderadamente el color de la preparación debido al color de los vegetales, el 3% de los jueces les gusta mucho el color de la preparación conservando aun el color característico del consomé.

Análisis en términos generales del Producto Consomé de Bucho de Pescado: La Cantidad de jueces son de 80 a las cuales se les realizo la prueba sensorial mediante la prueba Hedónica el 17% de los jueces les gusta levemente los términos generales de la preparación debido a que la textura de los vegetales se encuentra al dente, el 73% de los jueces les gusta moderadamente los términos generales de esta preparación debido al color de la preparación, el 10% de los jueces les gusta mucho los términos generales de esta preparación, recomendando que aún le falta mejorar en los aspectos organolépticos.

Análisis Organolépticos del Consomé de Bucle de Pescado, Formulación 003: Olor, Textura, Sabor, Color, Términos Generales del Producto

Figura 33

Análisis Organolépticos del Consomé de Bucle de Pescado, Formulación 003



Elaborado: Autores 2020

Análisis de las características organolépticas del Consomé de buche de Pescado Olor.

La Cantidad de jueces son de 80 a las cuales se les realizo la prueba sensorial mediante la prueba Hedónica el 9% de las personas les gusta moderadamente el olor de la preparación debido al poco consumo de mariscos en sopas, el 10% de las personas les gusta mucho el olor de la preparación debido a los vegetales, el 81% de las personas les gusta extremadamente el olor de la preparación, el consomé de buche de pescado logro obtener un olor muy agradable y sutil al momento de consumirlo.

Análisis de las características organolépticas del Consomé de buche de Pescado Textura.

La Cantidad de jueces son de 80 a las cuales se les realizo la prueba sensorial mediante la prueba Hedónica el 5% de las personas les gusta moderadamente la textura de la preparación debido a la textura del buche dentro del consomé, el 19% de las personas les gusta mucho la textura de la preparación de los vegetales, el 71% de las personas les gusta extremadamente la textura de la preparación, el consomé de buche de pescado logro obtener la textura adecuado tanto del buche como de los vegetales.

Análisis de las características organolépticas del Consomé de buche de Pescado Sabor.

La Cantidad de jueces son de 80 a las cuales se les realizo la prueba sensorial mediante la prueba Hedónica el 8% de las personas les gusta moderadamente el sabor de la preparación debido al parecido del consomé de pescado, el 11% de las personas les gusta mucho el sabor del buche dentro de la preparación, el 81% de las personas les gusta extremadamente el sabor de la preparación, el consomé de buche de pescado logro obtener el equilibrio indicado del buche dentro del consomé sin que su sabor sea más fuerte que el de los demás ingredientes.

Análisis de las características organolépticas del Consomé de buche de Pescado

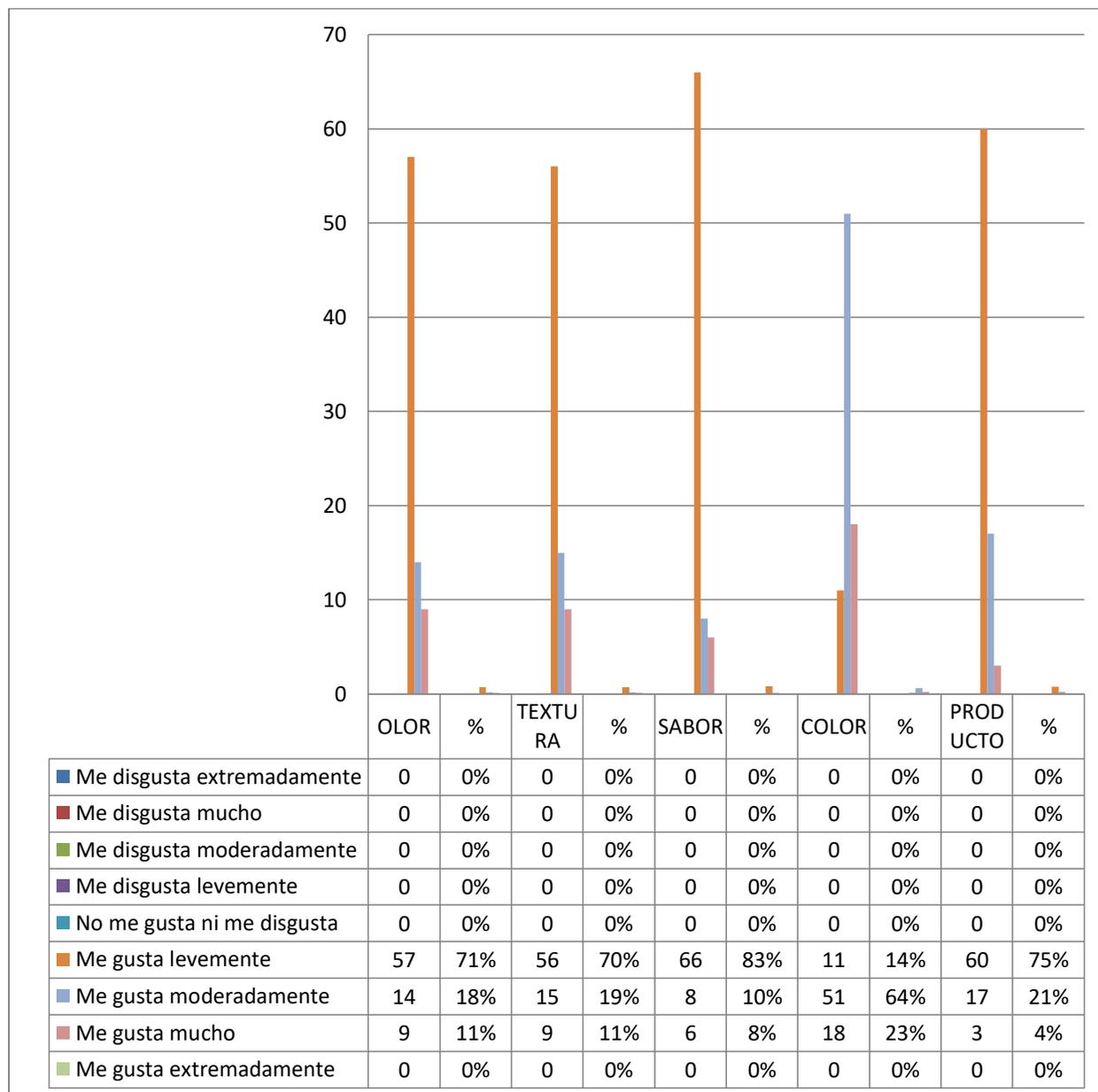
Color: La Cantidad de jueces son de 80 a las cuales se les realizo la prueba sensorial mediante la prueba Hedónica el 4% de las personas les gusta moderadamente el color de la preparación debido al parecido al consomé de verduras, el 10% de las personas les gusta mucho el color de la preparación debido a los colores de los vegetales, el 86% de las personas les gusta extremadamente el color de la preparación, el consomé de buche de pescado logro obtener un color claro en el cual se podía observar los demás ingredientes dándole a la preparación un color muy llamativo para el consumidor.

Análisis en términos generales del Producto Consomé de Buche de Pescado: La Cantidad de jueces son de 80 a las cuales se les realizo la prueba sensorial mediante la prueba Hedónica, el 2% de las personas les gusta moderadamente los términos generales de esta preparación debido a la textura, el 9% de las personas les gusta mucho levemente los términos generales de esta preparación debido al sabor, el 89% de las personas les gusta extremadamente esta preparación como un impulso gastronómico en nuestro país diversificando nuestra gastronomía.

Análisis Organolépticos del Dips de Buche de Pescado, Formulación 001: Olor, Textura, Sabor, Color, Términos Generales del Producto

Figura 34

Análisis Organolépticos del Dips de Buche de Pescado, Formulación 001



Elaborado: Autores 2020

Análisis de las características organolépticas del Dip de Buche de Pescado Olor:

La Cantidad de jueces son de 80 a las cuales se les realizo la prueba sensorial mediante la prueba Hedónica, el 71% de los jueces les gusta levemente el olor de la preparación debido al olor del ajo el 18% de los jueces les gusta moderadamente el olor de la preparación debido al olor muy sutil del buche, el 11% de los jueces les gusta mucho el olor de la preparación a pesar de tener un olor agradable aún falta mejorar el olor del buche en Dip.

Análisis de las características organolépticas del Dip de Buche de Pescado Textura:

La Cantidad de jueces son de 80 a las cuales se les realizo la prueba sensorial mediante la prueba Hedónica, el 70% de los jueces les gusta levemente la textura de la preparación al ser muy líquida el 19% de las personas les gusta moderadamente la textura de la preparación, el 11% de los jueces les gusta mucho la textura de la preparación debido a que la textura es muy líquida.

Análisis de las características organolépticas del Dip de Buche de Pescado Sabor:

La Cantidad de jueces son de 80 a las cuales se les realizo la prueba sensorial mediante la prueba Hedónica, el 82% de los jueces les gusta levemente el sabor de la preparación debido a que el buche no se percibía el 10% de los jueces les gusta moderadamente el sabor de la preparación debido al sabor del ajo, el 8% de los jueces les gusta mucho el sabor de la preparación debido a que el sabor del Dip era muy suave.

Análisis de las características organolépticas del Dip de Buche de Pescado Color:

La Cantidad de jueces son de 80 a las cuales se les realizo la prueba sensorial mediante la prueba Hedónica, el 64% de los jueces les gusta levemente el color de la preparación al ser blanca el

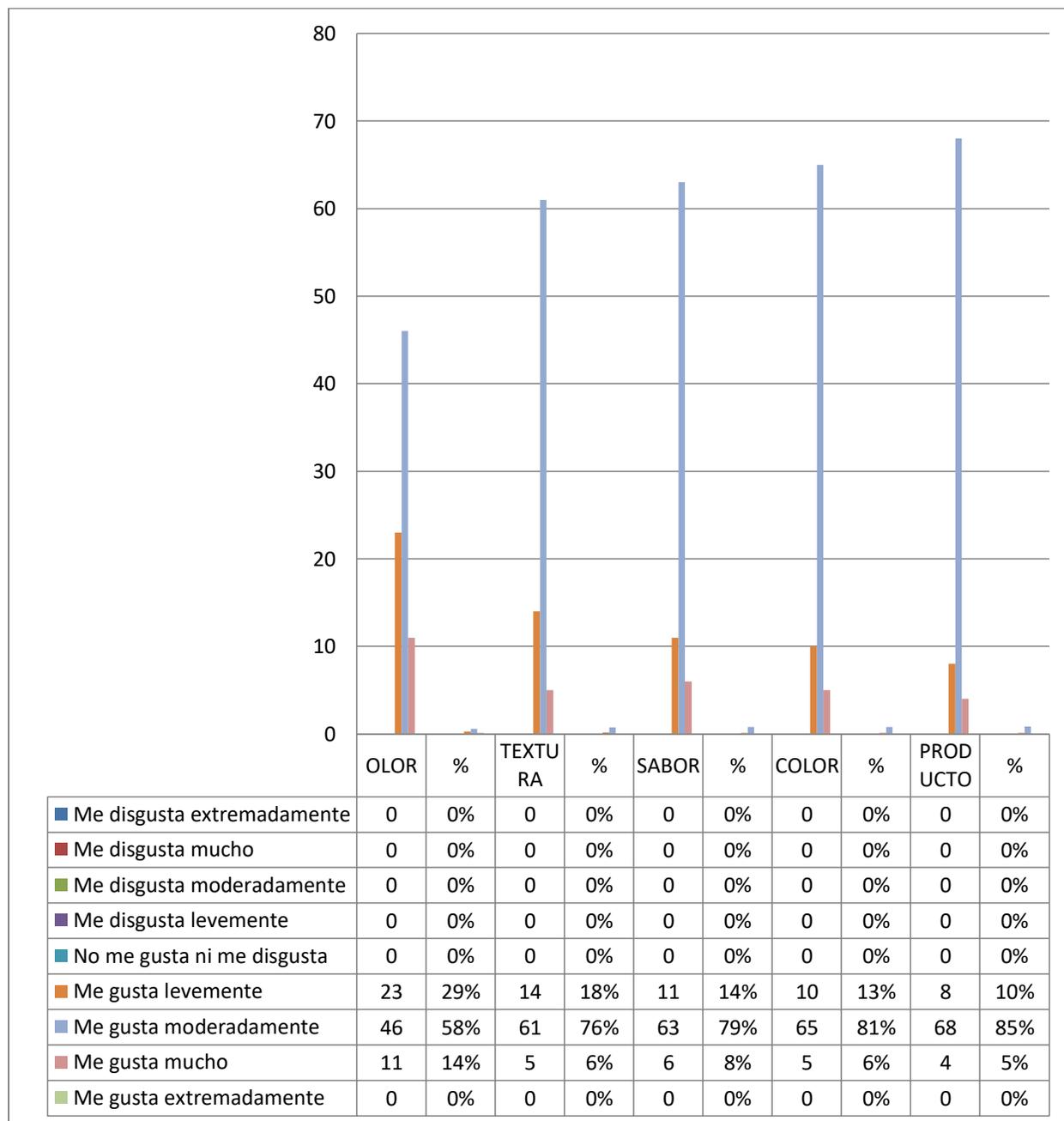
14% de los jueces les gusta moderadamente el color de la preparación, el 23% de los jueces les gusta mucho el color de la preparación debido a que el color del Dip es muy clara.

Análisis en términos generales del Producto de Dip de buche de Pescado: La Cantidad de jueces son de 80 a las cuales se les realizó la prueba sensorial mediante la prueba Hedónica, el 75% de los jueces les gusta levemente los términos generales de esta preparación debido al sabor del ajo en el Dip, el 21% de las personas les gusta mucho los términos generales de esta preparación debido a la textura, el 4% de las personas les gusta extremadamente esta preparación como un impulso gastronómico en las playas ecuatorianas ofertando una variedad en sus menús, aprovechando dichos productos.

Análisis Organolépticos del Dips de Buche de Pescado, Formulación 002: Olor, Textura, Sabor, Color, Términos Generales del Producto

Figura 35

Análisis Organolépticos del Dips de Buche de Pescado, Formulación 002



Elaborado: Autores 2020

Análisis de las características organolépticas del Dip de Buche de Pescado Olor:

La Cantidad de jueces son de 80 a las cuales se les realizo la prueba sensorial mediante la prueba Hedónica, el 29% de los jueces les gusta levemente el olor de la preparación debido al olor tan sutil debido al olor del ajo el 57% de los jueces les gusta moderadamente el olor de la preparación debido al ajo, el 14% de los jueces les gusta mucho el olor de la preparación debido a que el olor en el Dip es muy fuerte el ajo

Análisis de las características organolépticas del Dip de Buche de Pescado Textura:

La Cantidad de jueces son de 80 a las cuales se les realizo la prueba sensorial mediante la prueba Hedónica, el 18% de los jueces les gusta levemente la textura de la preparación debido que la textura aún no se encuentra en su punto, el 76% de los jueces les gusta moderadamente la textura de la preparación, el 6% de los jueces les gusta mucho la textura de la preparación debido a que la textura en el Dip es muy espesa.

Análisis de las características organolépticas del Dip de Buche de Pescado Sabor:

La Cantidad de jueces son de 80 a las cuales se les realizo la prueba sensorial mediante la prueba Hedónica, el 14% de los jueces les gusta levemente el sabor de la preparación debido al ajo el 79% de los jueces les gusta moderadamente el sabor de la preparación, el 7% de los jueces les gusta mucho el sabor de la preparación debido a que el sabor del Dip es muy fuerte.

Análisis de las características organolépticas del Dip de Buche de Pescado Color: La

Cantidad de jueces son de 80 a las cuales se les realizó la prueba sensorial mediante la prueba Hedónica, el 14% de los jueces les gusta levemente el color de la preparación debido al color pálido del Dip, el 79% de los jueces les gusta moderadamente el color de la preparación, el 7% de los jueces les gusta mucho el color de la preparación debido a que el color de la preparación es blanca.

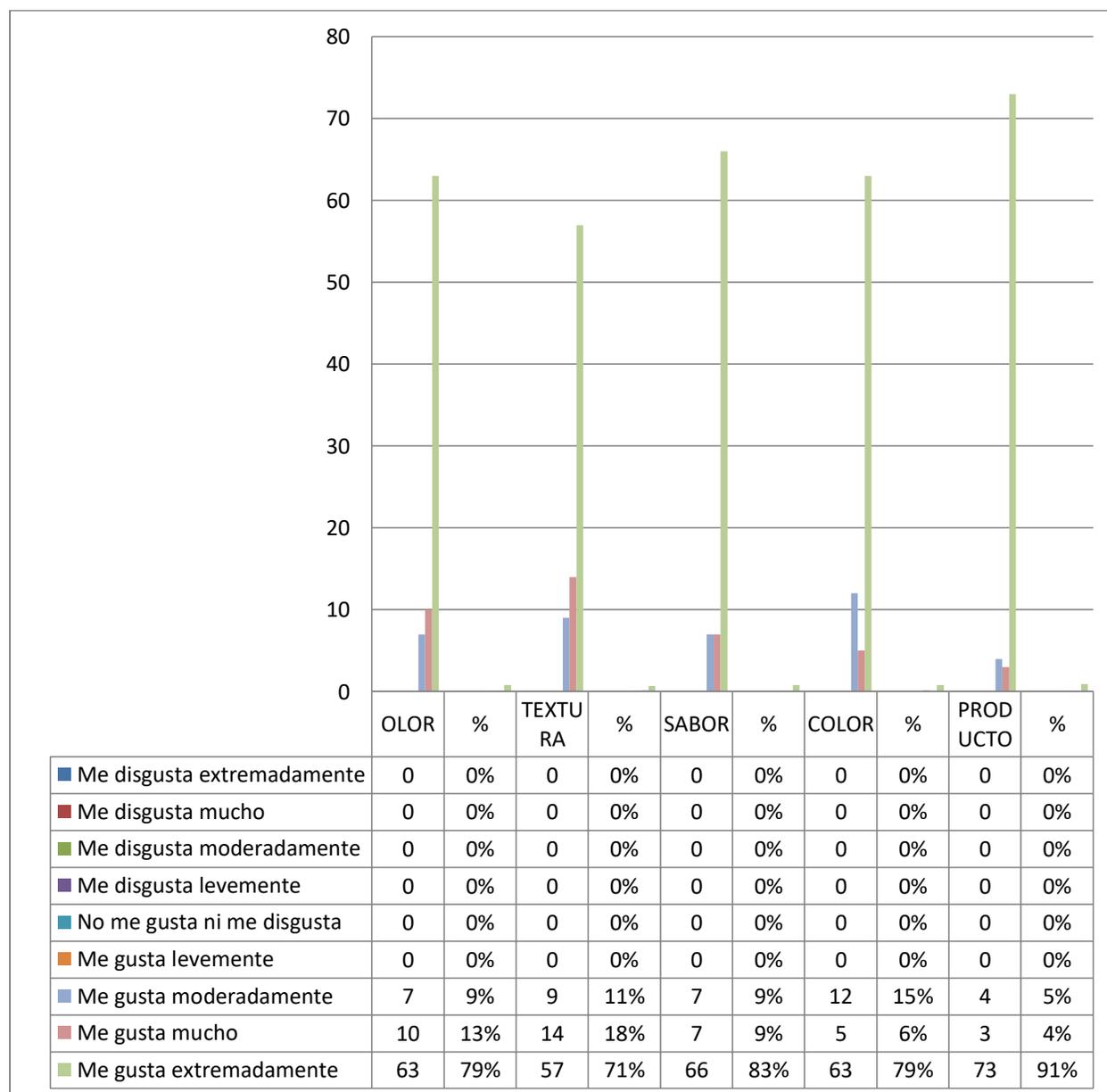
Análisis en términos generales del Producto de Dip de buche de Pescado: La

Cantidad de jueces son de 80 a las cuales se les realizó la prueba sensorial mediante la prueba Hedónica, el 10% de los jueces les gusta levemente los términos generales de esta preparación debido al sabor fuerte del ajo, el 85% de los jueces les gusta mucho los términos generales de esta preparación debido a la textura muy espesa, el 5% de los jueces les gusta extremadamente esta preparación como un impulso gastronómico en las playas ecuatorianas ofertando una variedad en sus menús, aprovechando dichos productos.

Análisis Organolépticos del Dips de Buche de Pescado, Formulación 003: Olor, Textura, Sabor, Color, Términos Generales del Producto

Figura 36

Análisis Organolépticos del Dips de Buche de Pescado, Formulación 003



Elaborado: Autores 2020

Análisis de las características organolépticas del Dip de Buche de Pescado Olor:

La Cantidad de jueces son de 80 a las cuales se les realizo la prueba sensorial mediante la prueba Hedónica, el 9% de los jueces les gusta moderadamente el color de la preparación debido que el Dip obtuvo un color blanco, el 12% de los jueces les gusta mucho el color de la preparación debido a que el color de la preparación es parecida a la mayonesa, el 79% de los jueces les gusta extremadamente el color de la preparación comentando que puede ser remplazada con otros dips.

Análisis de las características organolépticas del Dip de Buche de Pescado Textura:

La Cantidad de jueces son de 80 a las cuales se les realizo la prueba sensorial mediante la prueba Hedónica, el 11% de los jueces les gusta moderadamente la textura de la preparación debido que el Dip obtuvo una textura espesa, el 18% de los jueces les gusta mucho la textura de la preparación debido a que la textura de la preparación es parecida a la mayonesa, el 71% de los jueces les gusta extremadamente la textura de la preparación comentando que el buche al ser colágeno ayuda a espesar el Dip.

Análisis de las características organolépticas del Dip de Buche de Pescado Sabor:

La Cantidad de jueces son de 80 a las cuales se les realizo la prueba sensorial mediante la prueba Hedónica, el 9% de los jueces les gusta moderadamente el sabor de la preparación debido que el Dip obtuvo un sabor muy agradable del buche, el 9% de los jueces les gusta mucho el sabor de la preparación debido a que el sabor de la preparación es parecida a la mayonesa, el 66% de los jueces les gusta extremadamente el sabor de la preparación comentando que el buche al ser colágeno ayuda a espesar el Dip.

Análisis de las características organolépticas del Dip de Buche de Pescado Color: La Cantidad de jueces son de 80 a las cuales se les realizó la prueba sensorial mediante la prueba Hedónica, el 15% de los jueces les gusta moderadamente el color de la preparación debido que el Dip obtuvo un color sutil, el 6% de los jueces les gusta mucho el sabor de la preparación debido a que el sabor de la preparación es parecida a la mayonesa, el 79% de los jueces les gusta extremadamente el sabor de la preparación comentando que el buche al ser colágeno ayuda a espesar el Dip.

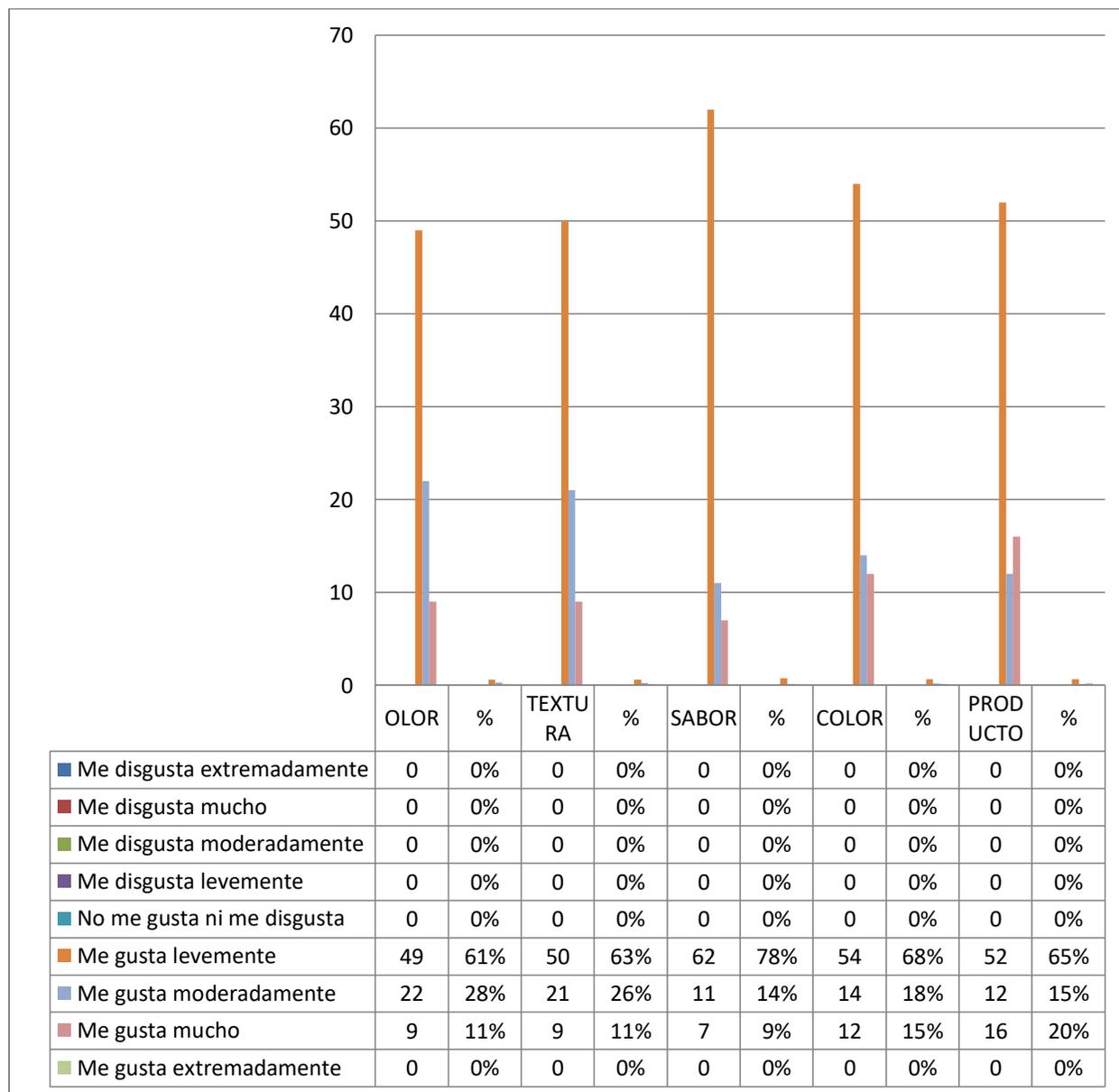
Análisis en términos generales del Producto Dip de Buche de Pescado: La Cantidad de jueces son de 80 a las cuales se les realizó la prueba sensorial mediante la prueba Hedónica, el 5% de los jueces les gusta moderadamente los términos generales de esta preparación debido al olor agradable del Dip, el 4% de los jueces les gusta levemente los términos generales de esta preparación debido al sabor del buche junto al ajo, el 91% de los jueces les gusta extremadamente esta preparación como un impulso gastronómico en nuestro país diversificando nuestra gastronomía.

Análisis Organolépticos de la Salsa Teriyaki a Base de Buche de Pescado, Formulación

001: Olor, Textura, Sabor, Color, Términos Generales del Producto

Figura 37

Análisis Organolépticos de la Salsa Teriyaki a Base de Buche de Pescado, Formulación 001



Elaborado: Autores 2020

Análisis de las características organolépticas de la salsa teriyaki de Bucho de

Pescado Olor: La Cantidad de jueces son de 80 a las cuales se les realizo la prueba sensorial mediante la prueba Hedónica, el 61% de los jueces les gusta levemente el olor de la preparación debido a que el olor de la soya no es fuerte el 28% de los jueces les gusta moderadamente el olor de la preparación debido a que el olor del bucho no es fuerte, el 11% de los jueces les gusta mucho el olor de la preparación a pesar de tener un olor agradable aún falta mejorar el olor del bucho en la salsa.

Análisis de las características organolépticas de la salsa teriyaki de Bucho de

Pescado Textura: La Cantidad de jueces son de 80 a las cuales se les realizo la prueba sensorial mediante la prueba Hedónica, el 61% de los jueces les gusta levemente la textura debido a que se encuentra muy líquida el 28% de los jueces les gusta moderadamente la textura de la preparación, el 11% de los jueces les gusta mucho la textura de la preparación a pesar de tener una textura agradable aún falta mejorar la salsa.

Análisis de las características organolépticas de la salsa teriyaki de Bucho de

Pescado Sabor: La Cantidad de jueces son de 80 a las cuales se les realizo la prueba sensorial mediante la prueba Hedónica, el 77% de los jueces les gusta levemente el sabor de la preparación al ser parecida a la salsa teriyaki el 14% de los jueces les gusta moderadamente el sabor de la preparación debido a que el sabor de la soya es un poco fuerte, el 9% de los jueces les gusta mucho el sabor de la preparación a pesar de tener un sabor agradable aunque falta mejorar el sabor de la salsa.

Análisis de las características organolépticas de la salsa teriyaki de Bucho de

Pescado Color: La Cantidad de jueces son de 80 a las cuales se les realizo la prueba sensorial mediante la prueba Hedónica, el 67% de los jueces les gusta levemente el color de la preparación debido a que es oscura el 18% de los jueces les gusta moderadamente el color de la preparación, el 15% de los jueces les gusta mucho el color de la preparación a pesar de tener un color agradable aunque falta mejorar la salsa.

Análisis en términos generales del Producto de Dip de bucho de Pescado: La

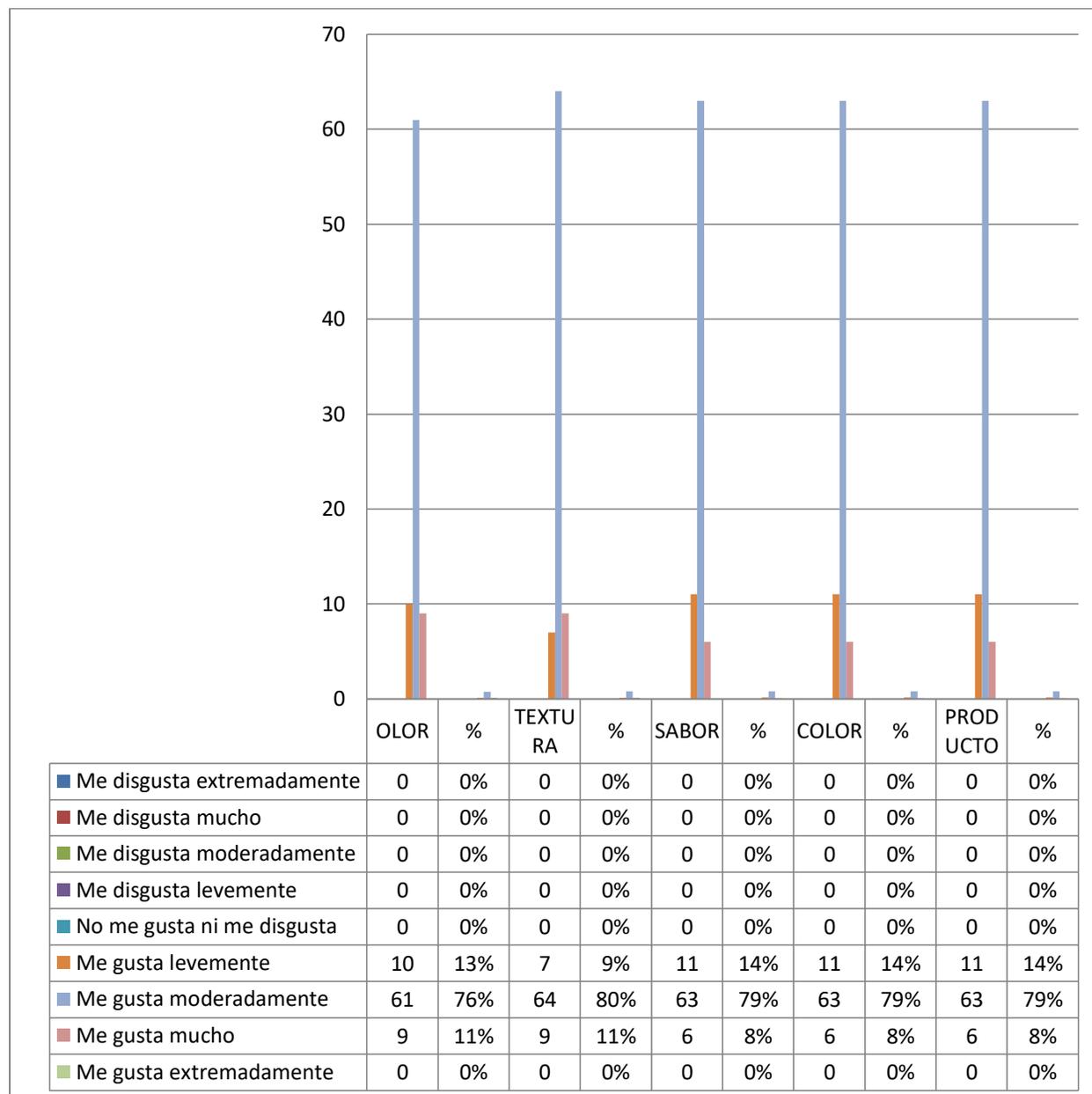
Cantidad de jueces son de 80 a las cuales se les realizo la prueba sensorial mediante la prueba Hedónica, el 65% de los jueces les gusta levemente los términos generales de esta preparación debido al sabor de la salsa, el 15% de los jueces les gusta mucho los términos generales de esta preparación, el 20% de los jueces les gusta extremadamente esta preparación como un impulso gastronómico en las playas ecuatorianas ofertando una variedad en sus menús, aprovechando dichos productos.

Análisis Organolépticos de la Salsa Teriyaki a Base de Buche de Pescado, Formulación

002: Olor, Textura, Sabor, Color, Términos Generales del Producto

Figura 38

Análisis Organolépticos de la Salsa Teriyaki a Base de Buche de Pescado, Formulación 002



Elaborado: Autores 2020

Análisis de las características organolépticas de la salsa teriyaki de Bucho de

Pescado Olor: La Cantidad de jueces son de 80 a las cuales se les realizo la prueba sensorial mediante la prueba Hedónica, el 13% de los jueces les gusta levemente el olor de la preparación debido a su gran parecido a la salsa original el 76% de los jueces les gusta moderadamente el olor de la preparación, el 11% de los jueces les gusta mucho el olor de la preparación a pesar de tener un sabor agradable, aunque falta mejorar el olor de la salsa.

Análisis de las características organolépticas de la salsa teriyaki de Bucho de

Pescado Textura: La Cantidad de jueces son de 80 a las cuales se les realizo la prueba sensorial mediante la prueba Hedónica, el 9% de los jueces les gusta levemente la textura de la preparación debido que se encuentra un poco espesa el 80% de los jueces les gusta moderadamente la textura de la preparación, el 11% de los jueces les gusta mucho la textura de la preparación a pesar de tener un sabor agradable, aunque falta mejorar el la textura de la salsa.

Análisis de las características organolépticas de la salsa teriyaki de Bucho de

Pescado Sabor: La Cantidad de jueces son de 80 a las cuales se les realizo la prueba sensorial mediante la prueba Hedónica, el 6% de los jueces les gusta levemente el sabor de la preparación debido al sabor característico de la soya el 81% de los jueces les gusta moderadamente el sabor de la preparación, el 13% de los jueces les gusta mucho el sabor de la preparación a pesar de tener un sabor agradable aunque falta mejorar el la sabor de la salsa.

Análisis de las características organolépticas de la salsa teriyaki de Bucho de

Pescado Color: La Cantidad de jueces son de 80 a las cuales se les realizo la prueba sensorial mediante la prueba Hedónica, el 19% de los jueces les gusta levemente el color de la preparación debido al color característico de la soya el 69% de los jueces les gusta moderadamente el color de la preparación, el 12% de los jueces les gusta mucho el color de la preparación a pesar de tener un sabor agradable aunque falta mejorar el la color de la salsa.

Análisis en términos generales del Producto de Dip de bucho de Pescado: La

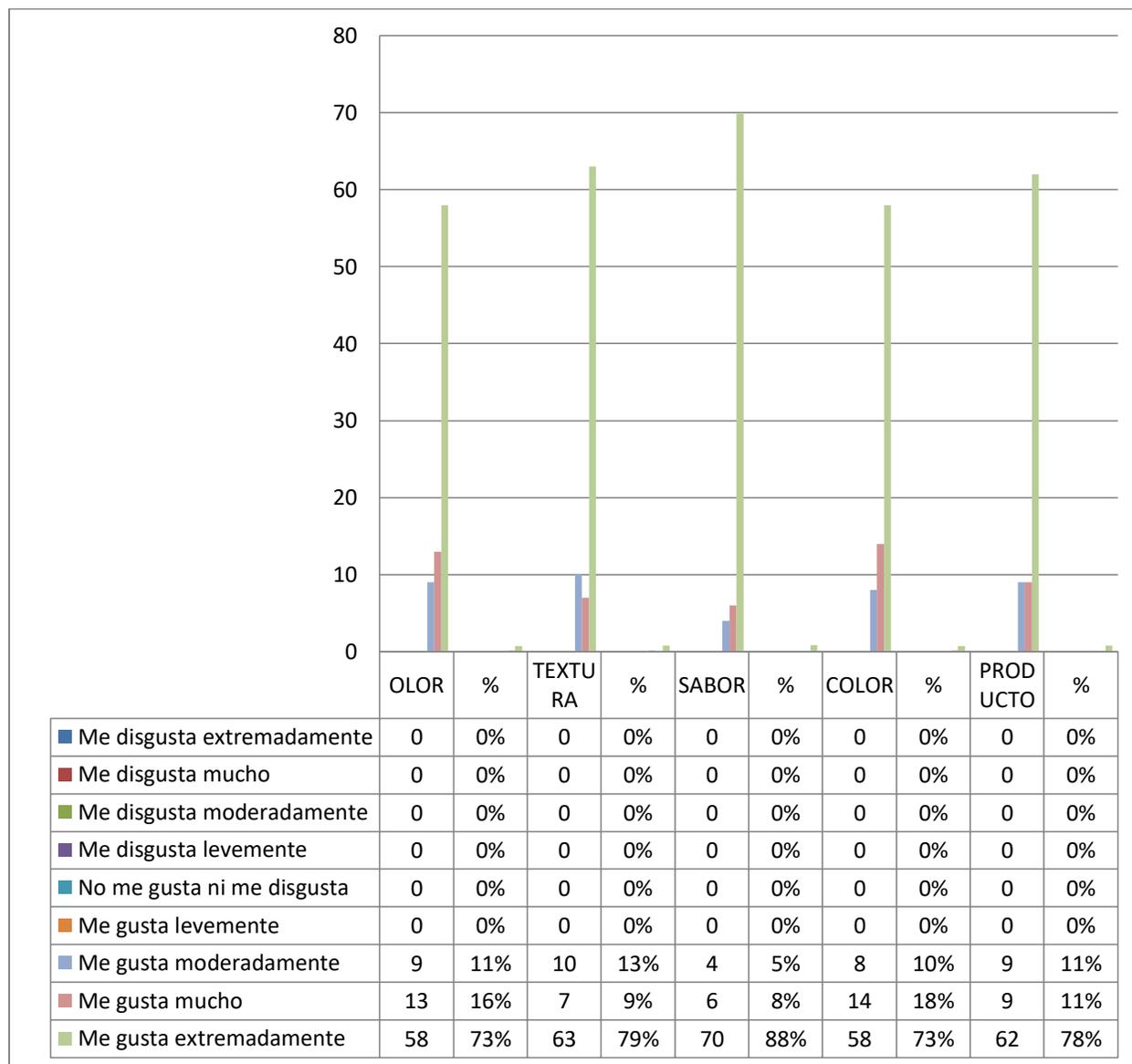
Cantidad de jueces son de 80 a las cuales se les realizo la prueba sensorial mediante la prueba Hedónica, el 5% de los jueces les gusta levemente los términos generales de esta preparación debido al sabor de la salsa, el 86% de los jueces les gusta mucho los términos generales de esta preparación debido a su textura, el 9% de los jueces les gusta extremadamente esta preparación como un impulso gastronómico en las playas ecuatorianas ofertando una variedad en sus menús, aprovechando dichos productos.

Análisis Organolépticos de la Salsa Teriyaki a Base de Buche de Pescado, Formulación

003: Olor, Textura, Sabor, Color, Términos Generales del Producto

Figura 39

Análisis Organolépticos de la Salsa Teriyaki a Base de Buche de Pescado, Formulación 003



Elaborado: Autores 2020

Análisis de las características organolépticas de la Salsa Teriyaki a Base de Buche

de Pescado, Olor: La Cantidad de jueces son de 80 a las cuales se les realizo la prueba sensorial mediante la prueba Hedónica, el 11% de los jueces les gusta moderadamente el color de la preparación debido que ella salsa obtuvo un olor muy agradable, el 16% de los jueces les gusta mucho el color de la preparación debido a que el olor de la preparación es parecida a la salsa original, el 73% de los jueces les gusta extremadamente el olor de la preparación comentando que puede ser remplazada con la salsa original de teriyaki.

Análisis de las características organolépticas de la Salsa Teriyaki a Base Buche de

Pescado Textura: La Cantidad de jueces son de 80 a las cuales se les realizo la prueba sensorial mediante la prueba Hedónica, el 13% de los jueces les gusta moderadamente la textura de la preparación debido que la salsa obtuvo una textura espesa, el 9% de los jueces les gusta mucho la textura de la preparación debido a que la textura de la preparación es a la salsa original ni tan espesa ni muy liquida, el 79% de los jueces les gusta extremadamente la textura de la preparación comentando que el buche al ser colágeno ayuda a espesar de la salsa.

Análisis de las características organolépticas de la Salsa Teriyaki a Base Buche de

Pescado Sabor: La Cantidad de jueces son de 80 a las cuales se les realizo la prueba sensorial mediante la prueba Hedónica, el 5% de los jueces les gusta moderadamente el sabor de la preparación debido que el Dip obtuvo un sabor muy agradable del buche, el 8% de los jueces les gusta mucho el sabor de la preparación debido a que el sabor de la preparación es parecida a la mayonesa, el 88% de los jueces les gusta extremadamente el sabor de la preparación comentando que el buche al ser colágeno ayuda a espesar de la salsa.

Análisis de las características organolépticas de la Salsa Teriyaki a Base de Buche

de Pescado Color: La Cantidad de jueces son de 80 a las cuales se les realizó la prueba sensorial mediante la prueba Hedónica, el 10% de los jueces les gusta moderadamente el color de la preparación debido que la salsa obtuvo un color oscuro, el 18% de los jueces les gusta mucho el color de la preparación debido a que es parecida a la salsa original, el 73% de los jueces les gusta extremadamente el sabor de la preparación comentando que el buche al ser colágeno ayuda a espesar la salsa.

Análisis en términos generales del Producto Salsa Teriyaki a Base de Buche de

Pescado: La Cantidad de jueces son de 80 a las cuales se les realizó la prueba sensorial mediante la prueba Hedónica, el 11% de los jueces les gusta moderadamente los términos generales de esta preparación debido al olor agradable de la salsa, el 11% de los jueces les gusta levemente los términos generales de esta preparación debido al sabor de la soya, el 78% de los jueces les gusta extremadamente esta preparación como un impulso gastronómico en nuestro país diversificando nuestra gastronomía como también puede ser reemplazada en la salsa original.

Una vez revisados y tabulados los resultados de las pruebas sensoriales, empezamos a realizar los análisis en los cuales logramos observar que las formulaciones 003 fueron las más acertadas, estas cumplieron con nuestras expectativas y con la de los jueces, tenían las propiedades organolépticas adecuadas para ser un producto de excelencia, tenían el olor, textura, sabor, color y características generales propicias para ser de excelencia.

Los adquiridos a lo largo de nuestros estudios universitarios fueron de gran influencia para obtener las preparaciones deseadas ya que debíamos formular de manera correcta y utilizar los ingredientes adecuados para el fin, también fue muy necesario aplicar los métodos y técnicas de cocción adecuada, esto ayudó a obtener un producto de mejor calidad ya que logramos trabajar de manera adecuada los tiempos y temperaturas en cada una de las preparaciones.

Es necesario aclarar que consideramos importante realizar solo 3 formulaciones por preparación debido al tiempo limitado para hacer el trabajo y los recursos escasos que teníamos, ya que implementar todas estas formulaciones requiere tiempo y recursos monetarios adecuados, no obstante, logramos lo deseado, aportando no tan solo sabor, color, textura y olor adecuados si no también beneficios nutricionales al cuerpo humano como lo son los aportes a la salud que posee el colágeno

4.7 Análisis Físico Químicos de La Galleta de Avena

Tabla 38

Proteína presente en la Galleta de Avena

Ensayos Realizados	Unidad	Resultado	Métodos/Ref.
Proteína *	%	8.17	AOAC 21st 920.87 *

Elaborado: Autores 2020

4.8 Comparación entre La galleta de avena, formulación 003 y una galleta comercial(x)

Tabla 39

Comparación entre la Galleta de Avena y una Galleta Comercial

	Galleta de Avena con Buche de pescado(003)	Galleta comercial(X)
% Proteico	8.17%	7%

Elaborado: Autores 2020

Análisis: La galleta de avena con buche de pescado tiene mayor porcentaje proteico lo que es más beneficioso para nuestro organismo porque contiene mayor valor nutricional, aparte de esto contiene colágeno lo que les brinda un plus a estas galletas. Estas galletas las podemos consumir en nuestra dieta diaria, ya sea en nuestro desayuno o colisión.

4.9 Propuesta

La Propuesta dada se realiza con el fin de impulsar la aplicación culinaria en preparaciones a base del buche de corvina deshidratado tales como: Risotto de buche de pescado, buche de pescado apanado, buche relleno mar y tierra, consomé de buche de pescado, dip, salsa teriyaki, brownie de chocolate, volteado de banana, mousse de mora, galleta de avena, galleta choco chips para aprovechar todas las propiedades que contiene tanto nutricionales como monetaria. Para esto fue necesario obtener información con respecto al consumo y comercialización de la vejiga natatoria por medio de lecturas de escritos científicos, páginas de internet, estudios de campo(encuestas), experimentaciones(preparaciones); los cuales nos brindan la información necesaria para realizar el presente trabajo.

La importancia del proceso de elaboración de los platos a base de buche de corvina deshidratado es amplia debido a que indicamos todo lo que se requiere desde el momento que se captura el pez, la limpieza, el proceso deshidratado, la preparación de los platos (Procesos, precios y resultados), hasta el montaje y degustación de las preparaciones. Los cual puede ser de gran relevancia para leyentes que quieran aprovechar los beneficios del buche, tanto nutricionales como monetarios.

Para darle una mayor relevancia a nuestro trabajo realizamos diferentes análisis sensoriales con el fin de determinar el grado de aceptación de la propuesta, lo que nos ayudó a determinar las formulaciones más adecuadas tanto en sabor, olor, color y textura

4.10 Tarjeta de Costo

Figura 40

Tarjeta de costo Risotto de Buche de Pescado

Tarjeta de costo						
Nombre de la receta	Risotto de Buche de Pescado					
Categoría	Plato Fuerte					
No. Pax	1					
Costo porción:	\$5,01					
Ingredientes	Cantidad	Unidad/Peso/ Medida	Observaciones	Costo Unitario (en mercado)	Unidad/Peso/Medida en el Mercado	Costo Total
Buche de Pescado	80	G	Limpio	\$50,00	1000	\$4,00
Arroz	100	G		\$1,00	1000	\$0,10
Mantequilla	8	G		\$12,05	1000	\$0,10
Cebolla perla	10	G		\$1,62	1000	\$0,02
Pimiento	10	G		\$1,25	1000	\$0,01
Zanahoria	10	G		\$0,69	1000	\$0,01
Cebollín	10	U		\$0,75	1000	\$0,01
Vino Blanco	15	ML		\$4,00	1000	\$0,06
Fondo de buche de pescado	50	ML		\$5,00	1000	\$0,25
Sal	6	G		\$1,00	1000	\$0,01
				Subtotal		\$ 4,56
				Margen de error		\$0,46
				Total		\$5,01
				Costo por porción		\$5,01

Elaborado: Autores 2020

Figura 41

Tarjeta de Costo Bucho de Pescado Apanado

Tarjeta de Costo						
Nombre de la receta	Bucho de Pescado Apanado acompañado de Verduras					
Categoría	Plato Fuerte					
No. Pax	1					
Costo porción:	\$5,96					
Ingredientes	Cantidad	Unidad/Peso/	Observaciones	Costo Unitario (en mercado)	Unidad/Peso/Medida en el Mercado	Costo Total
		Medida				
Bucho de Pescado	90	G	Limpio	\$50,00	1000	\$4,50
Harina de Trigo	25	G		\$1,50	1000	\$0,04
Harina de maíz	25	G		\$1,30	1000	\$0,03
Huevo	1	U		\$0,15	1	\$0,15
Aceite	150	ML		\$2,17	1000	\$0,33
Mantequilla	10	G		\$12,05	1000	\$0,12
Limón	1	U		\$0,10	1	\$0,10
Perejil	10	G	Chiffonade	\$1,10	1000	\$0,01
Ajo	15	G	Brunoise	\$2,17	1000	\$0,03
Tomate	20	G	Concasse	\$1,25	1000	\$0,03
Papa	15	G	cubo mediano	\$0,73	1000	\$0,01
Meloco	15	G	cubo mediano	\$2,80	1000	\$ 0,04
Vamita	10	G	sifflets	\$ 1,95	1000	\$ 0,02
Sal	9	G		\$ 1,00	1000	\$ 0,01
				Subtotal		\$ 5,42
				Margen de error		\$0,54
				Total		\$5,96
				Costo por porción		\$5,96

Elaborado: Autores 2020

Figura 42

Tarjeta de Costo del Buche Relleno Mar y Tierra

Tarjeta de Costo						
Nombre de la receta	Buche Relleno Mar y Tierra					
Categoría	Plato Fuerte					
No. Pax	1					
Costo porción:	\$6,02					
Ingredientes	Cantidad	Unidad/Peso/ Medida	Observaciones	Costo Unitario (en mercado)	Unidad/Peso/Medida en el Mercado	Costo Total
Buche de Pescado	90	G	Limpio	\$50,00	1000	\$4,50
carne molida	60	G	Limpio	\$5,00	1000	\$0,30
Tomate	15	G	Brunoise	\$1,25	1000	\$0,02
Cebolla	15	U	Brunoise	\$1,10	1000	\$0,02
Pimiento	15	G	Brunoise	\$1,25	1000	\$0,02
Sal	6	G		\$1,00	1000	\$0,01
Pimienta	5	G		\$10,96	1000	\$0,05
Ajo	5	G	Brunoise	\$2,17	1000	\$0,01
Harina de Trigo	25	G		\$1,50	1000	\$0,04
Harina de maíz	25	G		\$1,30	1000	\$0,03
Huevo	1	U		\$0,15	1	\$0,15
Aceite	150	ML		\$2,17	1000	\$ 0,33
					Subtotal	\$ 5,47
					Margen de error	\$0,55
					Total	\$6,02
				Costo por porción		\$6,02

Elaborado: Autores 2020

Figura 44

Tarjeta de Costo del Dip de Ajo con Buche de Pescado

Tarjeta de Costo						
Nombre de la receta	Dip de Ajo con Buche de Pescado					
Categoría	Salsa					
No. Pax	6					
Costo porción:	\$0,29					
Ingredientes	Cantidad	Unidad/Peso/ Medida	Observaciones	Costo Unitario (en mercado)	Unidad/Peso/Medida en el mercado	Costo Total
Huevo	1	G		\$0,15	1	\$0,15
Aceite	80	G		\$2,17	1000	\$0,17
Ajo	45	G		\$2,17	1000	\$0,10
Limón	1	U		\$0,10	1	\$0,10
Mostaza	3	G		\$4,45	1000	\$0,01
Sal	10	G		\$1,00	1000	\$0,01
Pimienta	2	G		\$10,96	1000	\$0,02
Suplemento de colágeno	20	G		\$50,50	1000	\$1,01
					Subtotal	\$ 1,58
					Margen de error	\$0,16
					Total	\$1,73
				Costo por porción		\$0,29

Elaborado: Autores 2020

Figura 45

Tarjeta de Costo de la Salsa Teriyaki de Buche de Pescado

Tarjeta de Costo						
Nombre de la receta	Salsa Teriyaki de Buche de Pescado					
Categoría	Salsa					
No. Pax	6					
Costo porción:	\$0,39					
Ingredientes	cantidad	unidad/peso/medida	observaciones	costo unitario (en mercado)	unidad/peso/medida en el mercado	costo total
Salsa de soya	90	ML		\$8,90	1000	\$0,80
Agua	20	ML		\$0,55	1000	\$0,01
Azúcar	40	G		\$0,84	1000	\$0,03
Ajonjolí	10	G		\$3,25	1000	\$0,03
Sal	2	G		\$0,47	1000	\$0,00
Suplemento de colágeno	25	ML		\$50,00	1000	\$1,25
				Subtotal		\$ 2,13
				Margen de error		\$0,21
				Total		\$2,34
				Costo por porción		\$0,39

Elaborado: Autores 2020

Figura 46

Tarjeta de Costo del Brownie de Chocolate

Tarjeta de Costo						
Nombre de la receta	brownie de chocolate					
Categoría	Postre					
No. Pax	8					
Costo porción:	\$0,32					
Ingredientes	cantidad	unidad/peso/medida	observaciones	costo unitario (en mercado)	unidad/peso/medida en el mercado	costo total
Cocoa en polvo	110	G		\$0,15	1000	\$0,02
Harina	75	G		\$1,10	1000	\$0,08
Azúcar	100	G		\$0,84	1000	\$0,08
Huevo	2	U		\$0,15	1	\$0,30
Manteca	50	G		\$1,10	1000	\$0,06
Vainilla	5	ML		\$2,50	1000	\$0,01
Suplemento de colágeno	35	ML		\$50,00	1000	\$1,75
				Subtotal		\$ 2,30
				Margen de error		\$0,23
				Total		\$2,53
				Costo por porción		\$0,32

Elaborado: Autores 2020

Figura 47

Tarjeta de Costo del Volteado de Banana

Tarjeta de Costo						
Nombre de la receta	Volteado de banana					
Categoría	Postre					
No. Pax	6					
Costo porción:	\$0,94					
Ingredientes	cantidad	unidad/peso/medida	observaciones	costo unitario (en mercado)	unidad/peso/medida en el mercado	costo total
Banana	240	G		\$1,80	1000	\$0,43
Mantequilla	90	G		\$4,00	1000	\$0,36
Azúcar	95	G		\$0,84	1000	\$0,08
Huevo	2	U		\$0,15	1	\$0,30
Harina	65	G		\$1,10	1000	\$0,07
Bicarbonato	5	G		\$18,00	1000	\$0,09
Leche	122	ML		\$1,00	1000	\$0,12
Vainilla	5	MI		\$2,50	1000	\$0,01
Canela	5	G		\$14,00	1000	\$0,07
Miel	170	ML		\$8,00	1000	\$1,36
Banana	120	G		\$1,80	1000	\$0,22
Suplemento de Colágeno	40	ML		\$50,00	1000	\$ 2,00
				Subtotal		\$ 5,11
				Margen de error		\$0,51
				Total		\$5,63
				Costo por porción		\$0,94

Elaborado: Autores 2020

Figura 48

Tarjeta de Costo del Mousse de Mora

Tarjeta de Costo						
Nombre de la receta	Mousse de Mora					
Categoría	Postre					
No. Pax	5					
Costo porción:	\$0,49					
Ingredientes	Cantidad	Unidad/peso/ Medida	Observaciones	Costo Unitario (en mercado)	Unidad/Peso/ Medida en el Mercado	Costo Total
Claras de huevo	2	U	Claras	\$0,15	1	\$0,30
Crema de leche	125	ML	Montada	\$3,00	1000	\$0,38
Azúcar	50	G		\$0,84	1000	\$0,04
Pulpa de Mora	125	ML		\$3,50	1000	\$0,44
Grenetina	7	G		\$12,00	1000	\$0,08
Suplemento de colágeno	20	ML		\$50,00	1000	\$1,00
				Subtotal		\$ 2,24
				Margen de error		\$0,22
				Total		\$2,46
				Costo por porción		\$0,49

Elaborado: Autores 2020

Figura 49

Tarjeta de Costo de la Galleta de Avena

Tarjeta de Costo						
Nombre de la receta	Galleta de avena					
Categoría	Postre					
No. Pax	10					
Costo porción:	\$0,25					
Ingredientes	Cantidad	Unidad/ Peso/ Medida	Observaciones	Costo Unitario (en mercado)	Unidad/Peso/ Medida en el Mercado	Costo Total
Avena Gruesa	110	g		\$2,35	1000	\$0,26
Avena molida	90	G		\$2,35	1000	\$0,21
Aceite	45	ML		\$1,50	1000	\$0,07
Leche	60	ML		\$1,00	1000	\$0,06
Panela Molida	70	G		\$2,00	1000	\$0,14
Huevo	1/2	U		\$0,15	1	\$0,08
Vainilla	10	ML		\$2,50	1000	\$0,03
Canela	10	G		\$14,00	1000	\$0,14
Suplemento de buche	25	ML		\$50,00	1000	\$1,25
				Subtotal		\$ 2,23
				Margen de error		\$0,22
				Total		\$2,45
				Costo por porción		\$0,25

Elaborado: Autores 2020

Figura 50

Tarjeta de Costo de la Galleta Choco Chips

Tarjeta de Costo						
Nombre de la receta	Choco Chips					
Categoría	Postre					
No. Pax	18					
Costo porción:	\$0,33					
Ingredientes	Cantidad	Unidad/ Peso/ Medida	Observaciones	Costo Unitario (en mercado)	Unidad/Peso/ Medida en el Mercado	Costo Total
Harina	225	G		\$1,10	1000	\$0,25
Manteca Vegetal	115	G		\$1,10	1000	\$0,13
Azúcar Morena	100	G		\$0,98	1000	\$0,10
Azúcar Blanca	75	G		\$0,84	1000	\$0,06
Huevo	1	U		\$0,15	1	\$0,15
Vainilla	10	ML		\$2,50	1000	\$0,03
Sal	5	G		\$0,47	1000	\$0,00
Chips de chocolate	150	G		\$6,50	1000	\$0,98
suplemento de colágeno	75	ML		\$50,00	1000	\$3,75
				Subtotal		\$ 5,44
				Margen de error		\$0,54
				Total		\$5,98
				Costo por porción		\$0,33

Elaborado: Autores 2020

4.11 Recetas Estándar

Figura 51

Receta Estándar del Buche de Pescado Apanado

Receta Estándar			
Nombre de la receta	Buche de Pescado Apanado Acompañado de verduras		
Categoría	Plato Fuerte		
No. Pax	1		
Ingredientes	Cantidad	Unidad/Peso/Medida	Observaciones
Buche de Pescado	90	G	Limpio
Harina de Trigo	25	G	
Huevo	1	U	
Harina de Maíz	25	G	
Aceite	150	ML	
Sal	9	G	
Mantequilla	10	G	
Limón	15	ML	
Perejil	10	G	Chiffonade
Ajo	15	G	Brunoise
Tomate	20	G	Concasse
Papa	15	G	Cubo mediano
Mel loco	15	G	Cubo mediano
Vainita	10	G	Sifflets
Pimienta	7	G	
Preparación			
1.- Adobar el buche de pescado con sal, pimienta			
2.- Enharinar el buche de pescado, luego pasar por huevo y por último pasar por harina de maíz			
3.- Calentar el aceite a una temperatura de 180°C			
4.- Llevar el buche de pescado a cocción por un tiempo de 10 minutos			
5.- Cortar y cocinar la papa mel loco vainita con sus respectivos cortes			
6.- Realizar la salsa de ajo			
7.- Rehagogar el ajo con un poquito de mantequilla			
8.- Agregar el perejil y la mantequilla sin dejar de mover para que la mantequilla obtenga una textura homogénea			
9.- Agregar el zumo de limón rectificar sal y pimienta			



Figura 52

Receta Estándar del Risotto de Buche de Pescado

Receta Estándar			
Nombre de la receta	Risotto de Buche de Pescado		
Categoría	Plato Fuerte		
No. Pax	1		
Ingredientes	Cantidad	Unidad/Peso/Medida	Observaciones
Buche de Pescado	80	G	Limpio
Arroz	100	G	
Mantequilla	8	G	
Cebolla Perla	10	G	Brunoise
Pimiento	10	G	Brunoise
Zanahoria	10	G	Juliana
Cebollín	10	G	Repicado
Vino Blanco	15	ML	
Fondo de buche de Pescado	500	G	
Queso Parmesano	25	G	
Sal	6	G	
Preparación			
1.- Realizar un sofrito de mantequilla y cebolla perla			
2.-Agregar el arroz y sofreír junto a la cebolla por 5 minutos			
3.- Agregar el vino tinto y dejar rehogar por 5 minutos			
4.- Incorporara poco a poco el fondo de buche de pescado hasta que se realice la cocción del arroz por un tiempo de 15 a 20 minutos			
5.-Agregar 5 minutos artes de apagar el arroz los vegetales la zanahoria, pimiento y por último el queso parmesano			
6.-Remover todo y rectificar sal			



Figura 57

Receta Estándar del Brownie de Chocolate

Receta Estándar			
Nombre de la receta	Brownie de chocolate		
Categoría	Postre		
No. Pax	8		
Ingredientes	Cantidad	Unidad/Peso/Medida	observaciones
Chocolate en polvo	110	G	Tamizado
Harina	75	G	Tamizada
Azúcar	100	G	
Huevo	2	U	
Manteca	50	G	
Vainilla	5	ML	
Suplemento de colágeno	35	ML	Derretido
Preparación			
1.- Pesar los ingredientes			
2.- Tamizar el chocolate en polvo y la harina, unir y reservar			
3.- Batir la manteca junto al azúcar con la ayuda de la batidora			
4.- Incorporar los huevos junto a la esencias, el colágeno y batir			
5.- Agregar los productos secos y mezclar con la ayuda de la espátula			
6.- Precalentar el horno a 180°C por 15 minutos			
7.- Engrasar el molde, incorporar la mezcla y llevar a hornear por 40 minutos			
8.- Sacar y cortar el postre caliente			



Elaborado: Autores 2020

Figura 58

Receta Estándar del Volteado de Banana

Receta Estándar			
Nombre de la receta	Volteado de Banano		
Categoría	Postre		
No. Pax	6		
Ingredientes	Cantidad	Unidad/Peso/Medida	Observaciones
Banana	240	G	Puré
Mantequilla	90	G	
Azúcar	95	G	
Huevo	2	U	
Harina	65	G	
Bicarbonato	5	G	
Leche	122	ML	
Vainilla	5	ML	
Canela	5	G	
Miel	170	ML	
Banana	120	G	Rodajas
Suplemento de colágeno	40	ML	Derretido
Preparación			
1.- Pesar los ingredientes			
2.- Separar los productos secos Harina y Bicarbonato			
3.- Batir el azúcar y la mantequilla, luego incorporar los huevos uno a uno y agregar la vainilla, la canela y el suplemento de colágeno			
4.- Incorporar el puré de banano			
5.- Agregar intercaladamente lo seco y lo líquido (Leche)			
6.- Rebanar las bananas y colocar en el fondo del molde, agregar la miel y luego la mezcla			
7.- Llevar la mezcla al horno a 180°C previamente precalentado 15 minutos antes			
8.- Retirar luego de 45 minutos y desmoldar antes de que se enfríe			



Figura 59

Receta Estándar del Mousse de Mora

Receta Estándar			
Nombre de la receta	Mousse de Mora		
Categoría	Postre		
No. Pax	5		
Ingredientes	Cantidad	Unidad/Peso/Medida	Observaciones
Claras de huevo	2	U	Tamizado
Crema de leche	125	ML	Helada
Azúcar	50	G	
Pulpa de Mora	125	ML	Temperatura ambiente
Suplemento de colágeno	20	ML	Derretido
Grenetina	7	MG	Derretida
Preparación			
1.- Batir las claras e incorporar la mitad del azúcar			
2.- Batir la crema de leche helada junto a la otra mitad de azúcar			
3.- Mezclar la pulpa con la gelatina y el suplemento previamente derretidos			
4.- Incorporar la crema de leche batida a la mezcla de las pulpas y por último incorporar las claras con movimientos envolventes			
5.- Servir y llevar a refrigerar por 2 horas mínimo			



Elaborado: Autores 2020

Figura 60

Receta Estándar de la Galleta de Choco Chips

Receta Estándar			
Nombre de la receta	Choco Chips		
Categoría	Postre		
No. Pax	18		
Ingredientes	Cantidad	Unidad/Peso/Medida	Observaciones
Harina	225	G	Tamizada
Manteca Vegetal	115	G	
Azúcar morena	100	G	
Azúcar blanca	75	G	
Huevo	1	U	
Vainilla	10	ML	
Sal	5	G	
Chips de chocolate	150	G	
Suplemento de colágeno	75	ML	Derretido
Preparación			
1.- Pesar los ingredientes			
2.- Separar los productos secos Harina y Sal			
3.- Batir el azúcar blanca, morena y la manteca luego incorporar el huevo y agregar la vainilla y el suplemento de colágeno			
4.- Incorporar los productos seco con la ayuda de una espátula sin sobre batir la mezcla, incorporar las chips de chocolate y llevar al congelador la mezcla por 1 hora			
5.- Engrasar la lata y colocar bolitas de la mezcla llevada a congelar			
6.- Llevar al horno a 180°C previamente calentado por 30 minutos			



Figura 61

Receta Estándar de la Galleta de Avena

Receta Estándar			
Nombre de la receta	Galleta de avena		
Categoría	Postre		
No. Pax	10		
Ingredientes	Cantidad	Unidad/Peso/Medida	Observaciones
Avena Gruesa	110	G	Tamizada
Avena Molida	90	G	
Aceite	45	G	
Leche	60	G	
Huevo	1	U	
Vainilla	10	ML	
Panela Molida	70	G	
Canela	10	G	
Suplemento de colágeno	25	ML	Derretido
Preparación			
1.- Pesar los ingredientes			
2.- Separar los productos secos(avenas)			
3.- Batir la panela en polvo y el aceite luego incorporar el huevo y agregar la vainilla, canela y el suplemento de colágeno. Agregar la leche y mezclar			
4.- Incorporar los productos secos(Avenas)			
5.-Engrasar la lata y colocar bolitas de la mezcla			
6.-Llevar al horno a 180°C previamente calentado por 38 minutos			



Elaborado: Autores 2020

4.12 Recursos

Son los materiales e implementos que vamos a utilizar para lograr cada objetivo de esta investigación, en este caso utilizamos diferentes equipos, utensilios y materias primas para la realización de cada una de las preparaciones a realizar. También los recursos económicos e intelectuales que se aplicarían al momento de ejecutar el trabajo. Esto es la base de la investigación y el medio por el cual se obtienen los resultados precisos para la misma

Tabla 40

Materia Prima

Ingredientes	Indicaciones
Buche de Corvina	Limpio
Arroz	
Cebolla perla	
Cebolla Paiteña	
Pimiento	
Pimienta	Picante
Sal	
Ajo	
Vino blanco	
Harina de Maíz	
Harina de Trigo	
Papa	
Choclo	

Zanahoria

Huevo

Frescos

Azúcar

Manteca

Mantequilla

Sin sal

Bicarbonato

Banana

Miel

Pura

Chip de Chocolate

Mora

Frescas

Crema de leche

Vainilla

Esencia

Canela

Rama y polvo

Avena gruesa

Avena fina

Panela

Tabla 41*Herramientas y Utensilios*

Instrumentos de trabajo	Descripción	Imagen
Ollas	De acero inoxidable	
Tamiz o colador	De 15cm de diámetro y malla fina	
Balanza eléctrica	Modelo L EQ	
Sartén	De acero inoxidable de 15 a 20cm de diámetro	
Bowls	De 1 a 2L acero inoxidable	

Cucharetas

De acero inoxidable



Batidor manual (globo)

De acero inoxidable con un ancho de 25 a 30 Cms



Cuchillo

De acero inoxidable de 20cm



Tabla

Rectangular de 25 por 30 cm de color blanco



Termómetro digital

Sonda de acero inoxidable con una longitud total de 22.5cm



Cocina industrial

De 3 hornillas de acero inoxidable con una altura de 35cm



Tabla 42*Recursos de la Investigación*

Recursos	
Materia prima	\$90.00
Hojas de papel	\$5.00
Análisis	\$25.00

Elaborado: Autores 2020

Conclusión

- Mediante la investigación realizada en el Cantón General Villamil Playas se pudo constatar que el buche de pescado no es consumido en el país, pero si es comprado por personas asiáticas a un precio muy bajo, sin embargo, el precio en Asia puede llegar a costar 10 veces más, como también se determinó que no existe un tiempo de veda para la captura de la corvina por lo que puede llegar a su tiempo de extinción.
- Por medio de las experimentaciones se pudo realizar preparaciones a base de buche deshidratado, contribuyéndole sabor, textura, color y olor, se realizaron recetas de platos fuertes como también de postres, dips, y salsas, las cuales poseen valiosos beneficios para nuestro organismo debido al aprovechamiento de colágeno obtenido del pescado mediante diferentes procesos el cual es añadido en todas las formulaciones.
- Dentro del análisis hedónico se determinó la preferencia de las propiedades organolépticas de los productos, constatando la aceptación de las recetas que incluían buche de corvina por parte de los jueces semi-entrenados asegurando que les agrado el color, el sabor, el olor, textura, características generales y los beneficios del colágeno que formaba parte de las recetas con un 70% de aceptación en las preparaciones.

Recomendaciones

- Se recomienda regularizar la pesca de corvinas, como también, la venta de la vejiga natatoria que esta posee con el fin de beneficiar a las personas que se dedican a su distribución para poder estandarizar los precios de venta, garantizando un precio justo y conveniente para las personas que se dedican a este proceso de extracción, limpieza, además, de comercializar la vejiga natatoria.
- Es necesario difundir tanto el uso como las aplicaciones culinarias que se pueden realizar con la vejiga natatoria de la corvina, teniendo como objeto el estudio del buche en la culinaria, sus métodos de cocción, técnicas y diversas formas de prepararlo tanto en recetas de sal como de dulce, sin desperdiciar el colágeno que este posee, aprovechado al máximo sus beneficios nutricionales incorporándolo a nuestra dieta
- Analizar los beneficios que se tiene al momento de realizar preparaciones a base de buche de corvina ya que puede traer consigo grandes ventajas como lo es la creación de productos nutricionales que contengan colágeno los cuales pueden dar un plus para nuestra dieta diaria y a las preparaciones que realicemos para nuestros consumidores, debido a que según los análisis realizados pueden tener gran aceptación del público en general por su versatilidad y funcionalidad en las diversas recetas a realizar

Anexo

Anexo 1

Formato de Entrevista

Nombre:

Edad:

Sexo:

1. ¿Conoce los beneficios del buche de pescado?
2. ¿Cuál es el costo del buche de pescado?
3. ¿Qué días capturan las corvinas?
4. ¿Qué tipo de corvinas capturan?
5. ¿Cuántos buches de corvina necesitan para una libra de buche deshidratado?
6. ¿Qué tiempo dura el proceso de deshidratado?
7. ¿Cómo lo almacenan hasta venderlo?
8. ¿Aproximadamente cuál es su promedio de venta de corvinas al mes?
9. ¿Aproximadamente cuál es su promedio de venta de buches de corvina al mes?

Anexo 2*Formato de Prueba Hedónica*

Nombre:					
Fecha:					
Frente a usted se presenta una muestra de preparación elaborada a base de buche de pescado. Por favor observe y pruebe cada una de ellas indicando en el grado que le gusta o le disgusta cada atributo de cada muestra, de acuerdo al puntaje, marcando con una X el número correspondiente en la línea del código de cada muestra.					
Calificación por cada atributo					
1 Me disgusta extremadamente		6 Me gusta levemente			
2 Me disgusta mucho		7 Me gusta moderadamente			
3 Me disgusta moderadamente		8 Me gusta mucho			
4 Me disgusta levemente		9 Me gusta extremadamente			
5 No me gusta ni me disgusta					
Código	Olor	Textura	Sabor	color	Términos generales
001					
002					
003					

Anexo 3*Evidencia Fotográfica de Entrevista y Análisis Sensoriales*

Elaborado: Autores 2020



Elaborado: Autores 2020

Anexo 4

Resultados de Experimentación



Elaborado: Autores 2020



Elaborado: Autores 2020



Elaborado: Autores 2020



Elaborado: Autores 2020



Elaborado: Autores 2020



Elaborado: Autores 2020



Elaborado: Autores 2020



Elaborado: Autores 2020



Elaborado: Autores 2020



Elaborado: Autores 2020



Elaborado: Autores 2020



Elaborado: Autores 2020

Anexo 5

Experimentación Final



Elaborado: Autores 2020



Elaborado: Autores 2020



Elaborado: Autores 2020



Elaborado: Autores 2020



Elaborado: Autores 2020



Elaborado: Autores 2020



Elaborado: Autores 2020



Elaborado: Autores 2020



Elaborado: Autores 2020



Elaborado: Autores 2020



Elaborado: Autores 2020

Anexo 6*Análisis Físico-Químico***Análisis Físico - Químicos**

Ensayos realizados	Unidad	Resultado	Requisitos	Métodos/Ref.
Proteína *	%	8.17	---	AOAC 21st 920.87 *

Las opiniones / interpretaciones / etc. que se indican a continuación, están FUERA del alcance de acreditación del SAE.

*** Observaciones:**

Los resultados emitidos corresponden exclusivamente a la muestra y a la información proporcionada por el cliente.

Se realizaron los parámetros bromatológicos solicitados por el cliente.

Bibliografía

faenamientoDePeces. (2014). Obtenido de

<file:///C:/Users/EQUIPO/Desktop/Tesis/fainamiento%20de%20peses.pdf>

Ministerio de Agricultura. (05 de 2014). Obtenido de [http://www.institutopesca.gob.ec/wp-](http://www.institutopesca.gob.ec/wp-content/uploads/2014/05/IDENTIFICACI%C3%93N-DE-ZONAS-CON-POTENCIAL-DE-MARICULTURA-EN-LA-PROVINCIA-DEL-GUAYAS1.pdf)

[content/uploads/2014/05/IDENTIFICACI%C3%93N-DE-ZONAS-CON-POTENCIAL-DE-MARICULTURA-EN-LA-PROVINCIA-DEL-GUAYAS1.pdf](http://www.institutopesca.gob.ec/wp-content/uploads/2014/05/IDENTIFICACI%C3%93N-DE-ZONAS-CON-POTENCIAL-DE-MARICULTURA-EN-LA-PROVINCIA-DEL-GUAYAS1.pdf)

NCYT. (06 de 02 de 2018). Obtenido de [https://noticiasdelaciencia.com/art/27310/importancia-del-](https://noticiasdelaciencia.com/art/27310/importancia-del-colageno-en-el-cuerpo-humano)

[colageno-en-el-cuerpo-humano](https://noticiasdelaciencia.com/art/27310/importancia-del-colageno-en-el-cuerpo-humano)

Diario de Sevilla. (02 de 07 de 2019). Obtenido de [https://www.diariodesevilla.es/sevilla/motivos-](https://www.diariodesevilla.es/sevilla/motivos-deberias-empezar-tomar-colageno_0_1368163311.html)

[deberias-empezar-tomar-colageno_0_1368163311.html](https://www.diariodesevilla.es/sevilla/motivos-deberias-empezar-tomar-colageno_0_1368163311.html)

Diario Las Americas. (15 de 03 de 2019). Obtenido de [https://www.diariolasamericas.com/bienestar/la-](https://www.diariolasamericas.com/bienestar/la-importancia-del-colageno-el-cuerpo-humano-n4173779)

[importancia-del-colageno-el-cuerpo-humano-n4173779](https://www.diariolasamericas.com/bienestar/la-importancia-del-colageno-el-cuerpo-humano-n4173779)

El Universo. (08 de 02 de 2020). Obtenido de

<https://www.eluniverso.com/noticias/2020/02/06/nota/7726665/consulta-su-medico-antes-empezar-tomar-colageno-dicen-especialistas>

instituto nacional de pesca . (2020). Recuperado el 18 de abril de 2020, de

<http://www.institutopesca.gob.ec/pesca-artesanal/>

Aguiar, M. D. (2016). Recuperado el 13 de enero de 2020, de

<https://sabermetodologia.wordpress.com/2016/02/15/tecnicas-e-instrumentos-de-recoleccion-de-datos/>

Anthony, S. (15 de febrero de 2017). *Saborearte*. Recuperado el 5 de agosto de 2020, de

<http://www.saborearte.com.mx/innovacion-gastronomica/>

Barnes, L. (15 de septiembre de 2016). *BBC*. Recuperado el 27 de julio de 2020, de

<https://www.bbc.com/mundo/noticias-37373240>

- Bonilla. (10 de agosto de 2015). *El Español*. Recuperado el 1 de julio de 2020, de https://www.elespanol.com/cocinillas/actualidad-gastronomica/20150810/cola-pescado-utiliza/55244477_0.html
- cardenas, s. (2016). biología y acuicultura de corvinas en el mundo. *Aquatic*, 14.
- Coelho, f. (17 de mayo de 2019). *Ciencia y Salud* . Recuperado el 7 de febrero de 2020, de <https://www.significados.com/metodologia/>
- Comercio, E. (4 de junio de 2011). *El Comercio*. Recuperado el 5 de julio de 2020, de <https://www.elcomercio.com/actualidad/negocios/seis-tipos-de-corvinas-inundan.html>
- Departamento de Pesca y Acuicultura*. (s.f.). Obtenido de http://www.fao.org/fishery/countrysector/naso_ecuador/es
- Diario, E. (6 de julio de 2017). *El Diario*. Recuperado el 25 de julio de 2020, de <https://www.eldiario.ec/noticias-manabi-ecuador/439084-la-corvina-corre-peligro/>
- El Comercio*. (s.f.). Obtenido de <https://www.elcomercio.com/actualidad/negocios/seis-tipos-de-corvinas-inundan.html>
- Ernesto, M. (20 de septiembre de 2019). *Excelsior*. Recuperado el 5 de agosto de 2020, de <https://www.excelsior.com.mx/nacional/pez-totoaba-ya-no-es-una-especie-en-peligro-de-extincion-inapesca/1337377>
- Ernesto, M. (8 de junio de 2020). *Excelsior*. Recuperado el 5 de agosto de 2020, de <https://www.excelsior.com.mx/nacional/logran-decomiso-historico-de-pez-totoaba-valuado-en-mas-de-69-mdp/1386960>
- Fao*. (s.f.). Obtenido de <http://www.fao.org/3/v7180s/v7180s0a.htm>
- FAO. (2016). *FAO*. Recuperado el 25 de JULIO de 2020, de http://www.fao.org/fishery/culturedspecies/Argyrosomus_regius/es
- Galvez, M. A. (s.f.). *FAO*. Obtenido de <http://www.fao.org/3/ad020s/ad020s06.htm>

- Herrera, G. (25 de abril de 2018). *faunatura*. Recuperado el 3 de agosto de 2020, de <https://www.faunatura.com/vejiga-natatoria-organo-fundamental-peces.html>
- Jacumar. (2018). *Jacumar*. Recuperado el 25 de julio de 2020, de <https://www.mapa.gob.es/app/jacumar/especies/Documentos/Corvina.pdf>
- Joaquin, G. (6 de abril de 2020). *ERENDIPIA*. Recuperado el 5 de agosto de 2020, de <https://www.revistaserendipia.com/ciencia/ecologia-rizom%C3%A1tica-hoy/conservar-paisajes-o-conservar-especies-el-caso-de-la-totoaba-y-la-vaquita-marina/>
- lopez, j. (10 de mayo de 2019). *habana*. Recuperado el 25 de julio de 2020, de <http://www.habanaradio.cu/articulos/la-vejiga-natatoria-de-los-peces/>
- MANZANAS, J. (31 de 08 de 2019). *Okdiario*. Obtenido de <https://okdiario.com/curiosidades/que-colageno-que-tan-importante-piel-4758324>
- Mendoza, A. (17 de 10 de 2016). *Hola.com*. Obtenido de <https://www.hola.com/estar-bien/201610171111096/cuando-tomar-colageno/>
- Normas APA*. (s.f.). Obtenido de <https://normasapa.net/cuestionarios-metodologia-tesis/>
- Pilar, M. D. (2017). *INNATIA*. Recuperado el 25 de julio de 2020, de <http://www.innatia.com/s/c-pescado-propiedades/a-propiedades-nutricionales-de-la-corvina-5138.html>
- Pintor, Y. (11 de abril de 2018). *MY Animals*. Recuperado el 25 de julio de 2020, de <https://myanimals.com/es/que-es-la-vejiga-natatoria-en-peces/>
- Ramirez, J. (2012). *Análisis Sensorial: Pruebas Orientadas al Consumidor*. Colombia.
- Reyes, E. (3 de mayo de 2016). *noticia al día*. Recuperado el 26 de julio de 2020, de <https://noticialdia.com/2016/05/usos-del-buche-el-organo-de-la-corvina-que-mantiene-la-pugna-en-el-lago-infografia/>
- Ricardo, A. (29 de junio de 2020). Recuperado el 5 de agosto de 2020, de https://www.industriaacuicola.com/nueva_version/index.php/blog/publicacion/11

Robert. (2015). *StuDocu*. Recuperado el 24 de agosto de 2020, de

<https://www.studocu.com/ec/document/universidad-de-las-fuerzas-armadas-de-ecuador/biologia-animal/informe/practica-8-peces-nota-95/5320129/view>

Runforlife. (s.f.). Obtenido de <http://www.runforlife.cl/nutricion/69-la-importancia-del-colageno>

Sanz, R. (3 de mayo de 2017). Recuperado el 13 de febrero de 2020, de <https://cursos.com/metodo-cualitativo/>

Sanz, R. (30 de abril de 2017). Recuperado el 13 de febrero de 2020, de <https://cursos.com/metodo-cuantitativo/>

Velasco, E. (7 de mayo de 2014). *ultimas noticias* . Recuperado el 26 de julio de 2020, de

<https://www.ultimasnoticias.ec/noticias/20899-manta-playa-corvina-pescadores-artesanales.html>