



UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE INGENIERÍA QUÍMICA
LICENCIATURA DE GASTRONOMÍA

**APLICACIONES CULINARIAS DEL PEZ DAMA (*BRYCON ALBURNUS*) Y SU
COMERCIALIZACIÓN EN EL MERCADO LA FLORIDA DE LA CIUDAD DE
GUAYAQUIL**

AUTORES:

ILLAPA GUAMAN BRYAN JOSUE

SANCHEZ BAJAÑA KEVIN ALEJANDRO

TUTOR:

ING. FABIÁN JOSÉ ZAMBRANO CABRERA MGTR.

GUAYAQUIL, OCTUBRE 2020



Universidad de Guayaquil
Facultad de Ingeniería Química
Licenciatura en Gastronomía



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

Guayaquil, 6 de octubre de 2020

Sr. Q.F.

LUIS FELIPE ZALAMEA MOLINA
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: **APLICACIONES CULINARIAS DEL PEZ DAMA (BRYCON ALBURNUS) Y SU COMERCIALIZACIÓN EN EL MERCADO LA FLORIDA DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL** de (los) estudiante (s) **ILLAPA GUAMAN BRYAN JOSUE** y **SANCHEZ BAJAÑA KEVIN ALEJANDRO**, indicando que ha(n) 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 el (los) estudiante (s) está (n) apto (s) para continuar con el proceso de revisión final.

Atentamente,

ING. FABIAN JOSE ZAMBRANO CABRERA. Mgtr.
TUTOR DE TRABAJO DE TITULACIÓN
C.I. 1708710486



Universidad de Guayaquil
Facultad de Ingeniería Química
Licenciatura en Gastronomía



ANEXO VII.- CERTIFICADO PORCENTAJE DE SIMILITUD

Guayaquil, 6 de octubre de 2020

Habiendo sido nombrado ING. FABIAN JOSE ZAMBRANO CABRERA, tutor del trabajo de titulación certifico que el presente trabajo de titulación ha sido elaborado por ILLAPA GUAMAN BRYAN JOSUE y SANCHEZ BAJAÑA KEVIN ALEJANDRO, con mi respectiva supervisión como requerimiento parcial para la obtención del título de LICENCIADO EN GASTRONOMIA .

Se informa que el trabajo de titulación: APLICACIONES CULINARIAS DEL PEZ DAMA (BRYCON ALBURNUS) Y SU COMERCIALIZACIÓN EN EL MERCADO LA FLORIDA DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL, ha sido orientado durante todo el periodo de ejecución en el programa anti plagio URKUND, quedando el 1 % de coincidencia.

<https://secure.orkund.com/old/view/77387378-516142-227303#q1bKLVayijaI1VEqzkzPy0zLTE7MS05VsjLQMzAwtjAzsjA0MzM1sTSysDAyqwUA>

ING. FABIAN JOSE ZAMBRANO CABRERA Mgtr.
 C.I. 1708710486



Universidad de Guayaquil
Facultad de Ingeniería Química
Licenciatura en Gastronomía



ANEXO VIII.- INFORME DEL DOCENTE REVISOR

Sr. /Sra.

QF. LUIS ZALAMEA MOLINA, Mgtr.

DIRECTOR (A) DE LA CARRERA LICENCIATURA EN GASTRONOMIA

FACULTAD DE INGENIERÍA QUÍMICA

UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL

Ciudad. -

De mis consideraciones:

Envío a Ud. El informe correspondiente a la REVISIÓN FINAL del Trabajo de Titulación APLICACIONES CULINARIAS DEL PEZ DAMA (*BRYCON ALBURNUS*) Y SU COMERCIALIZACIÓN EN EL MERCADO LA FLORIDA DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL.

(Título) del o de los estudiante (s) Illapa Guaman Bryan Josue y Sanchez Bajaña Kevin Alejandro. 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 25 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 5 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 el 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,

DOCENTE TUTOR REVISOR

C.I. 0920637543

FECHA: 18/10/20



Universidad de Guayaquil
Facultad de Ingeniería Química
Licenciatura en Gastronomía



ANEXO XI.- FICHA DE REGISTRO DE TRABAJO DE TITULACIÓN

REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA			
FICHA DE REGISTRO DE TRABAJO DE TITULACIÓN			
TÍTULO Y SUBTÍTULO:	Aplicaciones culinarias del pez dama (brycon alburnus) y su comercialización en el mercado la Florida de la ciudad de Guayaquil		
AUTOR(ES) (apellidos/nombres):	Sanchez Bajaña Kevin Alejandro & Illapa Guaman Bryan Josue		
REVISOR(ES)/TUTOR(ES) (apellidos/nombres):	Tutor: Ing. Fabian Zambrano Mgtr.		
INSTITUCIÓN:	Universidad de Guayaquil		
UNIDAD/FACULTAD:	Ingeniería Química		
MAESTRÍA/ESPECIALIDAD:	Licenciatura en Gastronomía		
GRADO OBTENIDO:	Tercer Nivel		
FECHA DE PUBLICACIÓN:	Octubre 2020	No. DE	79
		PÁGINAS:	
ÁREAS TEMÁTICAS:	Gastronomía		
PALABRAS CLAVES/ KEYWORDS:	Consumo, propuesta, mercado, Guayaquil, culinaria.		
RESUMEN/ABSTRACT (150-250 palabras):			
<p>En el sistema fluvial de la provincia de los ríos, se encuentra ejemplares de agua dulce tales como bocachico, chame, y la dama. Con el fin de aumentar oferta y demanda de consumo, se introduce una propuesta culinaria en base a la materia prima como pez dama, con distintas salsas y guarniciones en el mercado la florida de Guayaquil. Tomando como referencia a un público objetivo mayor a 18 años que residan alrededor del mercado, se procede a realizar encuesta y entrevista, instrumento de recolección de datos cualitativo y cuantitativo respectivamente, permite conocer datos necesarios para a partir de allí trabajar el tema en mención. Los resultados que arroja son; colocando en tercer lugar el consumo de la dama frente a otros peces comerciales, favoreciendo el motivo de la investigación. Con 384 encuestas dirigidas a consumidores, se evidencia una inclinación favorable para la propuesta culinaria a presentarse, basado en preferencias de cocción de la materia prima a utilizar. Guarniciones tales como arroz, ensalada, patacones, maduro frito, corviche, viche, forma parte de la propuesta culinaria que se presentará. Según el nivel de aceptabilidad, se confirmará un beneficio directo a proveedores del pescado, comerciantes del mercado la florida en general, debido a que aumentará su demanda, por tanto, crecerá el nivel de comercio de este ejemplar de agua dulce.</p>			
ADJUNTO PDF:	SI	<input checked="" type="checkbox"/> X	NO
CONTACTO CON AUTOR/ES:	Teléfono: 0969291959 - 0968510039		E-mail: bryan.illapag@ug.edu.ec kevin.sanchezb@ug.edu.ec
CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN:	Nombre: Universidad de Guayaquil		
	Teléfono: 2189883		
	E-mail: www.ug.edu.ec		



Universidad de Guayaquil
Facultad de Ingeniería Química
Licenciatura en Gastronomía



**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**

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

Nosotros, ILLAPA GUAMAN BRYAN JOSUE y SANCHEZ BAJAÑA KEVIN ALEJANDRO, con C.I. No. 0952073583 y 1207763366 , certificamos que los contenidos desarrollados en este trabajo de titulación, cuyo título es APLICACIONES CULINARIAS DEL PEZ DAMA (*BRYCON ALBURNUS*) Y SU COMERCIALIZACIÓN EN EL MERCADO LA FLORIDA DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL 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.

ILLAPA GUAMAN BRYAN JOSUE
C.I.No. 0952073583

SANCHEZ BAJAÑA KEVIN ALEJANDRO
C.I. 1207763366

Dedicatoria

*A mi núcleo familiar, quienes, con su apoyo moral,
económico, y en general, impulsan día a día
a este ser humano a esforzarse y ser agradecido
en todo momento de la vida.*

Bryan Josue Illapa Guaman

*A mi familia por la confianza brindada
en el transcurso de mi etapa universitaria,
quienes me supieron guiar
y llenar de fuerza para
alcanzar todos mis objetivos propuestos.*

Kevin Alejandro Sánchez Bajaña

Agradecimientos

*A mi círculo social más cercano,
primos, amigos, y familia, por estar muy
pendientes de mi desarrollo como profesional
en el ámbito laboral y educativo.*

*Al ing. Fabian Zambrano Cabrera
por ser nuestro tutor quien, con su paciencia,
y buena actitud, logra ser fundamental para
el desarrollo de nuestro proyecto.*

Bryan Josue Illapa Guaman

*A mis padres Eufemia, Milton,
hermanos como Jonathan y Rosa por
brindarme su apoyo para la culminación de
mi carrera universitaria, al tutor Ing.,
Fabián Zambrano Cabrera, quien con su
experiencia pudo guiarme correctamente
para culminar el presente proyecto.*

Kevin Alejandro Sánchez Baja

Índice de contenido

ANEXO VI. - CERTIFICADO DEL DOCENTE-TUTOR DEL TRABAJO DE TITULACIÓN	ii
ANEXO VII.- CERTIFICADO PORCENTAJE DE SIMILITUD.....	iii
ANEXO VIII.- INFORME DEL DOCENTE REVISOR	iv
ANEXO XI.- FICHA DE REGISTRO DE TRABAJO DE TITULACIÓN.....	v
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	vi
Dedicatoria.....	vii
Agradecimientos	viii
Índice de contenido	ix
Índice de tablas	xii
Índice de figuras.....	xii
ANEXO XIII.- RESUMEN DEL TRABAJO DE TITULACIÓN (ESPAÑOL)	xiv
ANEXO XIV.- RESUMEN DEL TRABAJO DE TITULACIÓN (INGLÉS).....	xv
Capítulo 1	1
1.1 Planteamiento de problema	1
1.2 Justificación de investigación.....	2
1.3 Impacto social	2
1.4 Causas y efectos	3
1.4.1 Causas	3
1.5 Objetivos de la investigación	3
1.5.1 Objetivo general	3
1.5.2 Objetivos específicos	4
Capítulo II.....	5
Marco teórico	5
2.1 Ciudad de Guayaquil.....	5
2.1.1. Clima	5
2.1.2. Flora y Fauna	6
2.1.3. Agricultura y Ganadería	6
2.1.4. Pesca	7
2.1.5. Turismo	8
2.1.6 Sitios de Interés de la ciudad de Guayaquil	9
2.1.7 Gastronomía de Guayaquil	9

2.2 Características de los peces	10
2.2.1 Clasificación de peces nativos de agua dulce en provincia de Los Ríos.	11
2.3 Ejemplares de agua dulce comprendido en la provincia de Los Ríos	12
2.4 Pez dama y sus características	12
2.4.1 Taxonomía del pez dama	13
2.5 Anatomía externa de peces de aguas continentales	13
2.6 Clasificación del pez dama	14
2.6.1 Brycon alburnus	14
2.6.2 Brycon atrocaudatus	15
2.6.3 Brycon dentex	17
2.7 Pesca y recolección del pez dama	18
2.8 Comercialización del pez dama en el mercado la florida de Guayaquil	19
2.9 Usos culinarios del pez dama	19
2.10 Temporadas de veda de peces de agua dulce	20
2.11 Talla de captura permitida en peces de agua dulce	20
2.12 Reglamento a la ley de pesca y desarrollo pesquero	21
2.12.1 cría y cultivo de especies bioacuáticas	21
2.12.2 Termino de actividad para cría y cultivo de especies bioacuáticas	22
2.13 Programa aplicado para la conservación de especies nativas de agua dulce	22
2.14 Centro piscícola Cacharí	23
CAPITULO III	24
Metodología de la investigación	24
3.1 Método y técnica de recolección de datos	24
3.2 Tamaño de muestra	25
3.3 Modelo de encuesta a realizarse	26
3.4 modelo de entrevista a comerciantes en mercado la florida	27
3.5 Análisis y tabulación de datos	28
3.6 Diagnóstico	40
CAPITULO IV	41
PROPUESTA CULINARIA	41
4.1 Formulación/ experimentación de Recetas a base del Pez Dama	41
4.1.1 formulación/ experimentación de viche de pez dama	43
<i>elaborado por: autores, 2020</i>	43
4.1.2 formulación/ experimentación de corviche de pez dama	44

<i>elaborado por: autores, 2020</i>	44
4.1.3 formulación/ experimentación de pez dama frita	45
<i>elaborado por: autores, 2020</i>	45
4.1.4 formulación/ experimentación de Maito de pez dama	46
<i>elaborado por: autores, 2020</i>	46
4.1.5 formulación/ experimentación de cazuela de pez dama	47
<i>elaborado por: autores, 2020</i>	47
4.1.6 formulación/ experimentación de chupe de pez dama	48
<i>elaborado por: autores, 2020</i>	48
4.1.7 formulación/ experimentación de sudado de pez dama	49
<i>elaborado por: autores, 2020</i>	49
4.1.8 formulación/ experimentación de encocado de pez dama	50
<i>elaborado por: autores, 2020</i>	50
4.1.9 formulación/ experimentación de pez dama a la plancha	51
<i>elaborado por: autores, 2020</i>	51
4.1.10 formulación/ experimentación de bollo de pez dama	51
<i>elaborado por: autores, 2020</i>	52
4.2 prueba de aceptación de la propuesta culinaria.....	53
4.2.1 Prueba de aceptación del corviche de pez dama	53
4.2.2 Prueba de aceptación del viche de pez dama	54
4.2.3 Prueba de aceptación de la dama frita	55
4.3 análisis de resultado del estudio de aceptación general de la propuesta culinaria ..	56
Conclusiones	57
Recomendaciones	58
Bibliografía	59
ANEXOS	60
Anexo 1 Visita de campo al mercado de la florida ciudad de Guayaquil	60
Anexo 2 Ejecución de propuesta culinaria presentada	61
Anexo 3 Presentación de platos elaborados	62
Anexo 4 Prueba de aceptación de la propuesta culinaria	63
Anexo 5 Participantes en general del estudio de aceptación a propuesta culinaria	64

Índice de tablas

Tabla 1	Clasificación de peces nativos de agua dulce en provincia de los ríos	11
Tabla 2	Ejemplares de peces agua dulce	12
Tabla 3	¿usted consume pescado?.....	28
Tabla 4	¿conoce usted el pez dama que se comercializa en la ciudad de guayaquil? 29	
Tabla 5	¿Con que frecuencia usted consume pescado?.....	30
Tabla 6	motivos de no consumir pescado	31
Tabla 7	¿conoce usted el origen y propiedades del pez dama?	32
Tabla 8	Nivel de consumo de pez dama de guayaquil	33
Tabla 9	¿Qué tipo de pez dama es de su agrado?	34
Tabla 10	¿en qué momento del día usted prefiere consumir pescado?	35
Tabla 11	¿cómo le gustaría que sea la cocción del pez dama?.....	36
Tabla 12	¿cómo prefiere que sea la porción del pez dama?	37
Tabla 13	¿con que guarnición le gustaría probar el pez dama?.....	38
Tabla 14	¿Cómo le gustaría que se promueva el consumo de pez dama?.....	39
Tabla 15	Calificación de prueba de aceptación del corviche de pez dama	53
Tabla 16	Calificación de prueba de aceptación del viche de pez dama	54
Tabla 17	Calificación de prueba de aceptación de dama frita.....	55

Índice de figuras

Figura 1	Anatomía externa de peces de aguas continentales.....	13
Figura 2	Brycon alburnus	14
Figura 3	Brycon atrocaudatus	15
Figura 4	Brycon dentex.....	17
Figura 5	¿usted consume pescado?	28
Figura 6	¿conoce usted el pez dama que se comercializa en la ciudad de guayaquil? ...	29
Figura 7	¿Con que frecuencia usted consume pescado?.....	30
Figura 8	Indique motivos del no consumo de pescado	31
Figura 9	¿Conoce usted el origen y propiedades del pez dama?	32
Figura 10	Consumo de pez dama en guayaquil	33
Figura 11	¿Qué tipo de pez dama es de su agrado?	34
Figura 12	¿En qué momento del día usted prefiere consumir pescado?.....	35
Figura 13	¿cómo le gustaría que sea la cocción del pez dama?.....	36
Figura 14	¿Como prefiere que se la porción del pez dama?	37
Figura 15	Tipo de Guarnición.....	38
Figura 16	¿Como le gustaría que se promueva el consumo de pez dama?.....	40

Figura 17	Valores tabulados del estudio de aceptación del corviche de pez dama.....	53
Figura 18	Valores tabulados del estudio de aceptación del viche de pez dama.....	54
Figura 19	Valores tabulados del estudio de aceptación de la dama frita	55



Universidad de Guayaquil
Facultad de Ingeniería Química
Licenciatura en Gastronomía



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

Aplicaciones culinarias del pez dama (*Brycon alburnus*) y su comercialización en el mercado "la florida" de la ciudad de Guayaquil.

Autores: Ilapa Guaman Bryan Josue, Sanchez Bajaña Kevin Alejandro

Tutor: Ing. Fabián José Zambrano Cabrera Mgtr.

Resumen

En el sistema fluvial de la provincia de los ríos, se encuentra ejemplares de agua dulce tales como bocachico, chame, y la dama. Con el fin de aumentar oferta y demanda de consumo, se introduce una propuesta culinaria en base a la materia prima como pez dama, con distintas salsas y guarniciones en el mercado la florida de Guayaquil. Tomando como referencia a un público objetivo mayor a 18 años que residan alrededor del mercado, se procede a realizar encuesta y entrevista, instrumento de recolección de datos cualitativo y cuantitativo respectivamente, permite conocer datos necesarios para a partir de allí trabajar el tema en mención. Los resultados que arroja son; colocando en tercer lugar el consumo de la dama frente a otros peces comerciales, favoreciendo el motivo de la investigación. Con 384 encuestas dirigidas a consumidores, se evidencia una inclinación favorable para la propuesta culinaria a presentarse, basado en preferencias de cocción de la materia prima a utilizar. Guarniciones tales como arroz, ensalada, patacones, maduro frito, corviche, viche, forma parte de la propuesta culinaria que se presentará. Según el nivel de aceptabilidad, se confirmará un beneficio directo a proveedores del pescado, comerciantes del mercado la florida en general, debido a que aumentará su demanda, por tanto, crecerá el nivel de comercio de este ejemplar de agua dulce.

Palabras Claves: consumo, propuesta, mercado, Guayaquil, culinaria



Universidad de Guayaquil
Facultad de Ingeniería Química
Licenciatura en Gastronomía



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

Culinary applications of the dama fish (*Brycon alburnus*) and its commercialization in the "la Florida" market of the city of Guayaquil.

Autor: Illapa Guamán Bryan Josue, Sanchez Bajaña Kevin Alejandro

Advisor: Ing. Fabián José Zambrano Cabrera Mgtr.

Abstract

In the river system of the province of the rivers, you can find freshwater specimens such as bocachico, chame, and la dama. In order to increase supply and consumer demand, a culinary proposal is introduced based on raw material such as lady fish, with different cooking techniques and garnishes, a culinary proposal to be offered in the city of Guayaquil. Taking as a reference a target audience over 18 years of age, a survey and interview are carried out, a qualitative and quantitative data collection instrument respectively that allows knowing the necessary data to work on the subject in question from there. The results that it throws are; placing the lady's consumption in third place compared to other commercial fish, favoring the reason for the investigation. With 384 surveys directed at consumers, there is evidence of a favorable inclination for the culinary proposal to be presented, based on cooking preferences of the raw material to be used. Garnishes such as rice, salad, patacones, fried mature, corviche, viche, bun, encocado, casserole, are part of the culinary proposal that will be presented. According to the level of acceptability, based on the acceptance study of the culinary proposal, of main dishes such as corviche de pez dama, viche de pez dama, fried lady fish, results in favorable acceptance towards it, thus confirming a direct benefit to suppliers of fish, merchants of the Florida market in general, because their demand will increase, therefore, the level of trade of this freshwater specimen will grow.

Keywords: consumption, proposal, market, Guayaquil, culinary

Capítulo 1

1.1 Planteamiento de problema

En la actualidad existen variedades de peces de agua dulce que se obtienen del río Daule y del río Babahoyo, entre la que destaca el pez dama, la cual es una especie que se tiene poca información en la ciudad de Guayaquil, dado el caso que el mayor consumo de este pez se encuentra en la ciudad de Babahoyo provincia de los ríos. El mercado de la florinda de la ciudad de Guayaquil, es un lugar clave para el expendio de pescados y mariscos, ubicado al norte de la ciudad, es por ello que es necesario dar a conocer todas las características específicas anatómicas acerca del pez conocido como la dama, proveniente de agua dulce.

En el establecimiento de expendio de mariscos y pescados ubicado al norte de la ciudad de Guayaquil se puede apreciar distintas variedades de peces muy conocidas como la corvina, el bagre, albacora, entre otros. Estas especies mencionadas son conocidas por sus preparaciones estrellas como el caso de la corvina su aplicación en la gastronomía se da mediante apanadura acompañada de arroz y patacones este plato se puede encontrar con facilidad en la ciudad de Guayaquil y en los distintos balnearios aledaños, el bagre en su típico sancocho de bagre, la albacora consumida a nivel de toda la costa ecuatoriana en el tradicional encebollado.

Del mismo modo, se comercializa a poca demanda también ejemplares de agua dulce como bocachicos, pez ratón o barbudo, guanchiche, vieja, y la dama. Los mencionados anteriormente no cuentan con un modo de preparación definida el cual sea de preferencia para los consumidores, sino más bien se lo elabora de forma casera y a su preferencia por los comensales. Es necesario dar a conocer el pez dama mediante aplicaciones culinarias para elevar su comercialización ya que el pez presenta múltiples beneficios para la salud, siendo clave el

objetivo de la presente investigación es que las personas que llegan al mercado de la florida a adquirir un tipo de pez para su consumo opten por elegir este ejemplar de agua dulce como lo es la dama, obtenido de los ríos que bordean a la provincia del Guayas.

1.2 Justificación de investigación

El motivo de esta investigación es pretender aumentar el nivel de comercialización del pez dama de agua dulce para mejorar la economía de los proveedores directos del pez, a través de aplicaciones culinarias usando como materia prima la dama, y referenciar bibliográficamente sus aportes nutritivos a la salud del consumidor. Mediante visita de campo a realizarse en el mercado de la florida, se evidenciará su grado de comercialización y la preferencia por parte de los consumidores o público objetivo del sector. El fin es que los comensales o público objetivo se den cita en este mercado para comprar la dama, especie de pez de agua dulce, para su posterior consumo y así obtener más información y diagnosticar su un nivel de consumo y comercialización dentro del mercado.

1.3 Impacto social

Se generará un impacto positivo en la sociedad mediante la presente investigación dando a conocer bibliográficamente todas las características acerca del pez dama, clasificación, hábitat, taxonomía, además, generando un nivel alto de aceptación por los consumidores para las aplicaciones culinarias a presentar con el pez dama mediante recetas típicas del Ecuador, se podrá evidenciar un aumento de la demanda de consumo del pez dama favoreciendo la economía de los beneficiarios directos como son los proveedores de materia prima y comerciantes de peces de agua dulce.

1.4 Causas y efectos

1.4.1 Causas

1. Desconocimiento de características específicas acerca del pez dama en el mercado de la florida.
2. Escasas aplicaciones culinarias del pez dama que se oferte dentro del mercado.
3. Limitado puntos de venta de ejemplares de peces de agua dulce en la ciudad de Guayaquil.

1.4.2 Efectos

1. Baja comercialización del pez dama dentro del sector norte del mercado de la florida.
2. Desconocimiento de propiedades organolépticas del pez dama por parte de visitantes del mercado.
3. Preferencia hacia peces de mar más comerciales como albacora, corvina, entre otros.

1.5 Objetivos de la investigación

1.5.1 Objetivo general

Realizar investigación bibliográfica sobre el pez dama y comprobar la aceptación de consumo mediante aplicaciones culinarias en el mercado la florida, sector norte de la ciudad de Guayaquil.

1.5.2 Objetivos específicos

1. Referenciar bibliográficamente características específicas acerca del pez dama.
2. Conocer el nivel de comercialización y consumo del pez dama en el mercado la florida
3. Elaborar aplicaciones culinarias con el pez dama promoviendo su consumo y demanda.
4. Medir el nivel de aceptabilidad para las aplicaciones culinarias propuestas.

Capítulo II

Marco teórico

2.1 Ciudad de Guayaquil

La ciudad de Guayaquil se encuentra situada en las cuencas bajas del río Guayas que nace en las provincias de Pichincha y Cotopaxi desembocando en el golfo de Guayaquil en el océano pacífico, esta ciudad de clima cálida recibe aguas de los ríos Daule y río Babahoyo. Es la capital de la Provincia del Guayas y es considerada la capital económica del Ecuador, por la gran cantidad de comercio que existe en distintas zonas de la ciudad, sea Norte, Centro, Sur. Además de exportaciones de materia prima como cacao, banano, café, camarón y frutas que su puerto realiza. (boeder, 2018)

Hasta la actualidad según el último censo realizado el 28 de noviembre de 2010 la ciudad de Guayaquil cuenta con 2'644,891 millones de habitantes y está conformada por 25 cantones, 16 parroquias urbanas, y 5 parroquias rurales. (Inec, 2017)

2.1.1. Clima

Debido a las influencias de corrientes marinas fría de Humboldt y cálida de el niño que tiene la ciudad de Guayaquil, hace que su clima se presente de un tipo tropical sabana y tropical monzon, con temperaturas elevadas durante la mayor parte del año, la temperatura promedio es de 25c aproximadamente. La temporada de calor empieza aproximadamente desde el 6 de marzo hasta el 10 de mayo, y la temperatura máxima que se promedia por día es de 30 grados centígrados. De igual forma el clima más frío se aproxima en meses de octubre, noviembre y diciembre. (weatherspark, 2018)

2.1.2. Flora y Fauna

En los alrededores de la ciudad existen variedades de parques, zoológicos, bosques, en donde se puede apreciar una amplia clase de vegetación y de animales endémicos, los parques que más destacan en la ciudad son:

El zoológico el pantanal: ubicado en el km 23 vías a Daule, desde 1996 se consolidó como un centro de rescate animal y de vida silvestre.

Parque histórico de Guayaquil: es un parque temático, en el lugar hay una gran diversidad de flora y fauna.

Jardín botánico de Guayaquil: está ubicado en el norte de la ciudad, y posee una variedad natural desde el año 1989.

(goraymi, 2020)

2.1.3. Agricultura y Ganadería

El área agrícola en la provincia del Guayas es muy importante a nivel nacional, esto es debido al modelo de desarrollo agrícola que posee la población, siendo la actividad de la agricultura una de las principales actividades económicas de la provincia del guayas, ya que cuenta con varios cantones que hacen de la agricultura su mayor fuente de ingresos económicos, como lo es el cantón Daule siendo uno de los cantones que más produce arroz a nivel nacional, este a su vez en su mayoría van destinados a la comercialización en ciudades principales, como Guayaquil, Manabí, Manta, entre otros.

(Bayas, 2017)

Otro de los recursos principales de la provincia del Guayas, son los recursos hídricos existentes en el subsuelo, la tierra apta para los cultivos agrícolas, sin embargo, en cuanto a lo que representa la ganadería en la provincia del Guayas existe un programa por parte de la prefectura que cuyo objetivo es el de mejorar la calidad de la producción de ganado en algunos cantones, ya que es una actividad muy sostenible. Por otra parte, en cantones de la provincia del Guayas como el Triunfo, Balzar, Daule, Nobol, son los máximos exponentes en cuanto a ganadería y producción porcina. (3tres3, 2019)

2.1.4. Pesca

La pesca en la provincia del Guayas es considerada una actividad primordial en el desarrollo de los pueblos de la provincia ayudando en el modelo económico factor importante para el sustento de familias a nivel cantonal, unido a la parte alimenticia de la población. Guayaquil siendo considerado el puerto principal del país, se considera a la pesca como una actividad muy destacada, es así que se observa la comercialización de los ejemplares y especies de pescados, mariscos y crustáceos recolectados en los manglares que lo rodean, donde miles de habitantes se dan cita para pescar las especies que este que el manglar ofrece. (acuaculturaypesca, 2017)

Para posterior llevarlos a comercializar a los distintos mercados de expendio de peces y mariscos que tiene la ciudad, como lo es el mercado caraguay uno de los más grande de expendio de peces y mariscos ubicado al sur de la ciudad, en el barrio cuba el que cuenta con historia donde personas de distintas ciudades llegan a conseguir ejemplares de agua dulce y de mar. En la ciudad de Guayaquil se pueden encontrar peces

de agua dulce y de mar, el mercado la florida en el norte de Guayaquil es un mercado que se encarga en un número mayor de la comercialización, de peces de agua dulce como lo es el ratón, bocachico, Damas que son traídos directamente del Rio Daule y el rio Babahoyo. (prado, 2015)

2.1.5. Turismo

La ciudad de Guayaquil a nivel de turismo es muy destacada debido a sus grandes dimensiones, siendo destino turístico a nivel nacional siendo sede de ferias y eventos internacionales, la zona del centro de la ciudad es uno de los lugares más importantes para el turismo ya que es la más antigua y colonial. En la perla del pacifico podemos destacar un sin número de sitios turísticos es así como el malecón 2000 al pie del rio guayas, el barrio de Las Peñas con historia muy importante en el corazón de los guayaquileños, el cerro Santa Ana con más de 400 escalones, al llegar a la parte de arriba del cerro se encuentra su mirador donde se puede observar la hermosa ciudad de Guayaquil y el Boulevard nueve de octubre también presentan un papel importante al momento de hablar de turismo en la ciudad de Guayaquil. (guayaquil, 2020)

Presenta diversos parques de recreación como el parque el lago ubicado en el km 26 vía a la costa, ocupa un espacio de 2.283 hectáreas es un sitio para hacer recorrido en medio de un bosque rodeado de árboles de amarillo, bálsamo, y caña guadua. Otro de los parques que representan el turismo en Guayaquil, es el parque Samanes, con 456 hectáreas siendo clave para la recreación y la integración familiar, así como para la práctica de senderismo, ciclismo, deportes como futbol, voleibol, tenis, hand ball, entre otros. (guayaquilesmidestino, 2020)

2.1.6 Sitios de Interés de la ciudad de Guayaquil

Plaza Guayarte

Plaza del centenario

Plaza de la victoria

El faro de Guayaquil

La perla

Iglesia san Francisco

Hemiciclo de la rotonda

Museo de la música popular Julio Jaramillo Laurido

(Guayaquilesmidestino, 2020)

2.1.7 Gastronomía de Guayaquil

El puerto principal tiene una de las gastronomías más criollas del país, donde resalta la sazón guayaquileña, cuenta con diversos puntos donde se expende una gastronomía local elaborada con productos de mar y cárnicos. Arroz con carne, pollo o chuleta, acompañada con menestra es sin duda el plato más guayaquileño, El encebollado de albacora es otro plato que el guayaquileño tiene agregado a su gastronomía. El caldo de salchicha conocido también como caldo de manguera, bolón de chicharrón, bolón mixto, bolón de queso, bolón de verde pintón o de maduro, ceviches, guatita, y los típicos cangrejos. (Fundaciondeguayaquil, 2020)

2.2 Características de los peces

El pescado es una de las fuentes de proteína animal más imprescindible para una dieta saludable y equilibrada, contiene importantes cantidades de aminoácidos, ácidos grasos insaturados, vitaminas y minerales que contribuyen al correcto desarrollo y mantenimiento del organismo. Por su alto valor nutritivo es considerado un alimento funcional, de esta forma ayuda al organismo a prevenir enfermedades tales como presión arterial elevada, colesterol, enfermedad de Alzheimer y diversos tipos de cáncer asociados a una deficiente ingesta de nutrientes para el cuerpo humano.

(Traverso & Avdalov, 2014)

El pescado es uno de los productos alimenticios más distribuido en el mundo y contribuye con el 6% de la proteína total suministrada en la alimentación o dieta humana y aporta aproximadamente en el 24% de la proteína animal total prevista para la elaboración de harina de pescado destinado para la alimentación de animales. La producción de pescado en el mundo se estima que es de 164 millones de toneladas en el 2020, con un crecimiento de alrededor del 15% por encima del nivel medio en el período 2008-2010 (Velez, 2017)

2.2.1 Clasificación de peces nativos de agua dulce en provincia de Los Ríos.

Tabla 1

Clasificación de peces nativos de agua dulce en provincia de los ríos

Orden	familia	Nombre científico	Nombre común
Characiformes	Prochilodontidae	Ichthyoephas humeralis	Bocachico
	Anostomidae	Leporinus ecuadorensis	Ratón
		Astyanax festae	Cachuela
	Characidae	Bryconamericus brevirostris	Cachuela
		Rhoadsia altipinna	Chavelita
	Serrasalmididae	Piaractus brachypomus	Cachama
		Brycon alburnus	Dama blanca
	Bryconidae	Brycon dentex	Dama montañera
		Pesudocurimata boulengeri	Sábalo
	Curimatidae	Pseudocurimata troschelli	Dicha
Hoplias microlepis		Dicha	
Erythrinidae	Lesbiasina bimaculata	Guanchiche	
	Saccodon terminalis	Huaija	
Siluriformes	Heptapteridae	Paracetopsis bleekeri	Cornetero
		Itugianis laticeps	
	Ceptopsidae	Paracetopsis bleekeri	Barbudo
		Itugianis laticeps	Chillo
	Trichomyctenidae	Isorineloricaria laticeps	Bagre ciego
		Isorineloricaria spinosissima	Madre barbudo
	Loricaridae	Hemiancistrus hammartundi	Raspabalsa
		Chaetostoma fischeri	Raspabalsa
	Pseudopimelodidae	Microgianis variegatus	Guaña
			bagrecito

Fuente: (Revelo & Laaz, 2012)

Elaborado por: autores 2020

2.3 Ejemplares de agua dulce comprendido en la provincia de Los Ríos

Tabla 2

Ejemplares de peces agua dulce

Familia	Nombre científico	Nombre vulgar
Anostomidae	Leporinus ecuadoriensis	Ratón
Cetopsidae	Cetopsogiton occidentalis	Ciego
	Rhamdia cinerascens	Barbudo
Curimatidae	Curimatorbis boulengeri	Dicha
	Brycon dentex	Dama
Characidae	Aequidens rivulatus	Vieja azul
Cichidae	Cichiasoma festae	Vieja colorada
	Oreochromis niloticus	Tilapia negra
	Hoplias microlepis	Guanchiche
Erythrinidae	Electris picta	Guabina
Eleotridae	Dormitator latiformis	Chame
Gobidae	Picostomus spinosissimus	Campeche
Loricariidae	Ichthyolephas humeralis	Bocachico
Prochilodontidae	Centropomus unionenses	Robalo
Centropomidae	Pimelodella spp	Chillo
Pimelodidae	Cynoscion altipinnis	Corvina
Sciaenidae		

Fuente: (Revelo & Laaz, 2012)

Elaborador por: autores, 2020

2.4 Pez dama y sus características

Boca terminal, con tres hileras de dientes tricúspides y multicúspides en el maxilar, en la mandíbula presenta pequeños caninos, labio superior baja y es de borde aserrado, estómago expansible, intestino corto, aleta anal larga con 32 radios, aleta dorsal con 11 radios y aletas adiposa presente, 13 radios en la aleta pectoral, 8 radios en la aleta ventral, aleta caudal bilobulada con tonalidad rojiza, mioespinas presentes, la coloración del vientre es blanca. Su alimentación es omnívora pues consume peces y crustáceos, su comportamiento en los adultos de esta especie son agresivos con otras especies, además, se los encuentra en ríos de corriente moderada. (Revelo & Laaz, 2012)

2.4.1 Taxonomía del pez dama

Orden: Characiformes

Familia: Characidae

Género: Brycon

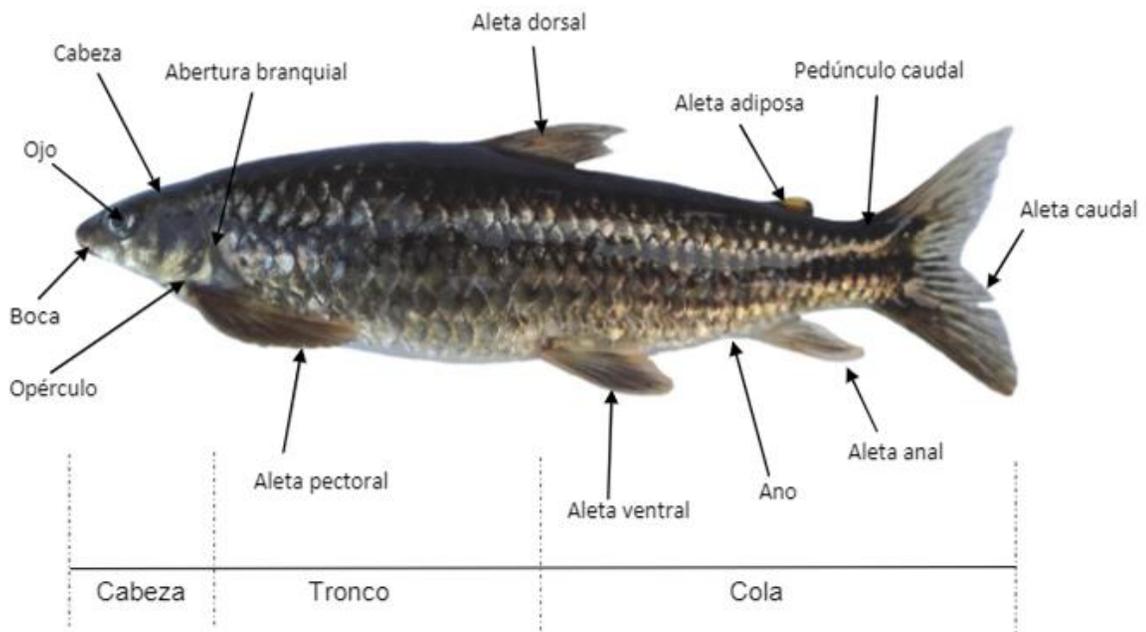
Nombre Científico: *Brycon dentex*

Nombre Común: Dama

2.5 Anatomía externa de peces de aguas continentales

Figura 1

Anatomía externa de peces de aguas continentales



Fuente: (Revelo & Laaz, 2012)

2.6 Clasificación del pez dama

2.6.1 *Brycon alburnus*

Figura 2
Brycon alburnus



Fuente: (Revelo & Laaz, 2012)

Orden: Characiformes

Familia: Bryconidae

Nombre científico: *Brycon alburnus*

Nombre común: Dama blanca

Talla máxima registrada: 24 cm LT.

Características: Cuerpo esbelto, mandíbulas iguales, hocico en punta, dientes pre maxilares en tres series, aleta adiposa presente. Posee una mancha humeral cuando son adultos; una gran mancha oval en el pedúnculo caudal que se extiende hasta los radios medios de la aleta caudal, márgenes de la aleta caudal oscuros.

Alimentación: Omnívora.

Ecología: Habita en el estrato superficial de ríos de gran caudal en cardúmenes.

Importancia: Es una importante fuente de alimento y comercialización para las poblaciones rurales y urbanas de la provincia de Los Ríos.

Arte de pesca: Paño, atarraya, arpón, enmalle.

Distribución: Vertiente Pacífica de Ecuador, drenaje del pacífico peruano.

Estatus en Ecuador: Especie nativa.

Figura 3

Brycon atrocaudatus

2.6.2 *Brycon atrocaudatus*



Fuente: (Revelo & Laaz, 2012)

Orden: Characiformes

Familia: Bryconidae

Nombre científico: Brycon atrocaudatus

Nombre común: Dama de Original

Talla máxima registrada: 26 cm LT.

Características: Mandíbula inferior un poco más corta que la superior, línea lateral, presencia de una mancha grande en la mitad del pedúnculo caudal que se prolonga hasta los radios medios caudales; suele presentar una tonalidad amarillenta en el vientre.

Todas las aletas presentan una tonalidad rojiza a excepción de la aleta adiposa que es amarillenta. En vida suelen presentar manchas púrpuras sobre el opérculo.

Alimentación: Omnívora.

Ecología: Se la encuentra principalmente en ríos de fondo rocoso y aguas rápidas en cardúmenes.

Importancia: Es una fuente de alimento y comercialización para las poblaciones rurales y urbanas de la provincia de Los Ríos.

Arte de pesca: Paño, atarraya, enmalle.

Distribución: Vertiente Pacífica de Ecuador, drenaje del Pacífico del norte peruano.

Estatus en Ecuador: Especie nativa.

Figura 4
Brycon dentex



2.6.3 Brycon dentex

Fuente: (Revelo & Laaz, 2012)

Nombre científico: *Brycon dentex*

ORDEN: Characiformes

FAMILIA: Bryconidae

Nombre común: Sábalo

Talla máxima registrada: 31 cm LT.

Características: Peces de talla grande. Boca terminal, presenta un hocico largo el cual se proyecta sobre la mandíbula inferior; el pre maxilar presenta tres filas de dientes lateralmente, con dientes tricúspides y multicúspides, los dientes de la fila externa no están cubiertos por el

labio, por lo que cuando la boca está cerrada los dientes de la mandíbula superior quedan fuera.

Alimentación: Omnívora.

Ecología: Se lo encuentra principalmente en ríos de gran caudal y también en ríos de aguas rápidas.

Importancia: Es una fuente de alimento y comercialización para las poblaciones rurales y urbanas de la provincia de Los Ríos.

Arte de pesca: Paño, atarraya, enmalle.

Distribución: Vertiente Pacífica de Ecuador

Estatus en Ecuador: Especie nativa.

2.7 Pesca y recolección del pez dama

En la actualidad existen varios tipos, métodos o arte que se aplican al momento de realizar una pesca o recolección, como lo es el tipo de pesca con red, enmalle, arrastre o de carnada. La pesca mediante carnada es una de las más factibles y optadas por pobladores o comuneros, debido a que por esta técnica es de bajo costo, artesanal, sustentable y se puede obtener grandes resultados, normalmente esta técnica se suele aplicar en los riachuelos, lagos, ríos, o piscinas en donde se dediquen al criadero de peces. También es preferida al realizar el tipo de pesca deportiva. (Bjordan, s.f.)

En la provincia de Los Ríos donde se da en un alto nivel la especie del pez dama, en la época invernal se mueven emigrando a los bajos riachuelos para parir las nuevas crías, se intensifica la pesca de este ejemplar de agua dulce, cientos de pescadores realizan sus trabajos de

pesca utilizando distintos instrumentos para la captura de peces, entre los instrumentos utilizados destacan, las atarrayas, anzuelos. La pesca del pez dama de agua dulce también se da en los cantones aledaños de la ciudad de Guayaquil, como Balzar, Nobol, Daule, Lomas de Sargentillo. En estos cantones de la provincia del guayas es muy determinada la pesca de río donde se pueden conseguir varias especies, que una vez capturadas son trasladadas a los distintos mercados de la ciudad de Guayaquil para su respectivo expendio. (Eluniverso, 2014)

2.8 Comercialización del pez dama en el mercado la florida de Guayaquil

En el mercado de la florida ubicado al nor- oeste de la ciudad de Guayaquil se logra ver con gran intensidad, la venta de peces de agua dulce en donde destacan los boca chicos, viejas y damas. La dama siendo una especie muy distintiva por sus características únicas es considerada al momento de realizar una compra ya sea para domicilios o restaurantes de la ciudad, Además en el sector conocido como puente lucia en el km 32 vía a Nobol, se puede apreciar durante las primeras horas de la mañana una comercialización de peces de agua dulce, en este sector es consumida por personas residentes o simplemente personas que llegan en busca de este ejemplar. En la ciudad de Babahoyo la dama de agua dulce es expedida en el mercado de mariscos y pescados de la ciudad ubicada en las calles 27 de mayo y malecón, a precios accesibles para todas las familias, donde la sarta de este pez bordea los 3 a 6 dólares. (Machacilla, 2019)

2.9 Usos culinarios del pez dama

La dama de agua dulce mantiene sus aplicaciones culinarias tradicionales, como lo es al carbón, o por medio de fritura acompañada de arroz y menestra, o patacones y salsa criolla. Es común poder visibilizar los restaurantes ubicados en la vía Bypass de la provincia de Los Ríos,

donde se realizan preparaciones al carbón de este pez, que es consumido por personas que transitan por esta vía de acceso a la provincia de Bolívar, y se detienen por un momento a degustar de este ejemplar obtenido del río Babahoyo. En el cantón Daule también es muy consumida esta especie por personas de la localidad, de manera tradicional en el desayuno con patacones, o en una buena merienda. (Montecé, 2016)

2.10 Temporadas de veda de peces de agua dulce

El ministerio de producción, comercio exterior, inversiones y pesca, Según el acuerdo ministerial número 001 decretado el 06 de marzo del año 2015, Durante el 15 de febrero al 15 de abril empieza la veda de recursos bioacuáticos, el cual comprende la prohibición de la pesca de arrastre con redes de enmalle, captura, tenencia, procesamiento, transporte y comercialización de los siguientes recursos ubicados en el embalse Sixto-Durán Ballén, más conocido como La Esperanza, ubicado en Manabí, incluido sus afluyentes. Los peces prohibidos de captura son: Dica, Dama, Vieja azul, langosta de agua dulce, Tilapia y Vieja colorada. (ministerio de producción, 2020)

2.11 Talla de captura permitida en peces de agua dulce

Para realizar la captura de peces de interés comercial de agua dulce, se considera su longitud total LT, Talla de captura permitida TCP, con la intención de no provocar su extinción de especie. Estos parámetros se establecen con distintos peces de agua dulce; de los cuales son; Pez dama, dica, vieja azul, bocachico, ratón.

Pez dama; talla mínima de captura 23.8 cm LT

Dica; talla mínima de captura 19.5 cm LT

Vieja Azul; talla mínima de captura 18.3 cm LT

Bocachico; talla mínima de captura 22.8 cm LT

Ratón; talla mínima de captura 24.9 cm LT

(Ochoa & Mendoza, 2016)

2.12 Reglamento a la ley de pesca y desarrollo pesquero

Decreto ejecutivo 3198, con última modificación 19 febrero 2016, bajo la presidencia de Gustavo Noboa Bejarano, se dispone de este reglamento con el fin de regular toda actividad pesquera comprendida a nivel nacional, compuesta de artículos, capítulos, que detallan requerimientos, procesos a cumplir para realizar cualquier ejercicio que comprenda de la actividad pesquera, como capturas de ejemplares, fases de cultivo y crianza de peces, de igual forma, sus correspondientes sanciones en caso de no cumplir o no regirse bajo este reglamento.

2.12.1 cría y cultivo de especies bioacuáticas

Las personas naturales o jurídicas que deseen realizar actividades acuícolas en fase de cultivo, deberán solicitar la correspondiente autorización al Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca.

1. Estudio técnico económico del proyecto.
2. Documentos que justifiquen la titularidad de dominio del inmueble.
3. Certificado emitido por un laboratorio acreditado en el que se establezca que las tierras en las que se implementará el proyecto acuícola son tierras sin vocación agrícola.
4. Tres ejemplares de planos del proyecto con ubicación geográfica y con referencia a la carta del Instituto Geográfico Militar.

2.12.2 Termino de actividad para cría y cultivo de especies bioacuáticas

Las autorizaciones para ejercer la actividad acuícola en fase de cultivo, en tierras de propiedad privada, terminarán por cualquiera de las siguientes causas:

1. Por solicitud del autorizado
2. Por fallecimiento del autorizado o titular.
3. Por daño ambiental debidamente comprobado.
4. Por disolución, quiebra, finalización o cualquier otra forma de extinción de la persona jurídica autorizada.
5. Por pérdida del dominio o tenencia del predio donde se realiza la actividad.
6. Por insolvencia de la persona natural autorizada.

(Acuaculturaypesca, 2016)

2.13 Programa aplicado para la conservación de especies nativas de agua dulce

La capacitación consiste en trabajar con los pescadores artesanales, en su elaboración apropiada de artes de pesca para mejorar la eficiencia de captura de peces. Se busca que el pescador artesanal sirva de elemento que proteja a los recursos y su hábitat, de esta forma poder disminuir la contaminación de la actividad pesquera. En consenso con los pescadores, se intercambia los artes de pesca que no están legalizados y se entregan otros con las medidas técnicas adecuadas con una medida de ojo de malla de 2 pulgadas, mientras que los que usaban los pescadores eran inferior a esa medida, de esta manera, se garantiza la supervivencia de peces juveniles que antes eran capturados y que no cumplían con la Talla de captura permitida TCP en especies de agua dulce tales como Bocachico, Dica, Dama, ratón, chame, guanchiche, robalo, campeche. (Mendoza, 2016)

2.14 Centro piscícola Cacharí

El MAGAP, a partir del año 2012, implementó la “Estación de Reproducción de Peces de Agua Dulce” para abastecer de alevines a los productores rurales y mediante convenio en conjunto con el GAD de Babahoyo y la Universidad Técnica de Babahoyo, se fundó el centro piscícola Cacharí. La Estación dispone de estanques y laboratorios para el cultivo y producción de especies nativas de la costa ecuatoriana como Dica, Vieja, Dama, Tilapia. El centro está ubicado en las instalaciones acuícolas de la Facultad de Ciencias Agropecuarias de la Universidad técnica de Babahoyo con 6 hectáreas de terreno. Quienes realizan visitas académicas reciben conocimientos y capacitación sobre el cultivo de peces de aguas continentales que se producen bajo este proyecto. El personal técnico capacita y asiste técnicamente a varios piscicultores de la región, quienes ponen en práctica el aprendizaje recibido. En la Estación Piscícola Cacharí, los alevines de 0.15-0.30 g tiene un costo de 55 dólares el millar y de 0.31-0.50 g por 60 dólares el millar. (Moya, 2012)

CAPITULO III

Metodología de la investigación

3.1 Método y técnica de recolección de datos

Se aplicará un enfoque cualitativo y cuantitativo, dirigida a una población objetiva de mayores de 18 años en adelante, en el sector nor oeste de la ciudad de Guayaquil, mercado la florida.

La población objetiva se comprende a aquellos visitantes del mercado en mención, que se establece un aproximado de 3000 visitantes en promedio al día, considerando que el viernes y el fin de semana son más concurridos normalmente.

Este centro de abastos es uno de los que más visitas tienen dentro de la red de mercados municipales. Cerca de 3.000 usuarios al día llegan hasta ahí para comprar legumbres, frutas, artículos de primera necesidad, carnes o para almorzar en los 18 puestos de comida del mercado. Entre las 12:30 y 13:30, todos los días, es común observar el sitio copado.

Es que ahí no solo llegan visitantes, compradores de víveres y trabajadores de locales de los alrededores del mercado, sino también funcionarios del Complejo y ciudadanos que allí realizan trámites. (Aguirre, 2013)

El mercado de La Florida tiene 286 locales dedicados a la venta de víveres, frutas, mariscos, artículos varios, entre otros. De esos, 18 puestos ofertan comidas preparadas

3.2 Tamaño de muestra

Con el fin de determinar el tamaño de muestra, se revisa la fuente o cifra que determina el INEC, para la población de Guayaquil, que es de 2'644,891 el cual utilizaremos la formulación para población finita. (Inec, 2017)

Se considerará los valores que corresponden a:

$$N: \frac{Z^2 * p * q * N}{e^2 * (N-1) + Z^2 * p * q}$$

Donde:

N: tamaño de muestra

n: población finita (2'644.891)

Z: nivel de confianza (1,96)

p: probabilidad de éxito (50%)

q: probabilidad de fracaso (50%)

e: error de estimación de muestra (5%)

$$N: \frac{1,96^2 * 2'644.891 * 0,5 * 0,5}{0,05^2 * (2'644.891 - 1) + 1,96^2 * 0,5 * 0,5} = 384 \text{ encuestas}$$

3.3 Modelo de encuesta a realizarse



FORMATO DE ENCUESTA
PROYECTO TITULACION PEZ DAMA



Le pedimos conteste las siguientes preguntas a la encuesta con veracidad, esta información será utilizada para procesos académicos, relacionados a la carrera de Licenciatura en Gastronomía de La Universidad de Guayaquil.

1. ¿Usted consume pescado?

Si _____ no _____

2. ¿Conoce usted acerca del pez dama que se comercializa en la ciudad de Guayaquil?

Si _____ no _____ tal vez _____

3. ¿con que frecuencia usted consume pescado?

Diario _____

Semanal _____

Mensual _____

4. ¿En caso de no consumir indique sus motivos?

Alergia _____

No le gusta _____

Otros motivos _____

5. ¿Conoce usted el origen y propiedades del pez dama?

Si _____

No _____

¿Cuales? _____

6. ¿Conoce usted si en la ciudad de Guayaquil el consumo de pez Dama es:

Poco consumido _____

Medianamente consumido _____

Altamente consumido _____

7. ¿Qué tipo de pez dama es de su agrado?

Dama roja (Brycon alburnus) _____

Dama montañera (Brycon dentex) _____

8. ¿En qué momento del día usted prefiere consumir pescado?

Desayuno _____

Almuerzo _____

Merienda _____

9. ¿La porción del pez dama, a usted le gustaría que sea?

- 1. Frito, _____
- 5. Plancha _____
- 6. Al vapor _____
- 7. A la parrilla _____

10. Al momento de probar el plato con pez dama, ¿le gustaría que la porción sea?

- 1. Filetes _____
- 2. Entera _____
- 3. bastones, _____
- 4. cubos _____

11. ¿Con que tipo de acompañamiento o guarnición le gustaría probar un platillo a base de pez dama? ((mínimo una opción)

- Arroz _____
- Patacones _____
- Ensalada (salsa criolla) _____
- Papas fritas _____
- Maduro frito _____
- Aguacate _____
- Salsas de diferente sabor _____
- Otros (especifique) _____

12. ¿Cómo le gustaría que se promueva el consumo de este pescado?

Recetario de cocina _____ ferias barriales o locales _____ promoción televisiva _____

3.4 modelo de entrevista a comerciantes en mercado la florida

¿Cuál es el nombre del establecimiento de expendio de pescados y mariscos?

¿Qué tipo de pescados de agua dulce usted ofrece?

¿Qué precio tiene el pescado la dama?

¿Cómo obtiene usted el pez dama para la venta al público?

¿Qué días usted ofrece este pez al público?

¿Desde su punto de vista, cual es el pescado más preferido por el consumidor?

3.5 Análisis y tabulación de datos

Efectuado la aplicación de encuesta a pobladores de la ciudad de Guayaquil, por medio de Google form, debido a la crisis sanitaria presentada por el covid-19, se obtuvo los siguientes resultados, los mismos que serán analizados y que representan aporte importante que se necesita para la presente investigación.

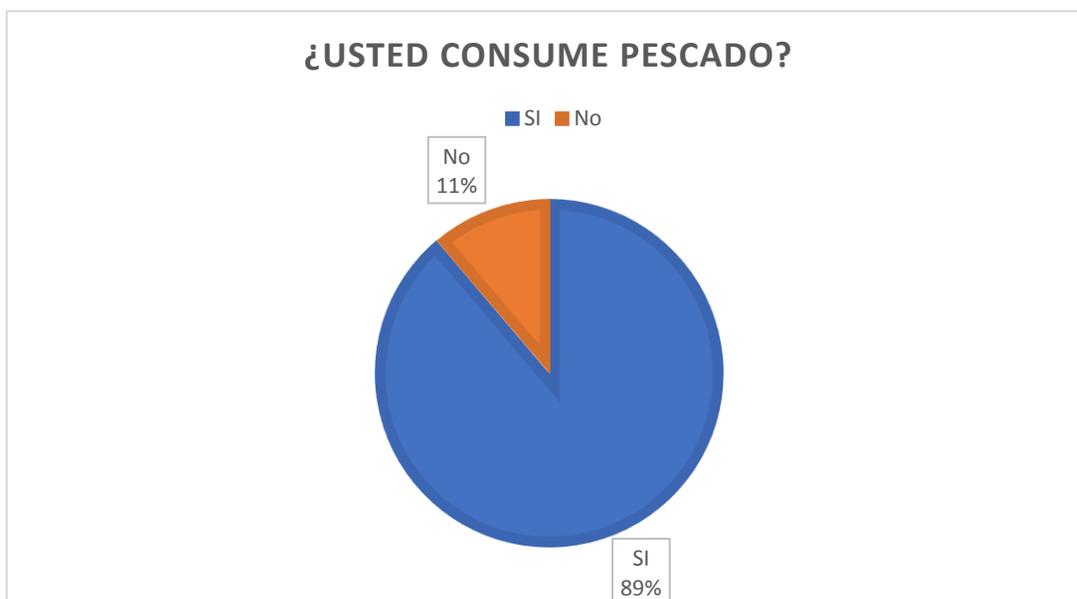
1. ¿Usted consume pescado?

Tabla 3
¿usted consume pescado?

Si	341
No	43
total	384

Elaborado por: autores, 2020

Figura 5
¿usted consume pescado?



*E
labora
do
por:
autore
s,
2020*

A

nálisis: la encuesta dirigida al público objetivo demuestra que el 89% si consume pescado, dato importante que da la posibilidad de entender y estar seguro que la presente investigación y

propuesta culinaria del uso del Pez Dama tendrá aceptación en la población.

2. ¿Conoce usted acerca del pez dama que se comercializa en la ciudad de Guayaquil?

Tabla 4

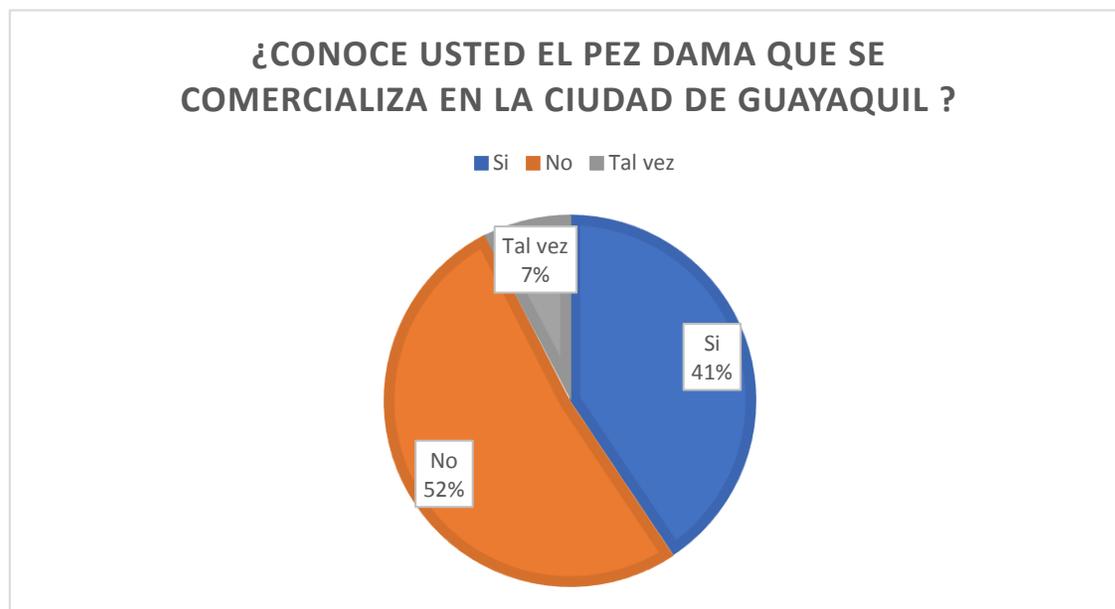
¿conoce usted el pez dama que se comercializa en la ciudad de Guayaquil?

Si	156
No	199
Tal vez	29
Total	384

Elaborado por: Autores, 2020

Figura 6

¿conoce usted el pez dama que se comercializa en la ciudad de Guayaquil?



Elaborado por: autores, 2020

Análisis: es necesario indicar que el 41% conoce del Pez Dama y su comercialización en

la ciudad de Guayaquil, muchas personas no lo ubican o no conocen al pescado, información importante a tener en cuenta, ya que a futuro la propuesta podría verse afectada por el desconocimiento del producto y generar un ligero rechazo a su consumo y preparación.

3. ¿Con que frecuencia usted consume pescado?

Tabla 5

¿Con que frecuencia usted consume pescado?

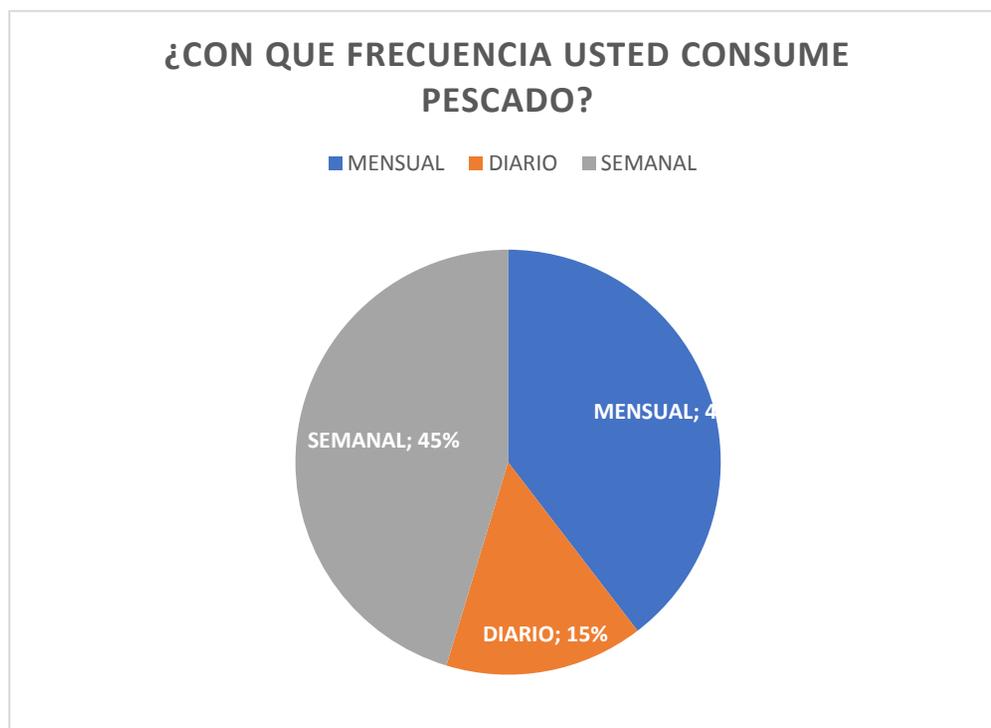
Diario	58
Semanal	174
Mensual	152
Total	384

Elaborado por:

Autores, 2020

Figura 7

¿Con que frecuencia usted consume pescado?



Elaborado por: autores, 2020

Análisis: el 45% de encuestados afirma que comen pescado una vez por semana y el 15% expresa que consume pescado a diario, dato importante para dar a la población de la ciudad de Guayaquil una herramienta o guía en la preparación de platos elaborados con pescado. Dando como conclusión de que el público objetivo a trabajar si incluye en su dieta el consumo del pescado, siendo la presente investigación un aporte importante.

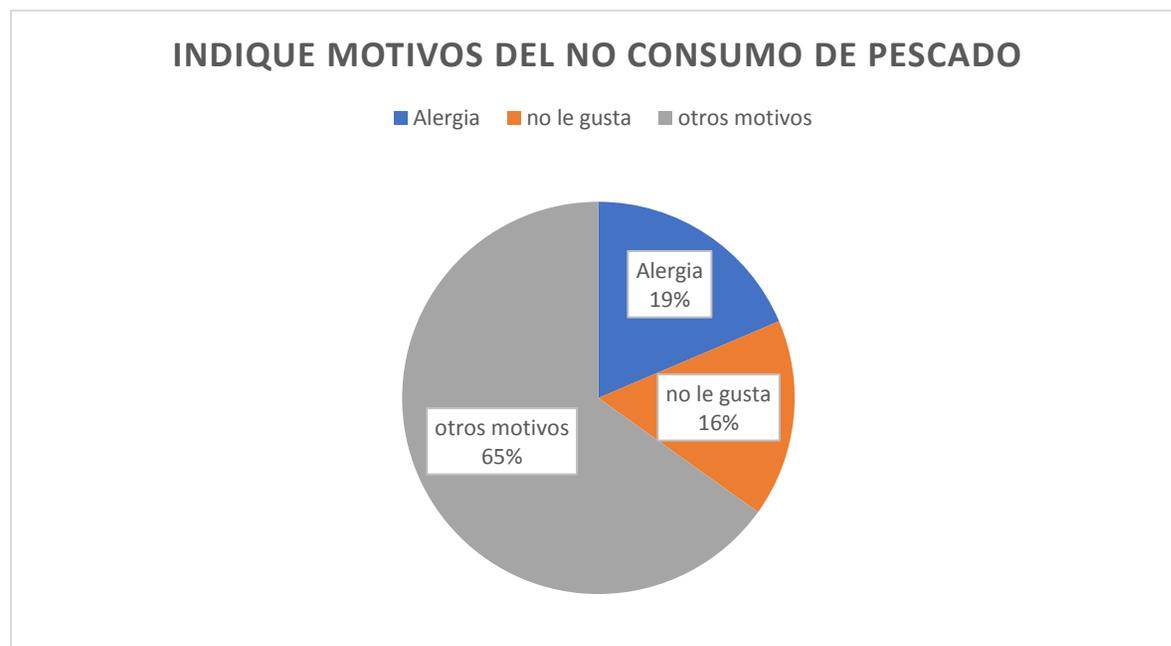
4. En caso de no consumir pescado, indique sus motivos:

Tabla 6
motivos de no consumir pescado

Alergia	8
No le gusta	7
Otros motivos	28
Total	43

Elaborado por: Autores, 2020

Figura 8



Indique motivos del no consumo de pescado

Elaborado por: autores, 2020

Análisis: en su mayoría, los encuestados seleccionan otros motivos, de los cuales son, precio relativamente elevado, baja demanda del pescado, entre otros. Así como otros no consumen pescado por motivos de alergia y/o no agrado de su sabor característico.

5. ¿conoce usted el origen y propiedades del pez dama?

Tabla 7

¿conoce usted el origen y propiedades del pez dama?

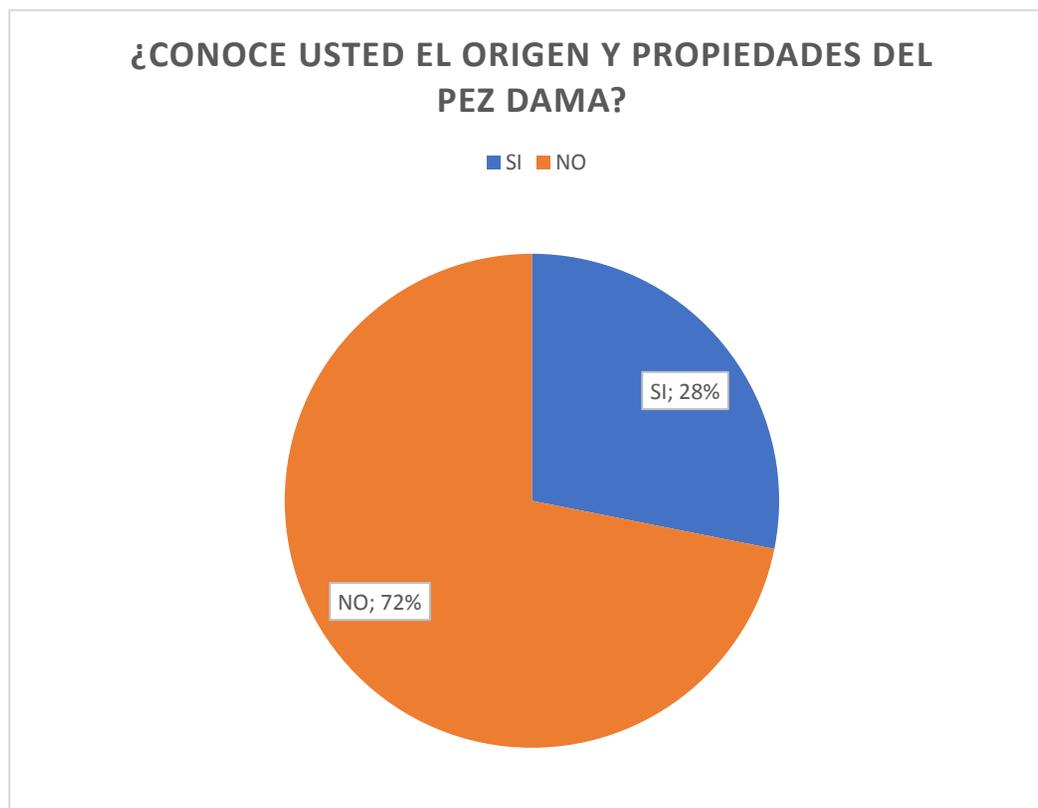
Si	108
No	276
Total	384

Elaborado por:

Autores, 2020

Figura 9

¿Conoce usted el origen y propiedades del pez dama?



Elaborado por: autores, 2020

Análisis: se evidencia un desconocimiento notable, motivo por el cual se deberá tener en cuenta la aplicación de una campaña de información que haga al conocer al público las bondades y ventaja de consumir el pez dama en varias preparaciones motivo de la presente propuesta.

6. como considera usted el consumo de pez dama en Guayaquil:

Tabla 8

Nivel de consumo de pez dama de Guayaquil

Altamente consumido	38
Medianamente consumido	158
Poco consumido	188
Total	384

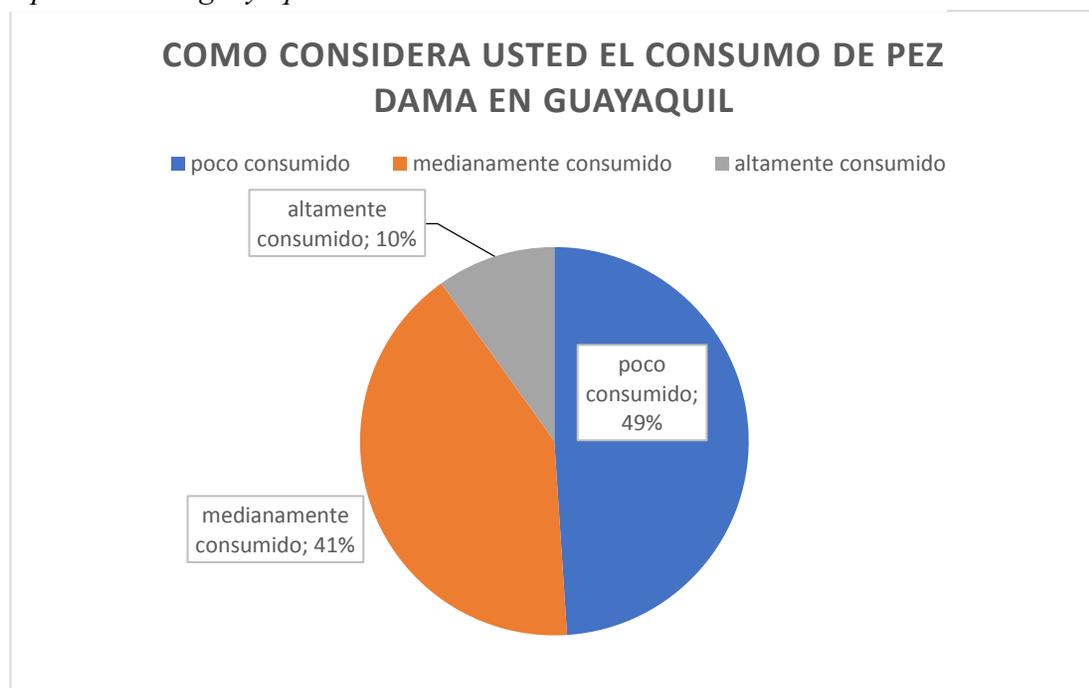
Elaborado por: autores, 2020

Figura 10

Consumo de pez dama en guayaquil

*Elaborad
o por:
autores,
2020*

A
nálisis: al
ser poco
consumid
o, se



requiere que el pez dama utilizando la presente propuesta culinaria sea un medio de difusión de su uso y consumo. Dando el paso a un futuro sobre una investigación que pueda abrir la posibilidad de generar una propuesta de crianza y comercialización del pez dama.

7. ¿Qué tipo de pez dama es de su agrado?

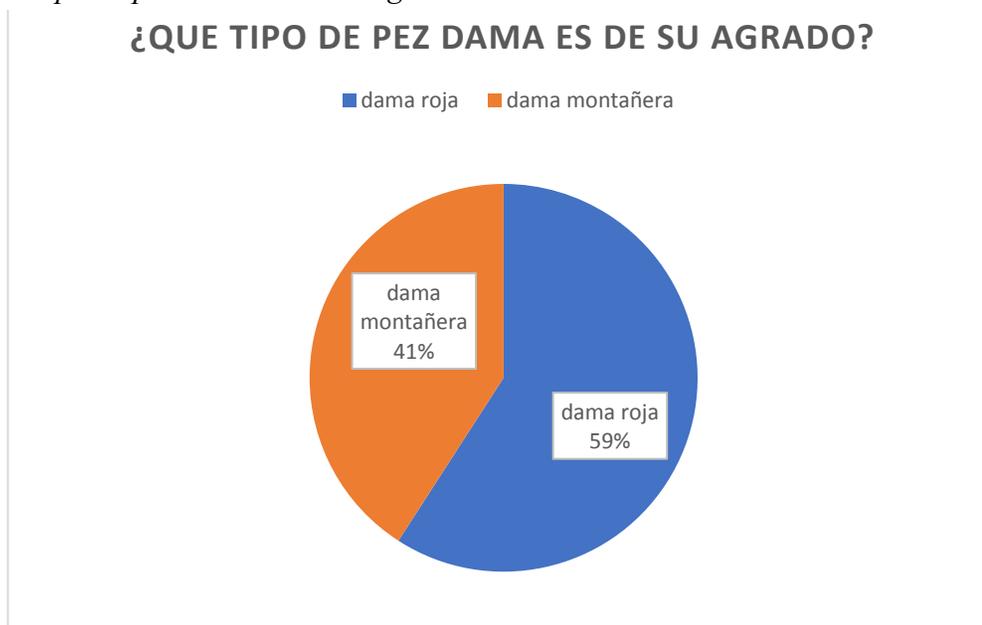
Tabla 9

¿Qué tipo de pez dama es de su agrado?

Dama roja (Brycon alburnus)	227
Dama montañera (Brycon dentex)	157
Total	384

Figura 11

¿Qué tipo de pez dama es de su agrado?



Elaborado por: autores, 2020

Elaborado por: autores, 2020

Análisis: dama roja al ser el tipo de pez dama de mejor aceptación, se destina el uso de este pez para desarrollar las aplicaciones culinarias a presentar, resaltando así su múltiple forma de preparación y consumo.

8. ¿En qué momento del día usted prefiere consumir pescado?

Tabla 10

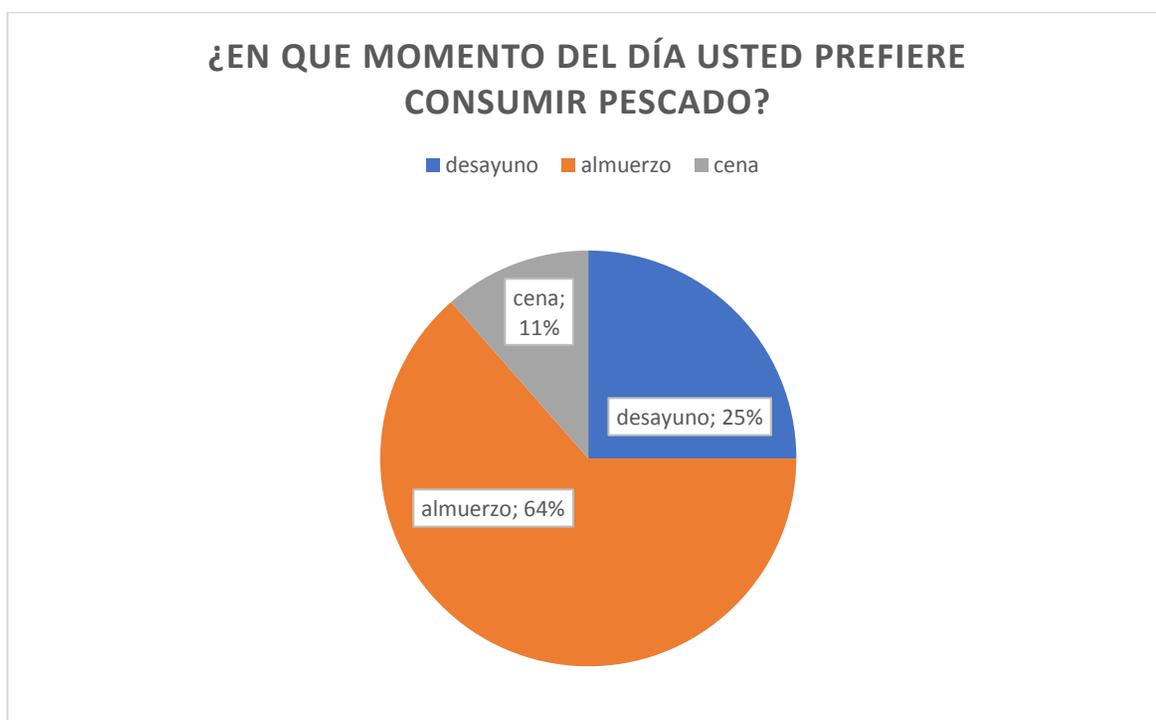
¿en qué momento del día usted prefiere consumir pescado?

Desayuno	96
Almuerzo	244
Cena	44
Total	384

Elaborado por: Autores, 2020

Figura 12

¿En qué momento del día usted prefiere consumir pescado?



Elaborado por: autores, 2020

Análisis: se direcciona la propuesta culinaria en base a un menú destinado al horario de almuerzo, con guarniciones que son de agrado a la ciudadanía en general.

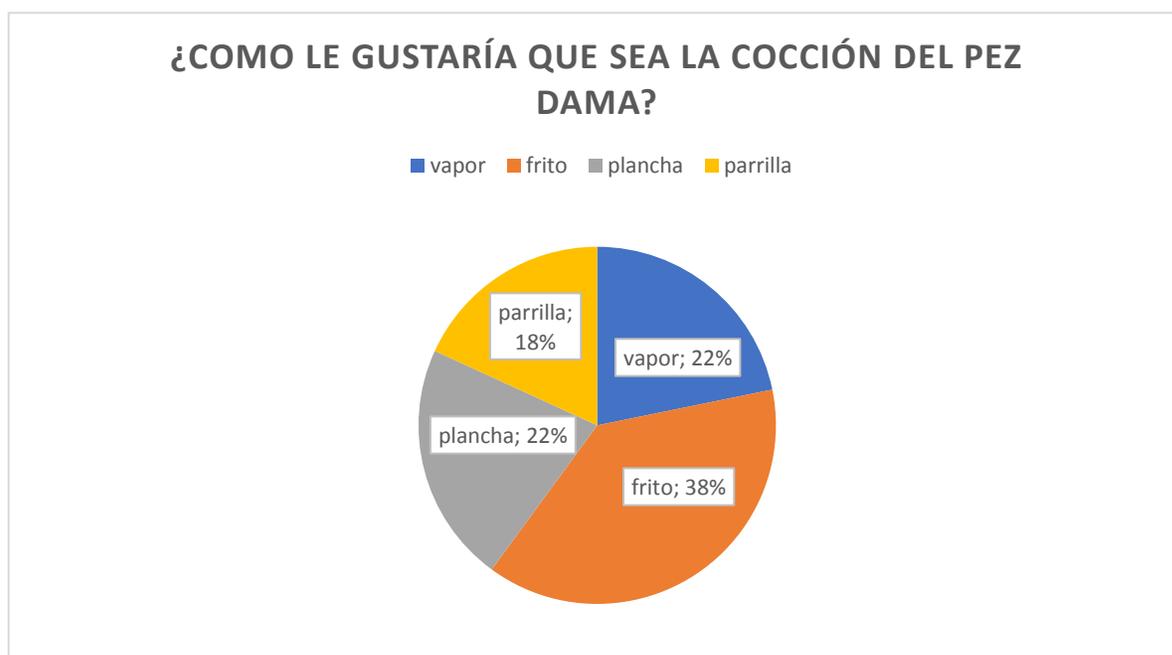
9. ¿La cocción del pez dama, a usted le gustaría que sea?

Tabla 11
¿cómo le gustaría que sea la cocción del pez dama?

Frito	147
Plancha	84
Al vapor	84
A la parrilla	69
Total	384

Elaborado por: Autores, 2020

Figura 13
¿cómo le gustaría que sea la cocción del pez dama?



Elaborado por: autores, 2020

Análisis: debido al sabor que otorga el uso del aceite o grasa en alimentos, la técnica de fritura es preferida por parte de consumidores, y en este caso del pescado, de modo que la propuesta culinaria a presentar, incluirá esta técnica de cocción.

10. Al momento de probar el plato con pez dama ¿Le gustaría que la porción sea?

Tabla 12
¿cómo prefiere que sea la porción del pez dama?

Filete	199
Entera	111
Bastones	52
Cubos	22
Total	384

Elaborado

Figura 14
¿Cómo prefiere que se la porción del pez dama?

por:

Autores

, 2020

Elab

orado

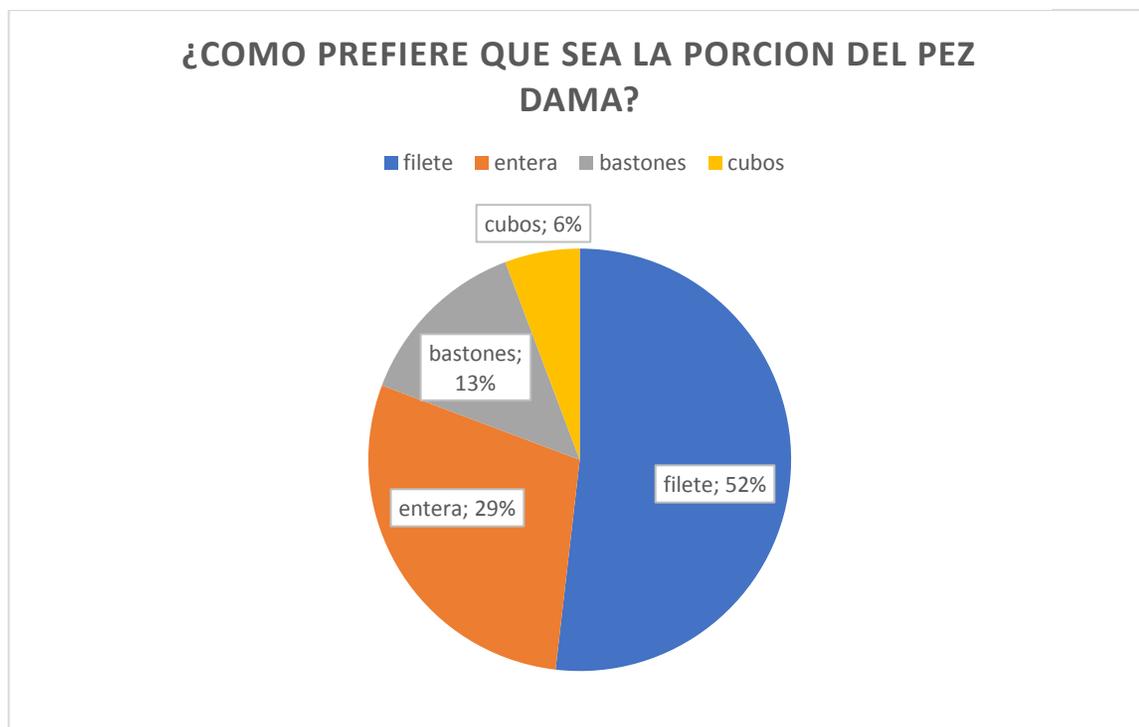
o

por:

autor

es,

2020



Análisis: el gusto de la población se demuestra eligiendo que la porción sea en filetes, con el 52%, debido a que, en esta presentación, se procura no encontrarse con huesos del propio pescado. En caso contrario, al servirlo entera, se puede degustar del pescado, con precaución y degustando aún más su sabor.

11. ¿con que tipo de acompañamiento o guarnición le gustaría probar un plato a base de pez dama?

Tabla 13
¿con que guarnición le gustaría probar el pez dama?

Arroz	77
Patacones	80
Ensalada	46
Papas fritas	19
Maduro frito	19
Aguacate	35
Salsa diferente sabor	35
Otros	73
total	384

Elaborado por: autores, 2020

Figura 15
Tipo de Guarnición



Elaborado por: autores, 2020

Análisis: según el tipo de guarnición o tipo de cocción, se puede formar combinaciones en la propuesta. Ejemplo; pescado frito, se podrá guarnecer con arroz, patacones, ensalada.

Ejemplo; pescado a la plancha se recomienda, arroz, papas fritas, ensalada de aguacate.

Ejemplo; un breseado se recomienda arroz maduro frito y ensalada.

12. ¿cómo le gustaría que se promueva el consumo de este pescado?

Tabla 14

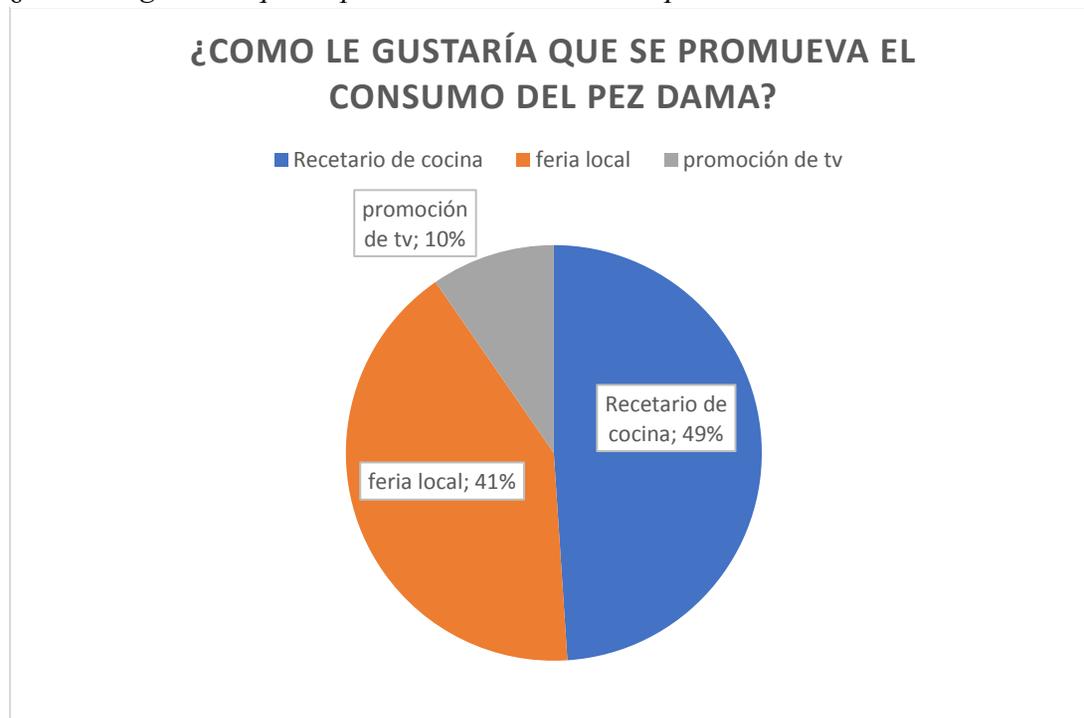
¿Cómo le gustaría que se promueva el consumo de pez dama?

Recetario de cocina	1
	88
Ferias locales o barriales	1
	59
Promoción televisiva	3
	7
total	3
	84

Elaborado por: Autores, 2020

Figura 16

¿Cómo le gustaría que se promueva el consumo de pez dama?



Elaborado por:
autores,
2020

A
nálisis: el
recetario
de cocina
es el
medio
más
práctico y

optado para el público al momento de promover el consumo del pez dama. En el caso de promoción de tv no resulta conveniente por asunto de sustento económico, al igual que una feria local.

3.6 Diagnóstico

Mediante esta tabulación de datos, se puede confirmar que el pez dama no tiene definido una aplicación culinaria preferida por parte de consumidores del mercado frente a los platos típicos con peces comerciales como corvina y albacora, el rango de precio a pagar por una nueva propuesta culinaria es de \$4 – 6\$, precio que se mantiene estable en la oferta gastronomía local, favoreciendo en cuestión de costeo para la elaboración de la propuesta culinaria.

Favoreciendo su consumo y preferencia en la ciudad de Guayaquil, con este diagnóstico se efectuará esta propuesta de elaboración de platos con la incorporación y el uso del pez dama, para elaborar la propuesta se tomará los siguientes aspectos; la preferencia de los ciudadanos, por ejemplo, corviche, biche de pescado, pez dama frita o a la plancha.

Otra técnica recomendada fue el asado a la parrilla y a la plancha en la propuesta. Ejemplo; pez dama asado.

En el caso del corviche, se realizó la sustitución del pescado que se emplea tradicionalmente como es la albacora por el pez dama; ejemplo de preparación el corviche.

Otra forma de realizar el pez dama es el envuelto o Maito, considerando que es una técnica ancestral de cocción de pueblos antiguos del Ecuador.

CAPITULO IV

PROPUESTA CULINARIA

4.1 Formulación/ experimentación de Recetas a base del Pez Dama

Se realizó la experimentación y preparación de platos considerando utilizar platos de cocina ecuatoriana existentes actualmente, con el fin de reemplazar un pescado tradicional por el pez dama. Inicialmente se estableció 25 platos a ser estudiados y con un proceso simple de descarte, se redujo a un número de 10 platos los cuales son:

- Pez dama frita
- Cazuela de pez dama
- sudado de pez dama
- Pez dama a la plancha
- Maito de pez dama
- Viche de pez dama
- Encocado de pez dama
- Corviche de pez dama
- Chupe de pez dama
- Bollo de pez dama

4.1.1

		UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL LICENCIATURA EN GASTRONOMIA			
RECETA ESTANDAR					
Nombre de la receta		viche de pez dama			
Categoría		Sopa			
Pax		5			
Ingredientes	Cantidad	Unidad	Observaciones		
Pescado	1	unidad	Cubos		
cebolla paiteña	1	unidad	Brunoise		
pimiento verde	1	unidad	Brunoise		
Sal	5	g	Fina		
Cilantro	10	g	Repicar		
Yuca	1	unidad	Cubos		
Ajo	3	unidad	Repicar		
cebolla blanca	1	unidad	Repicar		
Choclo	1	unidad	Slice		
Achiote	5	ml			
Maní	80	g	Pasta		
Leche	10	ml	Fresca		
Agua	600	ml			
Preparación					
1. realizar un sofrito con la cebolla paiteña, ajo, pimiento, sal					
2. licuar la pasta de maní con la leche y agregar al sofrito					
3. agregar el agua, choclos y yuca dejar hervir					
4. agregar los cubos de pescado					
5. rectificar sabor					

Elaborado por: autores, 2020

Experimentación: el pescado se lo trabajo en cubos, pero al final de la preparación, se evidenció que la carne del mismo, se desintegro por exceso de cocción. Se debe considerar muy importante el tiempo de cocción del pez dama según la preparación que se realice. Colocar el pescado en filetes, para poder degustar del mismo y poder apreciarlo en el paladar.

formulación
/
experimenta
ción de
viche de pez
dama

		UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL LICENCIATURA EN GASTRONOMIA			
RECETA ESTANDAR					
Nombre de la receta		Corviche de pez dama			
Categoría		Entrada			
Pax		7			
Ingredientes	Cantidad	Unidad	Observaciones		
verde	4	unid	rayado		
pescado	1	unid	cubos		
cebolla paiteña	1	unid	Brunoise		
pimiento verde	1	unid	Brunoise		
cilantro	15	g	repicar		
maní	20	g	molido		
achiote	15	ml			
ajo	2	unid	repicar		
sal	8	g	fina		
comino	8	g	molido		
aceite	200	ml			
Preparación					
<ol style="list-style-type: none"> 1. preparar un sofrito con la cebolla paiteña, pimiento, achiote, sal, comino, ajo 2. agregar los cubos de pescado, cilantro, 3. rallar los verdes agregar la mitad del sofrito y amasar 4. formar bolas alargadas con masa de verde y rellenarlas con el sofrito restante 5. freír los corviches 					

4.1.2 formulación/ experimentación de corviche de pez dama

Elaborado por: autores, 2020

Experimentación: el pescado no presenta un olor muy invasivo, como en el caso de corvina, albacora u otros. Pero si se distingue un olor a húmedo o tierra húmeda, caracterizándolo por ser pez de agua dulce. Su carne es muy tierna y delicada para el uso de relleno. Al ser empleado en corviche, el producto tiene una corteza crocante, pero por dentro la suavidad del relleno de maní y pez dama, dan como resultado una interesante combinación.

4.1.3 formulación/ experimentación de pez dama frita

		UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL LICENCIATURA EN GASTRONOMIA		
RECETA ESTANDAR				
Nombre de la receta	Pez dama frita			
Categoría	Plato fuerte			
Pax	1			
Ingredientes	Cantidad	Unidad	Observaciones	
verde	1	unid	Pelado	
pescado dama	1	unid	Fresco	
Arroz	100	g		
harina	40	g	Tamizada	
aceite	300	ml		
sal	10	g		
limón	10	ml	Zumo	
ajo	2	unid	Repicar	
Preparación				
Cocinar el arroz con aceite, agua y sal. Realizar una ensalada criolla, con tomate y lechuga fresca. Enharinar el pescado sazonado con sal y ajo repicado, freír. Realizar los patacones, servir junto al pescado frito, arroz y ensalada.				

Elaborado por: autores, 2020

Experimentación: el pescado al ser enharinado, se mantiene firme, considerándolo así apto para fritura. Al momento de la degustación, se debe tener cuidado puesto que presenta al interior espinas de pequeño tamaño. Se puede apreciar en paladar lo suave que permanece el interior del pez dama, pero con textura crocante por fuera, mismo que resulta una llamativa característica en este plato.

4.1.4 formulación/ experimentación de Maito de pez dama

		UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL LICENCIATURA EN GASTRONOMIA			
RECETA ESTANDAR					
Nombre de la receta		Maito de pez dama			
Categoría		Plato fuerte			
Pax		1			
Ingredientes	Cantidad	Unidad	Observaciones		
Hojas de bijao	3	unid	limpio		
pescado dama	1	unid	fresco		
Yuca	80	g	cocinada		
Cebolla paiteña	25	g	juliana		
Sal	8	g	fina		
Limón	1	unid	zumo		
Palmito	2	unid	cocinado		
Preparación					
<p>Condimentar el pescado con sal.</p> <p>En hoja de bijao, agregar pescado, yuca, palmito, cerrar envuelto y asar a la brasa por 10 minutos.</p> <p>Servir el Maito de pez dama junto al encurtido de cebolla paiteña.</p>					

elaborado por: autores, 2020

Experimentación: el resultado de esta técnica de cocción, da al género principal el pez dama, un aroma característico que se impregna en la carne del pez, cambiando así lo que en principio se percibe, un olor a tierra húmeda, por ser pescado de agua dulce. El pescado mantiene su estructura estable y firme. Debido a el tipo de envuelto que se le aplica con hojas de bijao, el resultado final al degustar de este pez resulta muy aromático.

4.1.5 formulación/ experimentación de cazuela de pez dama

	UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL LICENCIATURA EN GASTRONOMIA		
RECETA ESTANDAR			
Nombre de la receta	Cazuela de pez dama		
Categoría	Plato fuerte		
Pax	5		
Ingredientes	Cantidad	Unidad	Observaciones
Plátano verde	1	unid	Barraganete, pelado
Pez dama	200	g	cubos
Pasta de maní	100	g	
Cebolla	40	g	Brunoise
ajo	10	g	repicado
sal	25	g	
limón	2	unid	fresco
Caldo de pescado	500	ml	
Arroz	500	g	cocinado
Aceite de achiote	30	ml	
Preparación			
<p>Realizar sofrito con aceite de achiote, cebolla, ajo, sal.</p> <p>Licuar pasta de maní, plátano verde con 1/3 de caldo de pescado, agregar al sofrito.</p> <p>Incorporar cubos de pescado, y continuar con la cocción removiendo la preparación con los 2/3 de caldo de pescado restante.</p> <p>Rectificar sabor y consistencia.</p> <p>Servir con arroz caliente y limón.</p>			

elaborado por: autores, 2020

Experimentación: el pescado apenas se logra sentir en el paladar, debido a que su carne se dispersa por toda la preparación, se recomienda realizar o trabajar el pez dama en cubos grandes, teniendo en cuenta las espinas al momento de digerirlo o consumirlo. En este tipo de preparación

destaca sabores como el maní y el plátano verde.

4.1.6 formulación/ experimentación de chupe de pez dama

		UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL LICENCIATURA EN GASTRONOMIA			
RECETA ESTANDAR					
Nombre de la receta		Chupe de pez dama			
Categoría		Sopa			
Pax		4			
Ingredientes	Cantidad	Unidad	Observaciones		
Pez dama	400	g	Cubos		
leche	100	ml	fresca		
harina	200	g			
choclo	2	unid			
aceite	500	ml			
sal	30	g			
zanahoria	100	g	cubos		
Cebolla paiteña	2	unid	Brunoise		
Caldo de pescado	600	ml			
Aceite de achiote	40	ml			
papa	150	g	cubos		
Preparación					
<p>Realizar sofrito con aceite de achiote, cebolla paiteña, sal. Agregar papas, choclo, zanahoria. Incorporar caldo de pescado, cocinar alrededor de 10 minutos. Agregar leche fresca y rectificar sabor Enharinar el pez dama, freír, servir junto con el chupe.</p>					

elaborado por: autores, 2020

Experimentación: Cuando se utiliza fritura, el pescado mantiene su estructura, y en este caso se sirve el pez dama al final junto con la preparación. El tipo de corte de pez dama que se utilizó fue en cubos, pudiendo también ser utilizadas en filetes para la fritura.

4.1.7 formulación/ experimentación de sudado de pez dama

		UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL LICENCIATURA EN GASTRONOMIA			
RECETA ESTANDAR					
Nombre de la receta		Sudado de pez dama			
Categoría		Plato fuerte			
Pax		1			
Ingredientes		Cantidad	Unidad	Observaciones	
Pez dama		1	unid	Fresco entero	
Cebolla paiteña		1	unid	juliana	
Pimiento verde		100	g	juliana	
tomate		40	g	pure	
ajo		300	ml	repicado	
cilantro		10	g	Finamente picado	
Aceite de achiote		10	ml		
sal		40	g	fina	
comino		5	g	molido	
Preparación					
<p>Realizar sofrito de aceite de achiote, cebolla paiteña, pimiento, ajo. Agrega puré de tomate, sal y comino. Incorporar el pez dama entero sobre la base de vegetales. Tapar la olla y hacer sudar el pescado por 10 minutos. Aromatizar con cilantro y rectificar sabor.</p>					

elaborado por: autores, 2020

Experimentación: el pescado destaca su aroma de río, por ser empleado en esta preparación, que consiste en hacer sudar el género principal. Mantiene su estructura y su carne continúa siendo estable, gracias a la base de vegetales con hierbas aromáticas que se usa, el mismo no se necesita realizar muchos movimientos.

4.1.8 formulación/ experimentación de encocado de pez dama

	UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL LICENCIATURA EN GASTRONOMIA		
RECETA ESTANDAR			
Nombre de la receta	Encocado de pez dama		
Categoría	Plato fuerte		
Pax	1		
Ingredientes	Cantidad	Unidad	Observaciones
Pez dama	1	Und	Fresco entero
Coco seco rayado	100	g	
Agua de coco	100	ml	
pimiento verde	1	Und	Brunoise
Cebolla paiteña	1	unid	Brunoise
tomate	1und	unid	cubos
Aceite de achiote	15	ml	
ajo	2	Und	repicar
sal	8	g	Fina
comino	4	g	Molido
cilantro	15	g	Finamente picado
chillangua	15	g	Finamente picado
Preparación			
<p>Realizar sofrito con aceite de achiote, ajo, tomate, cebolla paiteña, pimiento verde.</p> <p>Agregar sal, comino, chillangua y cilantro.</p> <p>Realizar leche de coco licuando su carne con agua del mismo coco, cernir e incorporar en la preparación.</p> <p>Agregar el pescado, cocinar por 10 minutos.</p> <p>Rectificar sabor.</p>			

elaborado por: autores, 2020

Experimentación: en este plato, el pez dama se puede utilizar sea entero, o en filetes, ya que de esta forma impide que la estructura del pez dama se deshaga, por su parte, el coco otorga un contraste

de sabor ligeramente dulce al pez en conjunto con el aroma de la chillangua.

4.1.9 formulación/ experimentación de pez dama a la plancha

		UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL LICENCIATURA EN GASTRONOMIA		
RECETA ESTANDAR				
Nombre de la receta		Pez dama a la plancha		
Categoría		Plato fuerte		
Pax		2		
Ingredientes	Cantidad	Unidad	Observaciones	
Pez dama	2	unid	Enteros y limpios	
sal	30	g	fina	
ajo	10	g	pasta	
Arroz	200	g	cocinado	
Aceite	20	ml		
Preparación				
Condimentar los pescados con sal y ajo. En plancha caliente, agregar aceite. Incorporar los pescados y cocinar por 5 minutos aproximado por cada lado. Servir con arroz caliente y ensalada fresca.				

elaborado por: autores, 2020

Experimentación: el pescado podría verse afectado en su estructura por el constante movimiento del mismo, se debe procurar usar aceite con el fin de que no se adhiera a la plancha.

Mantiene su olor característico y se denota aún más en esta preparación.

4.1.10 formulación/ experimentación de bollo de pez dama

		UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL LICENCIATURA EN GASTRONOMIA			
RECETA ESTANDAR					
Nombre de la receta		Bollo de pez dama			
Categoría		Plato fuerte			
Pax		2			
Ingredientes		Cantidad	Unidad	Observaciones	
Pez dama		200	g	Cubos	
Plátano verde		2	unid	Dominico rayado	
cebolla paiteña		1	unid	Brunoise	
pimiento verde		1	unid	Brunoise	
ajo		2	unid	Repicado	
sal		30	g	Fina	
Aceite de achiote		15	ml		
Pasta de maní		150	g		
Hoja de plátano verde		4	unid	Limpios	
comino		8	g	Molido	
Caldo de pescado		200	ml		
Preparación					
<p>Realizar sofrito de aceite de achiote, cebolla paiteña, pimiento verde, ajo, sal, comino.</p> <p>Agregar cubos de pez dama, cocinar, reservar.</p> <p>Mezclar pasta de maní y verde rayado, agregar a la preparación.</p> <p>Cocinar la masa con caldo de pescado removiendo constantemente.</p> <p>Rectificar sabor y consistencia.</p> <p>Armar los bollos con base de hoja de plátano verde, agregar masa, pescado y cerrar el envuelto.</p> <p>Cocinar en vaporera por 20 minutos.</p>					

elaborado por: autores, 2020

Experimentación: el pez dama resulta firme y estable por ser empleado como relleno, su aroma característico se dispersa y prevalece el aroma de las hojas de plátano verde.

4.2 prueba de aceptación de la propuesta culinaria

El corviche de pez dama, viche de pez dama, dama frita, son platos destinados en base a preferencias del consumidor determinado por encuestas, los cuales se aplican a 50 personas, en escala de valores a calificar como es olor, sabor, textura, color., siendo 1 me desagrada mucho, 2 me desagrada, 3 ni me agrada ni me desagrada, 4 me agrada, 5 me agrada mucho.

4.2.1 Prueba de aceptación del corviche de pez dama

Tabla 15

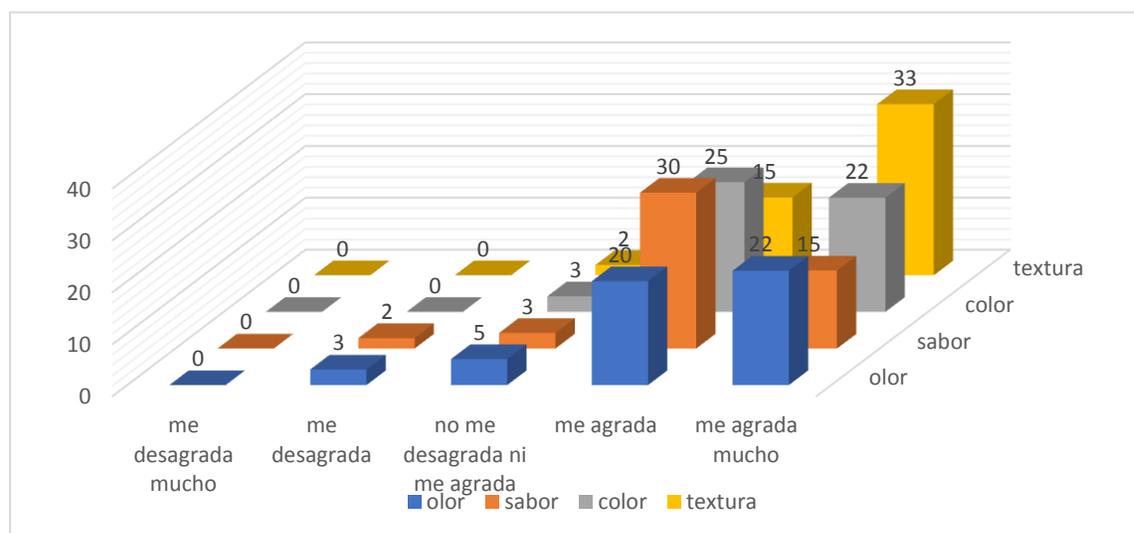
Calificación de prueba de aceptación del corviche de pez dama

Característica a calificar	Me desagrada mucho	Me desagrada	No me agrada ni me desagrada	Me agrada	Me agrada mucho
Olor	0	3	5	20	22
Sabor	0	2	3	30	15
Color	0	0	3	25	22
Textura	0	0	2	15	33

Elaborado por: autores, 2020

Figura 17

Valores tabulados del estudio de aceptación del corviche de pez dama



Elaborador por: autores, 2020

4.2.2 Prueba de aceptación del viche de pez dama

Tabla 16

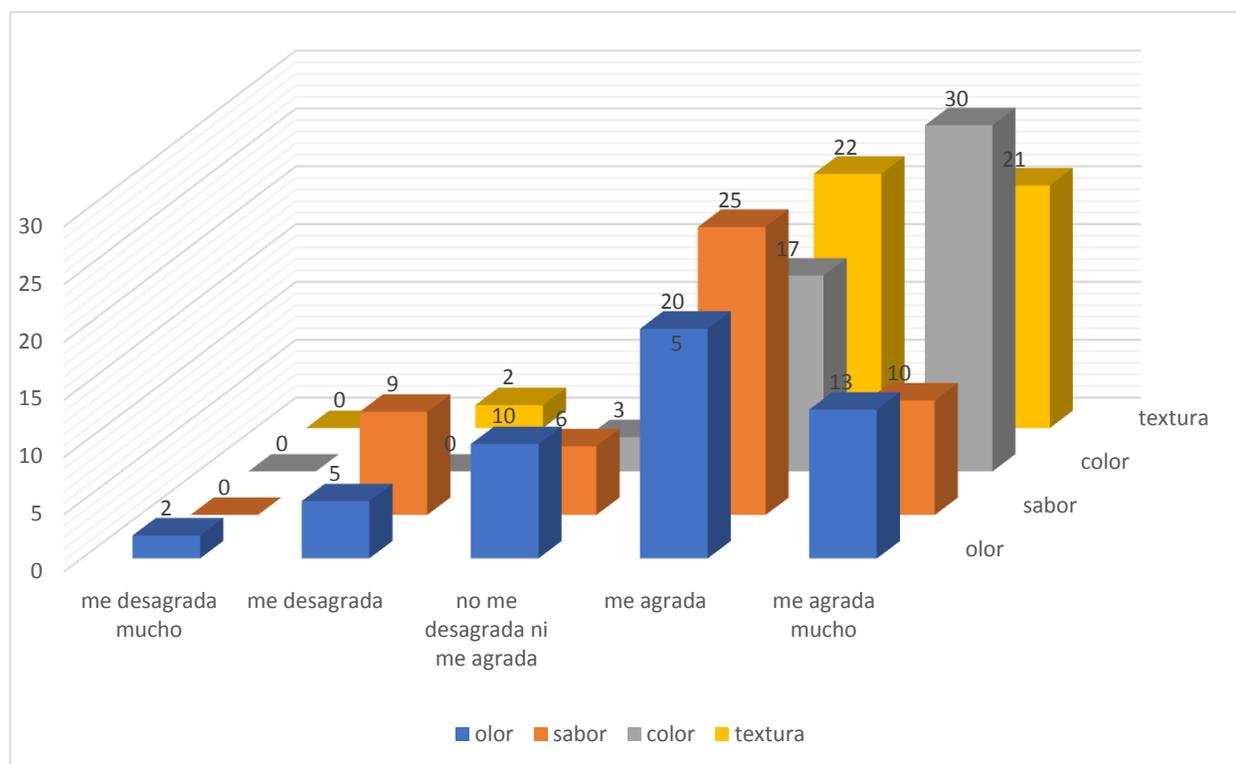
Calificación de prueba de aceptación del viche de pez dama

Característica a calificar	Me desagrada mucho	Me desagrada	No me agrada ni me desagrada	Me agrada	Me agrada mucho
Olor	2	5	10	20	13
Sabor	0	9	6	25	10
Color	0	0	3	17	30
Textura	0	2	5	22	21

Elaborado por: autores, 2020

Figura 18

Valores tabulados del estudio de aceptación del viche de pez dama



Elaborado por: autores, 2020

4.2.3 Prueba de aceptación de la dama frita

Tabla 17

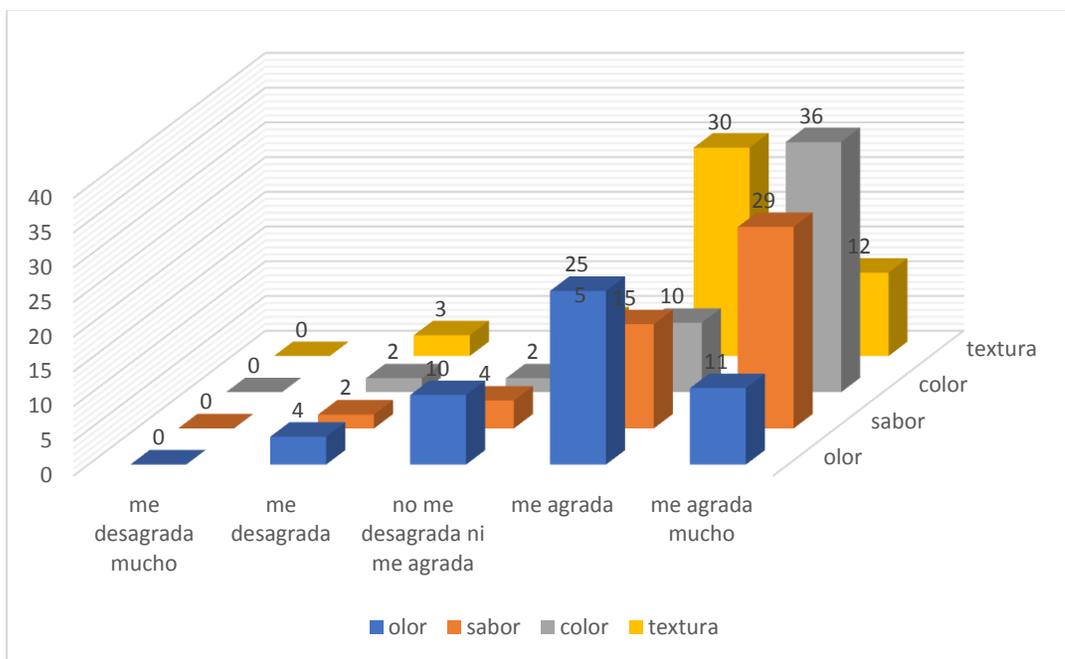
Calificación de prueba de aceptación de dama frita

Característica a calificar	Me desagrada mucho	Me desagrada	No me agrada ni me desagrada	Me agrada	Me agrada mucho
Olor	0	4	10	25	11
Sabor	0	2	4	15	29
Color	0	2	2	10	36
Textura	0	3	5	30	12

Elaborado por: autores, 2020

Figura 19

Valores tabulados del estudio de aceptación de la dama frita



Elaborado por: autores, 2020

4.3 análisis de resultado del estudio de aceptación general de la propuesta culinaria

Obtenido los resultados que se aplicaron a 50 personas en el estudio de aceptación, enfocado en 3 platos principales, como lo es entrada, sopa y plato fuerte, se dictamina lo siguiente:

Corviche de pez dama, recibe puntuación de 33 me agrada mucho en textura, puntuación de 30 me agrada en sabor, considerándose así un plato de favorable aceptación en consumidores, al momento de la elaboración del corviche, presentó características muy puntuales que le otorgo el verde y el maní, y el pez dama no presento inconveniente al ser cocinado en el sofrito del corviche.

Viche de pez dama, recibe puntuación de 30 me agrada mucho en color, puntuación de 30 me agrada en sabor, considerándose así un plato con favorable aceptación en consumidores, en este caso, se debe estar atento para no exceder la cocción del pescado y que el mismo se desintegre, por su parte el maní, brindó consistencia y aroma destacable.

Pez dama frita, recibe puntuación de 36 me agrada mucho en color, 30 me agrada en textura, considerándolo así un plato con favorable aceptación en consumidores, debido a la corteza del pescado crocante pero suave y tierna por dentro, haciendo así un juego de texturas que agrada al consumidor.

En términos generales, realizado ya la prueba de aceptación, se evidencia que el pez dama cumple con adaptarse a distintas preparaciones culinarias con su respectivas técnicas de cocción.

Conclusiones

- En la presente investigación se logró detallar origen, tipos, características generales y morfológicas específicas del pez dama, mediante la aplicación de investigación bibliográfica basada en artículos científicos, visita de campo a comerciantes en mercado, de esta forma se generó este documento que será herramienta de difusión del comercio de peces de agua dulce.
- A través de métodos y técnicas de recolección de datos de manera cualitativa y cuantitativa, realizando entrevistas a los comerciantes de peces y mariscos del mercado la florida y encuestas a los consumidores del establecimiento, se pudo verificar que existe un bajo de consumo de pez dama y desconocimiento de la comercialización de este ejemplar de agua dulce.
- Se desarrolló el estudio de aplicación culinaria del pez dama, siendo inicialmente 25 platos, de los cuales se destinaron solo 10 platos para el proceso de experimentación, a su vez destacaron en características generales el pez dama frita, viche y corviche de pez dama.
- Se determina que mediante esta investigación basada en prueba de aceptación aplicados a la propuesta culinaria que comprende de corviche de pez dama, viche de pez dama, pez dama frita, da como resultado un alto nivel de aceptación para aumentar el consumo y demanda del pez dama, que a su vez será un beneficio directo a diversos proveedores y comerciantes de peces de agua dulce en la ciudad de Guayaquil.

Recomendaciones

- Para obtener una eficiente investigación se debe acudir a fuentes principales de información, como mercados en donde se comercializa peces de agua dulce y a su vez se puede entablar una conversación con los comerciantes del establecimiento para así obtener información de su forma de captura, formas de conservación, trazabilidad de materia prima y precio de venta.
- Establecer formas de difusión como redes sociales, exposiciones o capacitación a comerciantes y público en general sobre el consumo de pez dama, beneficios, propiedades y variedades de aplicaciones culinarias que se puede emplear con este pez dama. Al mismo tiempo, este documento servirá como guía para docentes y alumnos de la carrera de licenciatura en gastronomía.
- Escoger la presente propuesta culinaria del pez dama, ofertándolo en establecimientos de alimentos y bebidas, hogares, oficinas, para promover así su consumo y demanda.
- Después de haber elaborado las aplicaciones culinarias presentadas en esta investigación, contando con un nivel de aceptación alta por parte de consumidores, se recomienda a proveedores y comerciantes de este pez abastecerse de esta materia prima para cumplir con las expectativas de venta por parte de la población.

Bibliografía

- Acuaculturaypesca. (2016). *Acuaculturaypesca*. Obtenido de <http://www.acuaculturaypesca.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2016/12/Reglamento-a-la-Ley-de-Pesca-2016.pdf>
- acuaculturaypesca. (2017). *acuaculturaypesca*. Obtenido de <http://acuaculturaypesca.gob.ec/subsecretaria-de-acuacultura#>
- Aguirre, A. (2013). *el universo*. Obtenido de <https://www.eluniverso.com/noticias/2013/09/07/nota/1400716/4000-personas-compran-cada-dia-mercado-florida>
- autores. (2020). *ecuador Patente nº 01*.
- Bayas, A. (2017). *eumed*. Obtenido de <https://www.eumed.net/cursecon/ecolat/ec/2017/sector-productivo-cafe.html>
- boeder, m. (2018). *ecuadorexplorer.com*. Obtenido de <http://www.ecuadorexplorer.com/es/html/laciudad-de-guayaquil.html>
- goraymi. (2020). *goraymi*. Obtenido de <https://www.goraymi.com/es-ec/guayas/guayaquil/observacion-flora/jardin-botanico-guayaquil-a28h4v01g>
- Guayaquil, M. d. (2016). *guayaquil.gob.ec*. Obtenido de <https://www.guayaquil.gob.ec/noticias-actuales/328#:~:text=La%20ciudad%20de%20Santiago%20de,los%20cerros%20Azul%20y%20Blanco>
- guayaquil, m. d. (2020). *guayaquilesmidestino*. Obtenido de <https://www.guayaquilesmidestino.com/apps/#/home>
- guayaquilesmidestino*. (2020). Obtenido de <https://www.guayaquilesmidestino.com/en/content/los-samanes-national-recreational-area>
- guayaquilesmidestino. (2020). *guayaquilesmidestino*. Obtenido de <https://www.guayaquilesmidestino.com/en/content/los-samanes-national-recreational-area>
- Inec. (2017). *Inec*. Obtenido de inec: <https://www.ecuadorencifras.gob.ec/censo-de-poblacion-y-vivienda/>
- INP. (2019). *institutopesca*. Obtenido de <http://www.institutopesca.gob.ec/wp-content/uploads/2018/01/Reporte-mensual-de-los-recursos-de-Aguas-Continetales-en-la-provincia-de-Los-Rios-mayo-2019.pdf>
- ministerio de producción, c. e. (2020). *producción*. Obtenido de producción: <https://www.produccion.gob.ec/calendario-de-vedas/>
- Ochoa, Y., & Mendoza, X. (2016). *uteq*. Obtenido de https://www.uteq.edu.ec/revistacyt/publico/archivos/C2_V9_N2_2Ochoa%20et%20al.pdf
- prado, p. j. (2015). <https://biologia.uazuay.edu.ec/>. Obtenido de <https://biologia.uazuay.edu.ec/sites/default/files/public/GUIA%20PECES%20DEL%20OCCIDENTE%202015.pdf>
- Revelo, W., & Laaz, E. (2012). *researchgate*. Obtenido de researchgate: https://www.researchgate.net/publication/304012205_CATALOGO_DE_PECES_DE_AGUAS_CON_TINETALES_DE_LA_PROVINCIA_DE_LOS_RIOS_-ECUADOR
- rossel. (1997). Obtenido de <http://65.182.2.246/docum/crid/Abril-Mayo2005/CD1/pdf/spa/doc15907/doc15907-1a.pdf>
- weatherspark. (2018). *weatherspark.com*. Obtenido de <https://es.weatherspark.com/y/19346/Clima-promedio-en-Guayaquil-Ecuador-durante-todo-el-a%C3%B1o>

ANEXOS

Anexo 1 Visita de campo al mercado de la florida ciudad de Guayaquil



Comerciante de pez de agua dulce



Ejemplares de peces de agua dulce



Entrevista a comerciante de peces de agua dulce



Mercado la florida

Anexo 2 Ejecución de propuesta culinaria presentada



Procesamiento del pez dama



ración de ingredientes para realización de corviche
Partes del pez dama

Anexo 3 Presentación de platos elaborados



Pez dama frita



Corviche de pez dama



Viche de pez dama

Anexo 4 Prueba de aceptación de la propuesta culinaria



Participante de análisis de prueba sensorial



*Muestras de la aplicación culinaria presentada
Participante de análisis de prueba sensorial*

Anexo 5 Participantes en general del estudio de aceptación a propuesta culinaria

