



Por un Desarrollo Agrario
Integral y Sostenible"

**UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA
FACULTAD DE DESARROLLO RURAL**

Trabajo de Tesis

**Estudio de la viabilidad comercial y
financiera del mercadeo del huevo de
gallina (*Gallus gallus domesticus*),
en Muelle de los Bueyes,
Región Autónoma Costa Caribe Sur, 2020**

Autoras

Br. Angélica María Pineda Lira

Br. Erika Jubelka Rizo Cerro

Asesor

MSc. Ricardo Araica Zepeda

Managua, Nicaragua

07 de abril, 2021

**UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA
FACULTAD DE DESARROLLO RURAL**

Trabajo de Tesis

**Estudio de la viabilidad comercial y
financiera del mercadeo del huevo de
gallina (*Gallus gallus domesticus*),
en Muelle de los Bueyes,
Región Autónoma Costa Caribe Sur, 2020**

**Trabajo sometido a consideración del honorable comité
examinador de la facultad de Desarrollo Rural para optar al
título de Licenciatura en Agronegocios**

Autoras

Br. Angélica María Pineda Lira

Br. Erika Jubelka Rizo Cerro

Asesor

MSc. Ricardo Araica Zepeda

Managua, Nicaragua

07 de abril, 2021

Este trabajo de graduación fue evaluado y aprobado por el honorable Comité Evaluador designado por la Decanatura de la Facultad de Desarrollo Rural, como requisito para optar al título de Licenciatura en Agronegocios.

Miembros del Honorable Comité Evaluador

MSc. María Salomé Antequera Madrigal

Presidente

MSc. José Francisco Bravo Martínez

Secretario

MSc. Manuel Salvador Díaz Medina

Vocal

Lugar y fecha (día/mes/año): Auditorio Telémaco Talavera, sala 2 del día miércoles 07/04/2021.

ÍNDICE DE CONTENIDO

SECCIÓN	PÁGINA
DEDICATORIA	i
DEDICATORIA	ii
AGRADECIMIENTO	iii
AGRADECIMIENTO	iv
ÍNDICE DE CUADROS	v
ÍNDICE DE FIGURAS	vi
ÍNDICE DE ANEXOS	vii
RESUMEN	viii
ABSTRACT	ix
I.- INTRODUCCIÓN	1
II.- OBJETIVOS.....	3
2.1- Objetivo general	3
2.2- Objetivos específicos:	3
III.- MARCO DE REFERENCIA.....	4
3.1. Aspectos socioeconómicos y demográficos.....	4
3.1.1 Ubicación	4
3.1.2 Población	4
3.1.3 Edad	5
3.1.4 Sexo	5
3.1.5 Educación	6
3.1.6 Actividad económica.....	7
3.1.7 Infraestructura.....	7
3.2 Viabilidad comercial.....	8
3.2.1 Mercado.....	8
3.2.2 Demanda.....	9
3.2.3 Oferta	9
3.2.4 Precio	10
3.3 Viabilidad financiera	11
3.3.1 Margen bruto	11
3.4 Uso del FODA.....	11

3.5	Estrategias de marketing.....	13
3.5.1	Producto	14
3.5.2	Precio	14
3.5.3	Promoción.....	15
3.5.4	Plaza.....	15
3.5.5	Personalización de la atención.....	15
IV.-	MATERIALES Y MÉTODOS	17
4.1-	Ubicación del estudio	17
4.2-	Tipo de investigación.....	19
4.3-	Variables de estudio	19
4.4-	Descriptores de estudio	20
4.5-	Necesidad de información.....	21
4.6-	Fuente de información	21
4.7-	Población y muestra	21
4.8-	Técnicas e instrumentos de recopilación de datos.....	24
4.9-	Diseño metodológico.....	24
V.-	RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....	27
5.1.	Aspectos socioeconómicos de la zona de estudio	27
5.2	Aspectos demográficos de la zona de estudio	30
5.3.	Viabilidad comercial del huevo de gallina en la zona de estudio.....	31
5.3.1.	Oferta de huevos de gallina en la zona de estudio.....	31
5.3.2.	Demanda de huevos de gallina en la zona de estudio.....	32
5.3.3	Balance entre la oferta y la demanda de huevos en la zona de estudios	38
5.4	Determinar la viabilidad financiera del huevo de gallina en la zona de estudio.....	39
5.5.	Análisis FODA y estrategias de mercadotecnia para hacer más eficiente el abastecimiento de huevo de gallina en la zona de estudio.....	45
5.5.1-	La herramienta FODA	45
5.5.2-	Las estrategias de marketing	45
VI.-	CONCLUSIONES	52
VII.-	RECOMENDACIONES.....	54
VIII.-	LITERATURA CITADA	55
IX.-	ANEXOS.....	59

DEDICATORIA

Dedico esta tesis a mis padres y abuelos quienes me apoyaron y fueron mi motivación para lograr mi meta, a mis hermanos y tíos (as) por el apoyo emocional que me han brindado durante mi carrera.

A la familia Rizo Cerro por acogerme como una hija más, por sus consejos y apoyo incondicional.

A mis maestros por todos los conocimientos adquiridos por parte de ellos.

A mi tutor MSc. Ricardo Araica por la perseverancia y confianza que depositó en esta tesis.

A mi compañera de tesis Erika Rizo Cerro por compartir momentos significativos conmigo, por su cariño y apoyo incondicional.

Br. Angélica María Pineda Lira

“Nuestra gloria más grande no consiste en no haberse caído nunca,
sino en haberse levantado después de cada caída”.

Confucio

DEDICATORIA

Dedico esta tesis principalmente a Dios por darme la vida y por haberme permitido llegar hasta este momento tan importante de mi formación profesional. A mis padres Erick Rizo y Francis Cerro, a mis hermanos Anielka Rizo, Linda Rizo y Erick Rizo por siempre estar para mí independientemente de la circunstancia en la que me encuentre y ser el motivo principal para estar siempre de pie y nunca desistir de mis sueños. A mi abuelo Félix Pedro Cerro (q.e.p.d.) que siempre fue tan incondicional hasta sus últimos días.

De igual manera dedico esta tesis a mi compañera Angélica Pineda y MSc. Ricardo Araica por que sin el equipo que formamos no habríamos logrado esta meta. A mis profesores quienes me brindaron su tiempo, apoyo y principalmente por el conocimiento transmitido en mi desarrollo profesional.

Br. Erika Jubelka Rizo Cerro

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios por protegerme, iluminar y guardarme durante toda mi carrera, por darme la fuerza para superar obstáculos y dificultades a lo largo de mi vida.

A mi madre Nidia Lira Morales por ser una madre ejemplar, motivarme y enseñarme a no rendirme nunca.

A mi papá Francisco Pineda Duarte por todos los consejos y palabras de aliento.

A mis abuelos Herlinda Morales, Eulogia Lira, Guadalupe Duartes por sus buenos deseos y oraciones.

A mi compañera de tesis por haber logrado nuestro gran objetivo con mucha perseverancia y por ser una gran amiga, hermana y compañera de trabajo a su vez.

Gracias a todas las personas que me ayudaron directa e indirectamente a cumplir mis metas.

Br. Angélica María Pineda Lira

“La mejor forma de predecir el futuro es crearlo”.

Abraham Lincoln

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios padre por la vida, porque me ha proporcionado la bendición y dificultad justa para aprender cada día más, porque me da la oportunidad de estar y disfrutar al lado de las personas que más amo y por cumplir una meta más.

Agradezco a mi padre Erick Rizo Reyes y a mi madre Francis Cerro Úbeda quienes son pilares fundamentales en mi vida y formación profesional, gracias por cada sacrificio que realizan, por cada palabra de aliento brindada para no desistir de mis sueños, por su apoyo económico y sus oraciones que son de gran importancia para mi persona. A mis hermanas y hermano por su cariño, constante motivación y apoyo incondicional en este camino de compromisos y responsabilidad.

Agradezco a mis formadores profesionales y tutor MSc. Ricardo Araica por transmitir sus conocimientos y por su amable dedicación en mi preparación a obtener mi título profesional.

De igual manera agradezco a mi compañera Angélica Pineda Lira por su apoyo incondicional, cariño y compromiso en el transcurso de nuestra carrera.

Y por último agradezco a todas las personas que de alguna manera influyeron directa o indirectamente en este largo camino, por cada consejo, motivación, cariño y oraciones.

Br. Erika Jubelka Rizo Cerro

ÍNDICE DE CUADROS

N°	CUADRO	PÁGINA
1.	Variables de estudio	20
2.	Descriptores de estudio	20
3.	Población por comunidad del municipio Muelle de los Bueyes	22
4.	Cálculo de la muestra probabilística (Municipio Muelle de los Bueyes)	22
5.	Oferta de huevos, según muestra de proveedores en la zona de estudio	32
6.	Márgenes de comercialización según proveedores (Avícola Santo Tomás)	40
7.	Análisis FODA	46
8.	Estrategias de marketing FO	47
9.	Estrategias de marketing FA	48
10.	Estrategias de marketing DO	49
11.	Estrategias de marketing DA	50
12.	Mezcla de mercadotecnia	51

ÍNDICE DE FIGURAS

N°	FIGURAS	PÁGINA
1.	Matriz FODA	12
2.	Mapa de la RACCS y Muelle de los Bueyes (2020)	18
3.	Mapa de siete comunidades objeto de estudio de Muelle de los Bueyes (2020)	18
4.	Número de personas por rango de edades de los consumidores encuestados	27
5.	Número de personas por nivel de escolaridad de los consumidores encuestados	28
6.	Rango de edades de los pulperos encuestados	29
7.	Escolaridad y sexo de los pulperos encuestados	30
8.	Frecuencia de consumo de huevos de gallina	32
9.	Número de personas que adquieren huevos por tipo de establecimiento y cantidad	33
10.	Características preferidas por los consumidores para la compra de huevos	34
11.	Tamaño y color del huevo de gallina preferido por los consumidores	35
12.	Características para selección de proveedores de huevos de gallinas según pulperos encuestados	36
13.	Volúmenes de cajillas en cada compra a pulperos	37
14.	Preferencia del color de huevos de gallinas por los pulperos encuestados	37
15.	Canal de comercialización de Avícola Santo Tomás	39
16.	Precio por unidad según consumidores encuestados	41
17.	Precio en córdobas por docena según consumidores encuestados	42
18.	Rango de precios por cajilla según consumidores encuestados	43
19.	Precio que pagan los pulperos a los proveedores por la cajilla de huevo	43
20.	Precios y volúmenes de venta diaria según pulperos encuestados	44

ÍNDICE DE ANEXOS

N°	ANEXO	PÁGINA
1.	Composición nutricional de un huevo entero con cáscara de 59 g (peso líquido: clara + yema 50 g)	60
2.	Distribución de población por edad y sexo en Muelle de los Bueyes (2013)	61
3.	Fórmula de cálculo para población finita	62
4.	Matriz de operacionalización de las variables (Diseño de investigación Mixto)	63
5.	Estimación oferta y demanda de huevo de gallina en el municipio Muelle de los Bueyes	65
6.	Instrumento de encuesta a consumidores (clientes)	66
7.	Instrumento de encuesta a detallistas (distribuidores)	78
8.	Instrumento de entrevista a proveedores (empresas o granjas)	70
9.	Instrumento de entrevista a persona clave de la alcaldía de Muelle de los Bueyes	73
10.	Glosario de términos utilizados en la tesis	74

RESUMEN

La presente investigación se realizó con el propósito de estudiar la viabilidad comercial y financiera del mercadeo de huevo de gallina (*Gallus gallus domesticus*) en el municipio Muelle de los Bueyes, Región Autónoma Costa Caribe Sur, en el año 2020, debido al problema de desabastecimiento en que se encuentra la zona de estudio, y por la importancia del huevo de gallina como producto alimenticio. En ese sentido, los avicultores aportaron el 2.5% del Producto Interno Bruto (PIB) en el año 2015, creciendo ese año 18 veces con respecto a 1999. El marco de referencia contiene las variables y subvariables del estudio, desde la perspectiva de diferentes autores, que sirvieron de fundamento para el análisis y discusión de los resultados. El diseño metodológico utilizado es tipo mixto, se estructuró en cinco etapas, que abarcan desde la identificación del tema, protocolo, recopilación, procesamiento y análisis de datos; y, por último, la redacción y entrega del informe final. El objeto de estudio de esta investigación fueron siete comunidades del municipio de Muelle de los Bueyes, estructuradas en tres segmentos de muestreo: el primero correspondió a una muestra aleatoria y probabilística de 164 consumidores; el segundo, correspondió a 32 pulperos seleccionados por conveniencia; y el tercero, fueron dos proveedores elegidos por conveniencia, a quienes se aplicó entrevista estructurada y semiestructurada. Entre los principales resultados obtenidos se pueden mencionar que este municipio ocupa una posición geográfica estratégica, debido a que se encuentra situado en la vía principal que une la Región del Pacífico con la RACCS, su población estimada en 2014 era de 29,590 habitantes, principalmente rural (88.8%), relativamente joven, menor de 35 años (71.86%), con tasa de crecimiento poblacional relativamente alta (3.83%) y baja densidad poblacional (21 h/Km²). De igual manera, se determinó la viabilidad comercial y financiera, se aplicó el FODA para la elaboración de estrategias. Así mismo, se presentan conclusiones y recomendaciones, enfatizando en la necesidad de realizar estudios más especializados en el ámbito financiero.

Palabras claves: Estudio de mercado, producción, viabilidad comercial y financiera.

ABSTRACT

This research was carried out with the purpose of studying the commercial and financial viability of chicken egg marketing (*Gallus gallus domesticus*) in the Muelle de los Bueyes municipality, South Caribbean Coast Autonomous Region, in 2020, due to the problem of shortages in which the study area, and the importance of the chicken egg as a food product. In this sense, poultry farmers contributed 2.5% of the Gross Domestic Product (GDP) in 2015, growing that year 18 times compared to 1999. The reference framework contains the variables and sub variables of the study, from the perspective of different authors, who served as the basis for the analysis and discussion of the results. The methodological design used is a mixed type, it was structured in five stages, ranging from the identification of the topic, protocol, data collection, processing and analysis; and, finally, the writing and delivery of the final report. The object of study of this research were seven communities in the municipality of Muelle de los Bueyes, structured in three sampling segments: the first corresponded to a random and probabilistic sample of 164 consumers; the second corresponded to 32 grocers selected for convenience; and the third, were two providers chosen for convenience, to whom a structured and semi-structured interview was applied. Among the main results obtained, it can be mentioned that this municipality occupies a strategic geographical position, because it is located on the main road that connects the Pacific Region with the RACCS, its estimated population in 2014 was 29,590 inhabitants, mainly rural (88.8%), relatively young, under 35 years of age (71.86%), with a relatively high population growth rate (3.83%) and low population density (21 h / km²). In the same way, the commercial and financial viability was determined, the SWOT was applied for the elaboration of strategies. Likewise, conclusions and recommendations are presented, emphasizing the need for more specialized studies in the financial field.

Keywords: Market study, production, commercial and financial viability

I.- INTRODUCCIÓN

Torres (2015), plantea que: “La constante evolución de la avicultura nicaragüense, que de forma decidida está comprometida con el futuro de Nicaragua, permite a los consumidores contar con amplia disponibilidad y accesibilidad de alimentos altamente nutricionales” (p. 2).

De igual manera, Torres (2015), asevera que:

El esfuerzo de los avicultores aporta el 2.5% del Producto Interno Bruto de la economía nacional, resultado de producir y comercializar en el 2015 unos 290 millones de libras de carne pollo y 600 millones de huevos, con un valor bruto de aproximadamente once mil millones de córdobas, que incluye la industria de alimentos balanceados, cuya producción ha aumentado 18 veces respecto a 1999, según cifras oficiales (p. 3).

La avicultura es el pilar de la seguridad alimentaria en Nicaragua, por eso, existen empresas avícolas de explotación de aves ponedoras. Este sector en los últimos cinco años ha ido incrementando su producción, ya que cada día son más las personas que consumen huevos y carne de aves. No obstante, Industria Avícola (2013) afirma que las zonas de mayor producción avícola en el país se encuentran en el Sur Oriente, principalmente, en los departamentos de Managua, Masaya, Granada y Carazo, siendo estos los principales abastecedores a nivel nacional (p. 1).

Es importante mencionar, que el huevo es un alimento que se consume de forma muy habitual, siendo un componente básico de la dieta del nicaragüense. Según la indagación empírica realizada se determinó que los principales criterios en los que se basa el consumidor cuando compra huevos, por orden de importancia son: frescura, seguridad, origen, precio, tipo de empaque, etiqueta y marca. Por ende, la calidad del huevo está definida por sus características externas e internas (principalmente su composición nutricional). Ver anexo 1.

En ese sentido, Celis y Del Río (2013), plantean que el huevo:

Por su bajo costo, versatilidad [múltiples usos] y fácil preparación hace parte de la dieta de la mayoría de las personas. Este alimento puede servirse en el desayuno, en el almuerzo o en la cena, como tal o como parte de deliciosas y variadas recetas. Se considera un alimento equilibrado ya que contiene de todos los alimentos que nos brinda la naturaleza la mayor proporción y concentración equilibrada de hidratos de carbono, proteínas, lípidos, grasas, vitaminas y minerales (p. 22).

Con base a lo antes planteado, se consideró necesario realizar un estudio de la viabilidad comercial y financiera del mercadeo de huevo (*Gallus gallus domesticus*) en el municipio de Muelle de los Bueyes Región Autónoma de las Costa Caribe Sur (RACCS), en el cual se identificó el problema de desabastecimiento; y así proponer estrategias para mejorar la disponibilidad de este producto en la zona de estudio. De igual manera, en él se plasmó paso a paso la planificación de la investigación, que sirvió de guía a los investigadores que llevaron a cabo dicho estudio.

Es importante mencionar que esta **Tesis de Investigación** constituye una forma de culminación de estudio de la carrera Licenciatura en Agronegocios para obtención de título universitario, el cual servirá de apoyo a otros estudiantes y al público en general en dependencia de su uso.

II.- OBJETIVOS

2.1- Objetivo general

Realizar el estudio de la viabilidad comercial y financiera del mercadeo del huevo de gallina (*Gallus gallus domesticus*), en el municipio Muelle de los Bueyes, RACCS, 2020.

2.2- Objetivos específicos:

- a. Caracterizar los aspectos socioeconómicos y demográficos de la zona de estudio.
- b. Analizar la viabilidad comercial del huevo de gallina en la zona de estudio.
- c. Determinar la viabilidad financiera para la comercialización del huevo de gallina en la zona de estudio.
- d. Proponer estrategias de mercadotecnia para hacer más eficiente el abastecimiento de huevo de gallina en la zona de estudio.

III.- MARCO DE REFERENCIA

3.1. Aspectos socioeconómicos y demográficos

3.1.1 Ubicación

Según Oslender (2002) la “Ubicación hace énfasis en el impacto de un orden macroeconómico y político en una región, y en las formas en que ella está situada, por ejemplo, dentro de un proceso del desarrollo desigual al nivel global” (p. 27).

Es preciso señalar que existen diversos conceptos de ubicación y para llevar a cabo la investigación se necesita saber la ubicación exacta del lugar de estudio tal a como lo indica el diagnóstico de género, Muelles de los Bueyes, RACCS, realizado por Global Communities (2014):

El territorio se ubica en la parte central del territorio suroriental del país, equidistante entre el lago Cocibolca y el océano Atlántico. Es atravesado de oeste a este por la carretera Managua-Rama y por el río Mico en su parte central. Está flanqueado en sus linderos norte y sur por los ríos Inquinís y Rama, respectivamente (p. 3).

3.1.2 Población

Cuando se habla de población es fácil dar una apreciación de su significado, puesto que formamos parte de su definición, en este estudio un factor clave es la población ya que al saber cuántos habitantes hay en el municipio se puede hacer una aproximación de la demanda de huevo que existe.

En ese sentido, Ramírez (2002), plantea: “La población es ahora vista como un conjunto de productores y consumidores y no, como era común en los modelos de los años cincuenta, como una cantidad abstracta de individuos puesta a crecer de manera exponencial” (p. 147).

Por tanto, la población del Municipio de Muelle de los Bueyes está conformado por 29,590 habitantes, de los cuales el 11.2% [3,314] pertenece al casco urbano y el 88.8% [26,276] al

casco rural. Además, su tasa de crecimiento es de 3.83%, con una densidad poblacional de 21 habitantes/km² (Global Communities, 2014, p. 3).

3.1.3 Edad

Para la realización de este estudio de mercado del huevo de gallina en el municipio de Muelle de los Bueyes, fue necesario tomar en cuenta la estructura etaria de su población. Con las edades de los encuestados, se puede saber cómo está distribuida una población y quienes son clientes potenciales de x productos, en este caso el huevo.

Según Kropff (2010):

Saber qué grado de edad ocupa un individuo (junto con los otros miembros de su grupo) es tener una idea bastante clara de sus roles y tareas socialmente definidos, sus derechos y responsabilidades, sus relaciones con pares de edad y con otras edades (p. 9).

Velásquez y Martínez (2015) plantean que la distribución de población por edades de Muelle de los Bueyes está comprendida de la siguiente manera: de 0-14 años (46.44%); de 15-34 años (31.42%), de 35-64 años (18.07%); y, por último, de 65 a más con un (4.07%). Por consiguiente, los clientes “metas” estarían en los rangos de 15-34 y de 35-64 años, que constituyen el 49.49% de la población total. No obstante, el 100% de la población se consideran consumidores potenciales (p. 46). Reflejado en anexo 2.

3.1.4 Sexo

Para objeto de este estudio fue de vital importancia conocer quiénes son los que más demandan o consumen este producto (huevo) en el Municipio Muelle de los Bueyes; es decir, que sí las mujeres consumen más que los hombres o viceversa.

Al respecto, Porporatto (2016) plantea:

El sexo es un conjunto de características biológicas, físicas, fisiológicas y anatómicas que definen a los seres humanos como hombre y mujer, y a los animales como macho

y hembra. El sexo no se elige ya que es una construcción determinada por la naturaleza, que viene dada desde el nacimiento. Se diferencia del género, que es una construcción sociocultural referida a los rasgos que la sociedad considera femeninos o masculinos (p. 1).

Según estudio realizado por Velásquez y Martínez (2015) reflejan que “el mayor porcentaje de población en la ciudad de Muelle de los Bueyes, según sexo, son la Mujeres con el 54.04%, para un total de 2,385 personas; los Hombres representan el restante 45.96% del total con 2,028 personas” (p. 44).

3.1.5 Educación

En lo relativo al concepto de la educación, García (1955) arguye que:

La educación tiene asignada un cometido de extraordinaria importancia social. A la educación corresponde elevar el rango sociológico de los ciudadanos, es decir, potenciar y desarrollar hasta su más alta perfección todas aquellas virtudes y hábitos que permiten una más completa integración del individuo en la vida del Estado (pp. 35-36).

Por consiguiente, la Fundación Nicaragüense para el Desarrollo Económico y Social (FUNIDES) en su informe sobre la calidad de la educación de la educación en Nicaragua, elaborado por Huelva, Pacheco y Toruño (2017) recalcan que:

La escolaridad promedio para la población nicaragüense de 25 a 65 años ha experimentado un incremento de casi dos años de escolaridad al pasar de 5.2 años de escolaridad en el 2001 a 7.1 años de escolaridad en el 2014. Sin embargo, la brecha de escolaridad es significativamente amplia entre las diferentes áreas de residencia. Mientras en el área urbana la población cuenta, en promedio, con 8.9 años de escolaridad en 2014, en el área rural la escolaridad promedio era de apenas 4.3 años. (p. 19).

También, Global Communities (2014), asevera que:

Según datos de INIDE [Instituto Nacional de Investigación para el Desarrollo] el 35.6 por ciento de la población masculina y 31.1 por ciento de la población femenina del municipio son analfabetas y que poco más del 15 por ciento de los niños [as] en edad escolar no asisten a la escuela; con un índice de baja educación de 34.9% (p. 6).

3.1.6 Actividad económica

La actividad económica es fundamental para una sociedad en vías de desarrollo, mientras más actividad económica hay en un municipio mayor será sus niveles de ingresos; y, por ende, mejorarán los niveles de vida de cada uno de los que habitan en él.

Por lo tanto, Valencia (2016) expresa que: “Una actividad económica es un proceso en el que se genera o distribuye un producto o un servicio. Al generar un producto o servicio, nuestra entidad está creando valor” (p. 4); siendo esto de gran importancia para el crecimiento económico de un país.

Con relación a lo antes mencionado, según el estudio realizado por Global Communities (2014): “el sector primario (agropecuaria) genera el mayor número de empleos del municipio, ocupando al 68.9 % de la PEA (65.8% hombres y 3.2% mujeres); de ellos, al menos un 20 por ciento combina la ganadería con la agricultura” (p. 4).

3.1.7 Infraestructura

Por lo que respecta a infraestructura, Rozas y Sánchez (2004) afirman que:

En general, es posible definir a la infraestructura como el conjunto de estructuras de ingeniería e instalaciones –por lo general, de larga vida útil– que constituyen la base sobre la cual se produce la prestación de servicios considerados necesarios para el desarrollo de fines productivos, políticos, sociales y personales (p. 9).

Dicho lo anterior en términos más específicos, el municipio de Muelle de los Bueyes cuenta con un hospital, centros de salud en sus comunidades, escuelas, tendido eléctrico, agua potable, centros recreativos en algunas comunidades del casco urbano y lo más importante ocupa una posición geográfica estratégica ya que cuenta con vía principal que une la región del Pacífico con la RACCS. No obstante, según Global Communities (2014), plantea que:

El municipio dispone de pocos caminos internos que faciliten la circulación de la producción, ya que casi siempre son abras y trochas lodosas, difíciles de transitar, especialmente en los meses de invierno, lo que encarece el abastecimiento y la prestación de servicios a la población y la producción rural (p. 6).

3.2 Viabilidad comercial

3.2.1 Mercado

Los autores del libro de Marketing de Kotler y Armstrong (2012) afirman que: “un mercado es el conjunto de todos los compradores reales y potenciales de un producto o servicio. Tales compradores comparten una necesidad o un deseo en particular, el cual puede satisfacerse mediante relaciones de intercambio” (p. 7).

En el caso del mercado del huevo de gallina, Duarte (2017) expresa que:

La producción de huevo de Nicaragua ha crecido entre un 8% y 10% en el 2017, como resultado de los esfuerzos y el compromiso de los productores a nivel nacional, según informaron ayer representantes del sector avícola. En el presente año han alcanzado una producción promedio diaria de 79,452 cajillas de huevo, por encima de las 60,000 cajillas producidas en 2016 (p. 1).

Además, Duartes (2017) agrega que: “El crecimiento ha llegado a todos los niveles del sector, es decir, a pequeñas, medianas y grandes empresas, independientemente de si son tecnificadas o semitecnificadas” (p. 2).

Así mismo, la publicación El 19 Digital (2020), divulgó a través de Internet que la producción de huevos en granja aumentó un 3% interanual, esto se debe a que cada día se suman más

personas a la producción de este alimento; registrándose una producción de 31 millones de cajillas de huevo en el año 2019; que representa un 2% superior a la del año 2018.

3.2.2 Demanda

Según los autores del libro Mercadotecnia, Fisher y Espejo (2011) plantean que: “la demanda se refiere a las cantidades de un producto que los consumidores están dispuestos a comprar a los posibles precios del mercado” (p. 146). Resumidamente, se define la demanda como la cantidad de un bien que los compradores quieren y pueden comprar.

De igual manera, Baca (2018) plantea que, aunque la meta de los pequeños y medianos avicultores era crecer al menos un 10% en el año 2018, la crisis sociopolítica que atravesó el país ocasionó una caída en el consumo de huevo puesto que esto no solo afectó al sector avícola, sino también a todos los sectores del país, por lo que debieron ajustar las metas de producción y reducir a la mitad la proyección de crecimiento para hacerle frente a la crisis.

3.2.3 Oferta

En lo que concierne al concepto de oferta, Fisher y Espejo (2011) plantean que:

La oferta se refiere a las cantidades de un producto que los productores están dispuestos a producir a los posibles precios del mercado. Complementando esta definición, ambos autores indican que la ley de la oferta son las cantidades de una mercancía que los productores están dispuestos a poner en el mercado, las cuales, tienden a variar en relación directa con el movimiento del precio, esto es, si el precio baja, la oferta baja, y ésta aumenta si el precio aumenta (p. 148).

En sentido amplio, la oferta es una fuerza del mercado que en este caso fueron los proveedores de huevo en el Municipio, la otra es la demanda que representa la cantidad de bienes o servicios que los individuos están dispuestos a pagar, estos están representados por los ciudadanos del municipio de Muelle de los Bueyes, fue de vital importancia conocer la oferta que se tiene de este producto para llevar a cabo dicho estudio.

Con relación a la producción nacional de huevos, la Asociación Nacional de Avicultores y Productores de Alimentos [ANAPA] (2015), expreso que:

De acuerdo con cifras del Banco Central de Nicaragua en 2015 la producción de huevos asciende a 55 mil cajillas diarias, esa cifra garantiza la disponibilidad y accesibilidad del huevo para todos los nicaragüenses a través de los diferentes canales de comercialización (p. 2).

Por otra parte, partiendo de cifras actuales La voz del Sandinismo (2020) afirmó que:

La producción de huevos va en aumento con un 3% de crecimiento anual, gracias al impulso dado por las granjas tecnificadas, semitecnificadas y la producción de campo. En el 2019 se registró una producción de 31 millones de cajillas, 2% superior a la del 2018 (pp. 3-4).

3.2.4 Precio

El precio influye mucho en el nivel de la demanda, en este caso relacionado al producto del huevo de gallina, se debe señalar que es indispensable en el consumo diario de los nicaragüenses y aunque su precio puede variar, por diferentes circunstancias, los consumidores siempre optarán por adquirirlo, aunque el precio presente alzas.

Kotler y Armstrong (2012) en su libro Marketing, definen que:

El precio en el sentido más estricto es la cantidad de dinero que se cobra por un producto o servicio. En términos más amplios, el precio es la suma de los valores que los consumidores dan a cambio de los beneficios de tener o usar el producto o servicio (p. 290).

Con relación a los precios que rigen en Nicaragua para el año 2019, “el precio promedio de la cajilla de huevo blanco fue de C\$ 109.50 y el huevo rojo C\$ 110.00 la cajilla, menor al de los años anteriores” según La voz del Sandinismo (2020, p. 4).

De igual forma, el Sistema de Información de Mercados de Productos Agrícolas de Honduras [SIMPAH] (2020), por medio del estudio que realizaron llegaron a la conclusión de que para el año 2020 a nivel nacional los precios de las cajillas de huevo oscilan entre los rangos de C\$ 140.00 y C\$ 120.00, registrando un aumento con respecto al año pasado.

3.3 Viabilidad financiera

3.3.1 Margen bruto

El margen bruto es el beneficio directo que se obtiene de una empresa o un servicio que se ha brindado. Desde la perspectiva de Casari y Gorziglia (2014) afirman que:

El margen bruto es una medida de resultado económico que permite estimar el beneficio de corto plazo de una actividad dada. Su determinación se encuentra directamente relacionada al cálculo de costos parciales. Es la diferencia entre los ingresos (efectivos y no efectivos) generados por una actividad y los costos que le son directamente atribuibles (p. 7).

Conociendo el margen bruto de una empresa se puede determinar si esta será rentable en un determinado tiempo, también se puede utilizar para hacer comparaciones con la competencia y ver si se mueven en el mismo sentido. Además, es imprescindible mencionar que al realizar el cálculo del margen bruto esto nos permitirá orientar como se determinarán los precios al mercado y las posibles promociones a implementar.

3.4 Uso del FODA

FODA o en inglés conocido como SWOT (Strengths, Weaknesses, Opportunities and Threats) según Rivero (2018):

Se trata de una herramienta analítica que facilita trabajar con toda la información que se tenga sobre una organización, situación, función o incluso persona, que, a partir de las relaciones entre variables, permite diseñar estrategias, sobre la base del análisis del ambiente interno y externo (p. 3).

Es muy importante porque de esta manera es más fácil identificar problemáticas en cualquier entorno y así generar soluciones efectivas a corto, mediano y largo plazo. Ver figura 1.



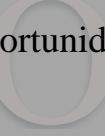

	Puntos Fuertes	Puntos Débiles
Origen Interno	 Fortalezas	 Debilidades
Origen Externo	 Oportunidades	 Amenazas

Figura 1: Matriz FODA
Fuente: Elaboración propia.

Araica (2009), determina cuales son los elementos que incurren en cada una de las siglas FODA para un mejor manejo a la hora de aplicar la herramienta; las cuales se detallan a continuación:

- **Fortalezas:** son las capacidades especiales que posee la empresa, y por los que tiene una posición privilegiada frente a la competencia. Son recursos que se controlan, capacidades y habilidades que se poseen, actividades que se desarrollan positivamente, etc.
- **Oportunidades:** son aquellos factores que resultan positivos, favorables, explotables, que se deben descubrir en el entorno en el que actúa la empresa, y que permiten obtener ventajas competitivas.
- **Debilidades:** son aquellos factores que provocan una posición desfavorable frente a la competencia, recursos de los que se carece, habilidades que no se poseen, actividades que no se desarrollan positivamente, etc.
- **Amenazas:** son aquellas situaciones que provienen del entorno y que pueden llegar a atentar incluso contra la permanencia de la organización (p. 22).

Según Araica (2009), con todo lo antes planteado y retomando los insumos que nos proporciona la Matriz FODA¹, se pueden derivar cuatro estrategias alternativas conceptualmente distintas. En la práctica, algunas de las estrategias se traslapan o pueden ser llevadas a cabo de manera concurrente y de manera concertada. Pero para propósitos de discusión, el enfoque estará sobre las interacciones de los cuatro conjuntos de variables:

- **La Estrategia FO (Maxi-Maxi):** A cualquier institución le agradaría estar siempre en la situación donde pudiera maximizar tanto sus fortalezas como sus oportunidades, es decir aplicar siempre la estrategia FO (Fortalezas –vs- Oportunidades).
- **La Estrategia FA (Maxi-Mini):** Esta estrategia FA (Fortalezas –vs- Amenazas), se basa en las fortalezas de la institución que pueden copar con las amenazas del medio ambiente externo. Su objetivo es maximizar las primeras mientras se minimizan las segundas.
- **La Estrategia DO (Mini-Maxi):** La segunda estrategia, DO (Debilidades –vs- Oportunidades), intenta minimizar las debilidades y maximizar las oportunidades.
- **La Estrategia DA (Mini-Mini):** En general, el objetivo de la estrategia DA (Debilidades –vs- Amenazas), es el de minimizar tanto las debilidades como las amenazas (pp. 42-43).

3.5 Estrategias de marketing

Las estrategias de marketing son de suma importancia para una empresa, estas se realizan con el objetivo de subsistir en el mercado en su entorno cambiante, siempre ligada a las “cuatro P”: Producto, precio, promoción y plaza, que ayudan a definir múltiples alternativas que se pueden implementar a corto, mediano o largo plazo.

¹ El FODA (Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas) como herramienta fue desarrollada en los años 60 del siglo XX, por la Escuela de Harvard, EEUU.

En este sentido, la esencia de la planificación estratégica reside en la identificación de las oportunidades y amenazas actuales que la empresa encuentra en su entorno, las cuales, al combinarlas con las fortalezas y debilidades de la empresa, proveen a la compañía de bases para definir a dónde se quiere llegar en el futuro (Tirado, 2013, p 33).

3.5.1 Producto

Un producto surge de la necesidad de una población y su único fin es ofrecer satisfacción a los que tiene esta demanda, en este caso los demandantes del producto agropecuario (huevo); cabe destacar que los productos pueden ser tangibles o intangibles dependiendo de su fin.

En ese sentido, Fisher y Espejo (2011), definen que un producto es: “cualquier cosa que se pueda ofrecer a un mercado para su atención, adquisición, uso o consumo y que pudiera satisfacer un deseo o una necesidad” (p. 104).

3.5.2 Precio

El precio es muy importante para el éxito de una empresa, ya que si los precios son muy altos los clientes tienden a irse con la competencia y si son muy bajos se puede perder dinero, en cambio sí fijas un precio similar a la competencia es más probable que tu producto sea aceptado por los consumidores. Ahora bien, fue importante indagar sobre el precio promedio que los proveedores utilizan para vender los huevos en el Municipio de Muelle de los Bueyes y si están ligados a los precios estándares que se fijan a nivel nacional.

En ese sentido, Tirado (2013) define el precio en su sentido más estricto como: “La cantidad de dinero que se cobra por un producto o por un servicio, o la suma de todos los valores que los consumidores intercambian por el beneficio de poseer o utilizar productos” (p. 117).

3.5.3 Promoción

Para que un producto sea reconocido por las personas, es necesario incentivar una serie de estrategias que permitan posicionarse en el mercado. Según Fisher y Espejo (2011): “La promoción (P) es dar a conocer el producto al consumidor. Se debe persuadir a los clientes de que adquieran los artículos que satisfagan sus necesidades” (p. 17).

Muchas veces los clientes compran productos, aunque no los necesiten, pero a como dicen los autores citados anteriormente (se trata de persuadir) es decir, crearles la necesidad de comprar y todo esto se logra mediante la promoción.

3.5.4 Plaza

Es preciso señalar que el término de plaza con respecto a la estrategia de marketing es la que se encarga de que los productos o servicios estén disponibles para los consumidores, en este caso, sea accesible para los habitantes del Municipio de Muelle de los Bueyes y que estén dentro de aquellos canales de distribución de su preferencia.

Por consiguiente, Fisher y Espejo (2011), recalcan que:

En la distribución o plaza es necesario establecer las bases para que el producto llegue del fabricante al consumidor; estos intercambios se dan entre mayoristas y detallistas. Es importante el manejo de materiales, transporte, almacenaje, todo esto con el fin de tener el producto óptimo al mejor precio, en el mejor lugar y en el menor tiempo (p. 18).

3.5.5 Personalización de la atención

Esta estrategia de marketing se refiere a que el dueño se involucra en la prestación del servicio que implica la presencia física del propietario en el negocio, entrando en contacto con el cliente y resolviendo cualquier situación o demanda de este. Esto le da un sello al negocio, porque muchas veces el empleado no está muy motivado o no es muy flexible ante demandas

del cliente; y esto crea una mala imagen para el negocio. Como dice el viejo adagio popular: “El ojo del amo engorda al ganado” o “el cliente siempre tiene la razón” (Araica, 2020, p. 36).

Ahora bien, luego de vender un producto al mercado es de suma importancia captar los consumidores y contar con su fidelización; para esto se debe contar con el servicio de postventa en el cual se ofrece buena atención a los clientes aun después de la realización de sus compras.

Según Camacho (2016) detalla que:

Este proceso de postventa debe ser realizado con la máxima calidad, para que sea percibido como un valor agregado por nuestros clientes y marque una diferenciación respecto de la competencia. Este proceso, además, puede llegar a ser un negocio en sí mismo. De igual manera, detalla que los servicios de postventa pueden incluir actividades como lo es: manejo de quejas, capacitación para el uso, instalaciones, mantenimiento preventivo, reparaciones, entre otras (p. 8).

Una vez abordado el marco de referencia necesario, se presenta el acápite de Materiales y Métodos para realizar el estudio de mercado de huevo de gallina (*Gallus gallus domesticus*), en el municipio de Muelle de los Bueyes, Región Autónoma de la Costa Caribe Sur, 2020.

IV.- MATERIALES Y MÉTODOS

4.1- Ubicación del estudio

Esta investigación de mercado tuvo como objeto de estudio siete comunidades del municipio Muelle de los Bueyes, del departamento de la Región Autónoma Costa Caribe Sur (RACCS).

El Instituto Nacional de Investigación de Desarrollo [INIDE] (2003) indica que: “El departamento de la R.A.C.C.S. se localiza en la parte sureste del país, entre los 11° 41’ y 13° 06’ de Latitud Norte y entre los 83° 03’ y 85° 07’ de Longitud Oeste” (p. 5).

La Región Autónoma Costa Caribe Sur, se encuentra a 400 km de Managua, capital de país, es una región eminentemente agropecuaria y está compuesta por once municipios. Se ubica en el sureste del país, a orillas del mar Caribe. De acuerdo con el IV Censo Nacional Agropecuario, CENAGRO (2011), la región tiene 22,656 productores agropecuarios (p. 9).

El municipio de Muelle de los Bueyes está ubicado a 252 Km de Managua. Su extensión territorial es de 1,380 Km² y sus límites son: al norte con el municipio del Rama y del Ayote, al sur con el municipio de Nueva Guinea, al este con el municipio del Rama y al oeste con los municipios de Villa San Francisco, Santo Tomás y El Coral, todos de Chontales (URACCAN, 1997, p. 1). Ver figura 2.



Figura 2: Mapa de la RACCS y Muelle de los Bueyes (2020)
 Fuente: Elaboración propia con base a Mapa Nacional de Turismo.

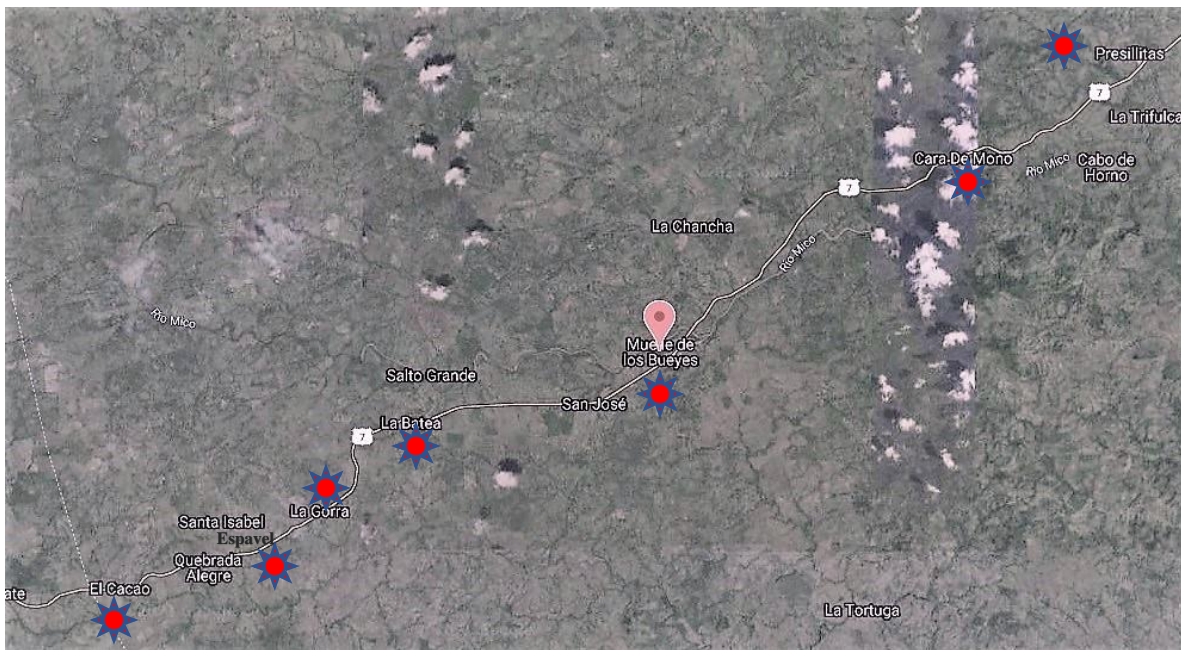


Figura 3: Mapa de siete comunidades objeto de estudio de Muelle de los Bueyes (2020)
 Fuente: Nexdu Google Mapa de satélite

Según estudios realizados por URACCAN (1997) el municipio tiene:

Un clima monzónico tropical, con una temperatura promedio anual de 26° C; es una zona regularmente lluviosa, el invierno dura aproximadamente 9 meses del año y su precipitación pluvial oscila entre 2,700 a 2,900 milímetros, está ubicado en la zona de vida de bosque muy húmedo subtropical y bosque húmedo tropical (p. 1).

Asimismo, “el municipio está dotado de muy buena tierra y agua para la agricultura y ganadería, la principal actividad económica es precisamente la crianza de ganado, acompañada de la agricultura” (URACCAN, 1997, p. 1).

4.2- Tipo de investigación

Este estudio tiene un diseño de tipo mixto, ya que en él se trabajó con datos cuantitativos y cualitativos. “Este tipo de investigación permitirá obtener datos más ricos y variados ya que se considerarán diversas fuentes y tipos de datos, contexto o ambiente y análisis” (Hernández, Fernández y Baptista, 2006).

Cabe señalar que es una investigación descriptiva de corte transversal, se dice que descriptiva porque se analizaron las características de la población de estudio (siete comunidades del Municipio de Muelle de los Bueyes) y transversal por el corto plazo en el cual se recopiló datos sobre la población muestra.

4.3- Variables de estudio

En el Cuadro 1, se observan las variables y subvariables relevantes para la investigación siendo estas las siguientes:

Cuadro 1: Variables de estudio

Variables	Sub-variables
Aspectos socioeconómicos y demográficos	<ul style="list-style-type: none">• Ubicación• Población• Edad• Sexo• Educación• Actividad económica• Infraestructura
Viabilidad Comercial	<ul style="list-style-type: none">• Mercado• Demanda.• Oferta.• Precio
Viabilidad financiera	<ul style="list-style-type: none">• Margen Bruto de Mercado
Estrategias de mercadotecnia	<ul style="list-style-type: none">• Uso de FODA• Producto• Precio• Promoción• Plaza• Personalización de la atención

Fuente: Elaboración propia.

4.4- Descriptores de estudio

Cuadro 2: Descriptores de estudio

Descriptor General	Descriptores Específicos
Factores internos que afectan la oferta y demanda.	Fortalezas Debilidades
Factores externos que afectan la oferta y demanda.	Amenazas Oportunidades

Fuente: Elaboración propia.

4.5- Necesidad de información

Para este estudio de mercado se necesitó conocer los factores que inciden en la oferta del huevo en el municipio objeto de estudio (Muelle de los Bueyes), al igual que identificar la demanda de los consumidores en la zona, siendo esto una base de información de las limitaciones y oportunidades en el mercado local; y así proponer estrategias productivas que sean de gran impacto en el desarrollo social y económico de los mismos.

4.6- Fuente de información

La fuente de información primaria de la investigación estuvo conformada por los consumidores, dueños de pulperías, proveedores y Alcaldía del municipio de Muelle de los Bueyes; con el fin de conocer la viabilidad comercial y financiera del huevo en la zona de estudio.

La fuente de información secundaria utilizadas fueron libros, artículos, revistas, sitios web, informes de instituciones gubernamentales y no gubernamentales que poseen información relevante vinculada al tema en estudio.

4.7- Población y muestra

Para la realización del presente estudio se trabajó con tres segmentos de la población, siendo éstos los siguientes:

- **Segmento uno: Consumidores**

Corresponde a los consumidores del municipio, ya que éstos son los principales demandantes del producto en estudio. Para la selección de la población a encuestar se utilizó una muestra aleatoria probabilística (en la cual todos los elementos de la población tienen la misma probabilidad de ser elegidos; ya sean hombres, mujeres, jóvenes o ancianos que consumen huevos de gallinas).

De acuerdo con el último censo realizado por el Instituto Nacional de Desarrollo [INIDE] (2005). Se trabajó con una población de 8,855 habitantes que corresponde a siete comunidades del municipio, obteniendo una muestra de 164, reflejado en los Cuadros 3 y 4.

Cuadro 3: Población por comunidad del municipio Muelle de los Bueyes

Comunidades	Población	Muestra
Muelle de los Bueyes	3,078	57
Presilla	2,309	43
La Batea	1,787	33
El Cacao	460	9
El Espavel	476	9
Cara de Mono	444	8
La Gorra	301	6
Total	8,855	164

Nota: La muestra (164 encuestas) fue distribuida proporcionalmente al peso específico de la población de cada comunidad ($n / N * \text{población de cada comunidad} = 164 / 8,855 \times 3078 = 57$).

Fuente: Elaborado con base a datos de siete comunidades del municipio Muelle de los Bueyes INIDE 2005.

Se decidió por motivos de costos económicos, acceso a las comunidades; así como, por medidas de prevención, utilizar un nivel de confianza del 93%, debido a la situación sanitaria a nivel mundial, y en particular en Nicaragua, causada por el Covid 19 que dificultó la movilización y suministro de datos que se necesitaba para llevar a cabo este estudio. A partir del resultado obtenido de la muestra aleatoria probabilística, en el Cuadro 3 se refleja cómo se distribuyó el número de encuestados por comunidades. Ver Anexo 3.

Cuadro 4: Cálculo de la muestra probabilística (Municipio Muelle de los Bueyes).

Nivel de significación	93%	Fórmula y cálculo de la muestra:
Z=	1.812	
p=	0.50	50%
q=	0.50	50%
Error=	0.07	7%
N=	8,855	Población
n=	164	Muestra
$n = \frac{Z^2 * N * p * q}{e^2 * (N - 1) + (Z^2 * p * q)}$ $n = \frac{1.812^2 \times 8,855 \times 0.5 \times 0.5}{0.07^2 \times (8,855 - 1) + (1.812^2 \times 0.5 \times 0.5)}$ $n = \frac{7267.80172375}{44.20535683} = \mathbf{164 \text{ muestra}}$		

Fuente: Elaboración propia.

- **Segmento dos: Pulperos**

El segundo segmento correspondió a los pulperos que venden huevos de gallina en el municipio de Muelle de los Bueyes, ya que es éste, la referencia departamental para los vendedores de huevo de las comunidades del municipio en estudio, la cual está conformada por un total de 294 pulperías, de los cuales se seleccionó una muestra por conveniencia de 32 puestos, equivalentes al 10.88% de la población con los siguientes criterios:

- a. Que demande el huevo
- b. Que oferte el huevo.
- c. Comerciantes con volúmenes de adquisición desde una a más cajillas de huevos.
- d. Que tenga disposición de brindar la información.

Para la selección de esta muestra por conveniencia se tomaron en cuenta las consideraciones siguientes:

- a. Que el informante tenga disposición de brindar la información.
- b. Que no exista limitaciones de traslado dentro del municipio.
- c. Qué se ajuste al tiempo y presupuesto estimado por los investigadores.
- d. Que los encuestados residan dentro del municipio.

- **Segmento tres: Proveedores**

Y, por último, el tercer segmento correspondió a los proveedores que están encargados de abastecer el municipio con el producto; para esto se realizó una entrevista estructurada a dos principales proveedores, los cuales son: Avícola Hernández y Avícola Santo Tomás, tomando en consideración los siguientes criterios:

- a. Que el informante tenga disposición de brindar la información.
- b. Que distribuya huevo de gallina en la zona de estudio.
- c. Que realice ventas al por mayor.

4.8- Técnicas e instrumentos de recopilación de datos

Para la recopilación de datos se aplicó la técnica de encuesta, por medio de un cuestionario de preguntas con opciones de respuesta para los segmentos de consumidores y pulperos. En cambio, en el caso de los proveedores se utilizó una entrevista estructurada. Así mismo, se aplicó una entrevista semiestructurada a personal clave de la Alcaldía de Muelle de los Bueyes. Ver anexos 6, 7, 8 y 9.

4.9- Diseño metodológico

El diseño metodológico resume los métodos, técnicas e instrumentos que se aplicaron en la realización de la investigación, los que se detallan en las siguientes etapas del proceso.

Primera etapa: Delimitación del tema y elaboración de protocolo de investigación

a. Revisión bibliográfica

Esta etapa consistió en la identificación de la problemática con relación al abastecimiento del huevo de gallina (*Gallus gallus domesticus*) en el municipio Muelle de los Bueyes, en la RACCS, lo que permitió determinar el tema de investigación, valorando su importancia y viabilidad para su ejecución. La cual se realizó mediante consulta a la Biblioteca del Centro Nacional de Información y Documentación Agropecuaria (CENIDA), el repositorio institucional de la UNA; así como, la información on line publicada en Internet.

De igual manera, se utilizaron las publicaciones impresas y electrónicas de entidades gubernamentales como el INIDE, CENAGRO, BCN y no gubernamentales de carácter social nacional como la ANAPA, FUNIDES y Global Communities (Ver anexo 10). También, se recolectó información primaria mediante entrevista estructurada a los proveedores y semiestructurada al alcalde del municipio del Muelle de los Bueyes. Cabe mencionar que esta fue una actividad que se realizó durante todo el proceso de investigación.

Con la selección y recopilación de información secundaria más relevante y apegada a la temática de estudio se elaboró el protocolo, que contiene el tema, objetivos, marco referencial, metodología de trabajo, cronograma de actividades, presupuesto, bibliografía y los anexos con los instrumentos de recolección de datos.

Segunda etapa: Planificación del trabajo de campo

- a. Validación de instrumentos de recolección de datos que se aplicaron a una muestra intencional del área de estudio. Esta actividad permitió hacer los ajustes necesarios de forma y contenido en cada instrumento; determinando el tiempo que se tardaría en aplicarlo, la facilidad del investigador para realizarla y la comprensión de los encuestados para responderlo.
- b. Se diseñó la estructura de la base de datos en el Paquete Estadístico para las Ciencias Sociales (Statistical Package for the Social Sciences -SPSS-) donde se almacenaron los datos primarios recopilados con las encuestas.

Tercera etapa: Recopilación de información primaria

Esta fase consiste en la recopilación de información primaria a través de la aplicación de técnicas e instrumentos de investigación, tales como:

- a. Instrumento de encuesta a 164 consumidores finales: En el proceso de recopilación de datos se encuestaron a distintos integrantes de las familias de las comunidades (anexo 6).
- b. Instrumento de encuesta a 32 dueños de pulperías, distribuidoras y minoristas de huevo de gallina seleccionados (anexo 7).
- c. Instrumentos de entrevista estructurada a dos proveedores claves en la distribución de huevos de gallinas en el municipio (anexo 8).
- d. Instrumento de entrevista semiestructurada a alcalde del municipio (anexo 9).

Cuarta etapa: Procesamiento y análisis de datos primarios

- a. La información obtenida durante la aplicación de los instrumentos de encuesta fue ordenada, clasificada y analizada conforme a los objetivos y variables de estudio.
- b. El procesamiento de datos primarios recopilados con la técnica de encuesta se realizó de la siguiente manera:
 - ✓ Se digitaron y almacenaron los datos primarios recopilados con las encuestas en la estructura de SPSS diseñada para tal fin.
 - ✓ Se extrajeron tablas de frecuencia y tablas cruzadas con indicadores estadísticos para las diferentes variables de estudio.
 - ✓ Se elaboraron diagramas de barras en Microsoft Excel con los resultados de los datos obtenidos.
 - ✓ Se exportaron figuras de Excel al programa Microsoft Word 2013 para darle una mejor presentación a los resultados.
 - ✓ Se realizó el uso del FODA donde se detallaron las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas en el municipio para la elaboración de estrategias de mercadotecnia.
- c. La información obtenida durante la aplicación de las entrevistas fue analizada conforme a los objetivos y variables de estudios, tomando en cuenta datos claves que influyeron en el estudio.

Quinta Etapa: Redacción y entrega del informe final de investigación

- a. Redacción del documento final preliminar en Microsoft Word 2013, como resultado de las diferentes etapas de la investigación.
- b. El documento de investigación experimentó las fases de revisión por el tutor.
- c. Se incorporaron las correcciones y cambios sugeridos en la revisión por el tutor.
- d. En conjunto con el tutor se incorporaron las correcciones y cambios sugeridos por los docentes que revisaron el documento en pre-defensa del informe.
- e. Se realizó defensa del informe final.
- f. Entrega final del documento.

V.- RESULTADOS Y DISCUSIÓN

A continuación, se detallan los principales resultados obtenidos del procesamiento, análisis y discusión de los datos, tomando como referencia el orden secuencial de los objetivos específicos de la presente investigación.

5.1. Aspectos socioeconómicos de la zona de estudio

En lo concerniente a los aspectos socioeconómicos del Municipio de Muelle de los Bueyes se tomó como referencia siete comunidades del casco urbano que comprende un total de 8,855 habitantes, aplicando una muestra probabilística y representativa de 164 consumidores que fueron encuestados, tomando como variables principales su situación etaria, género y escolaridad.

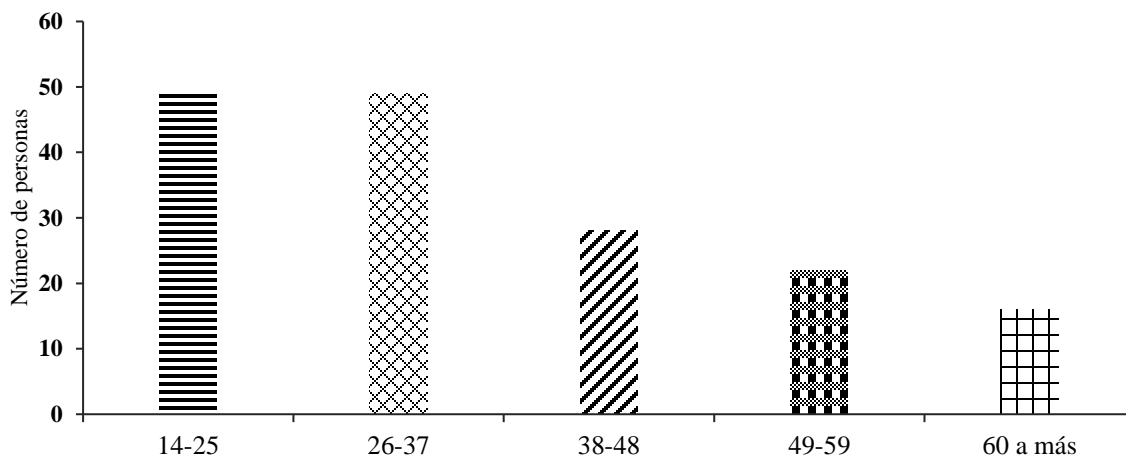


Figura 4: Número de personas por rango de edades de los consumidores encuestados

Fuente: Elaborado con base a encuesta aplicada a consumidores

Como resultados se puede mencionar que los 164 consumidores encuestados fueron agrupados en cinco rangos etarios (Figura 4), siendo los más representativos de: 14 a 25 y 26 a 37 años, estos dos grupos representan el 59.76% del total; es decir, la mayoría de los consumidores son relativamente jóvenes ya que la media aritmética fue de 36 años. Asimismo, existen dos grupos de adultos que representan el 30.48%. Finalmente, cabe notar que hay 9.76% considerado de la tercera edad, este grupo comprende el rango de 60 a más años, según lo estipulado por el Ministerio de la Familia (2003).

Con referencia al género de los consumidores encuestados, se evidenció que predomina el sexo femenino con 79.3%, en comparación con los varones que tan sólo representan el 20.7% restante.

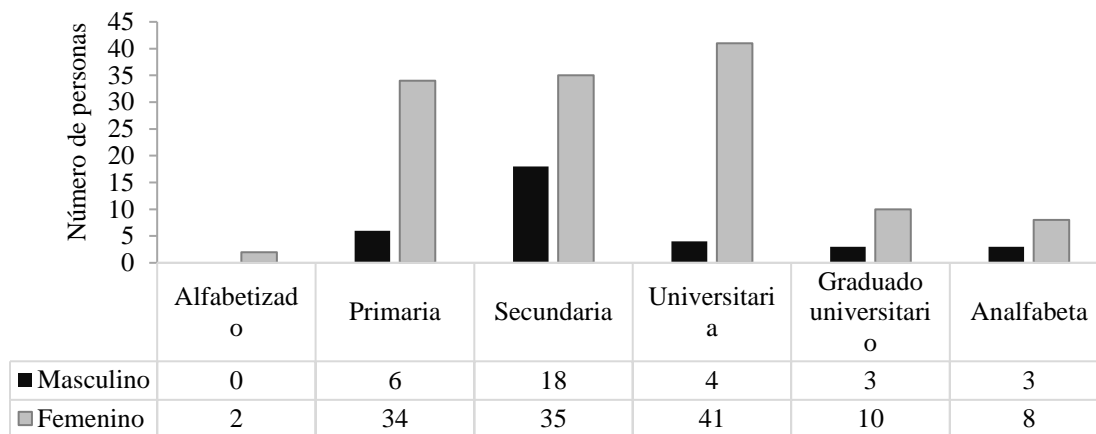


Figura 5: Número de personas por nivel de escolaridad de los consumidores encuestados

Fuente: Elaborado con base a encuesta aplicada a consumidores

En términos de educación, las mujeres encuestadas cuentan con un nivel académico superior a los varones, como se puede observar en la Figura 5, esto se debe a la cultura que existe en la zona de estudio, puesto que es un área donde se destaca la ganadería y son los varones los que se encargan de desempeñar este rol. En ese sentido, se obtuvo como resultado que de las 164 encuestados: 41 mujeres (25%) tienen un nivel académico universitario; a diferencia de los varones solo cuatro de ellos han logrado avanzar a este nivel; a su vez en el resto de los niveles como primaria y secundaria las mujeres superan académicamente a los varones.

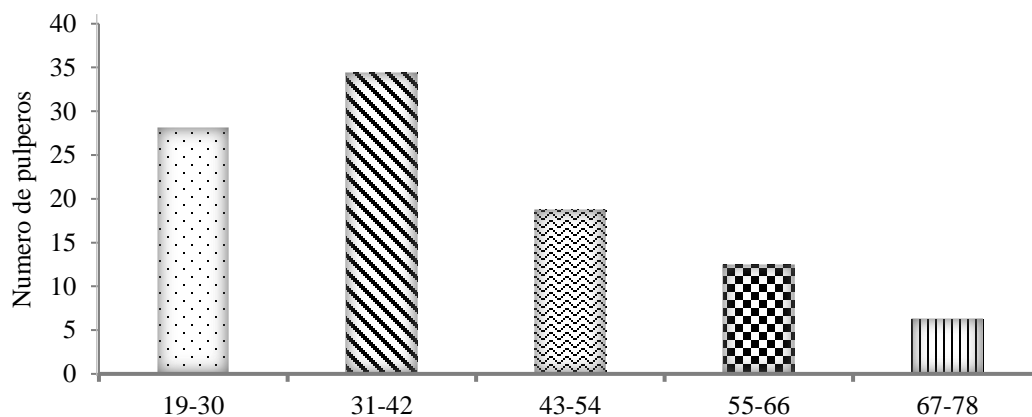


Figura 6: Rango de edades de los pulperos encuestados

Fuente: Elaborado con base a encuesta aplicada a pulperos

En lo referido a las edades de los pulperos encuestados, en la Figura 6 se observa que estas van desde 19 hasta 73 años, para esto se procedió a la realización de cinco rangos etarios, donde predominan las edades de 19-30, 31- 42 y 43-54 años, que representan el 81.26% de los encuestados perteneciente a la población económicamente activa y el 18.74% restante de ellos, se encuentran en las edades de 55-78 años que son considerados de la tercera edad según el Ministerio de la Familia (2003).

Asimismo, en lo referente al género de los pulperos encuestados se denota que, en el municipio de Muelle de los Bueyes, la mayoría de las mujeres son las encargadas de administrar estos pequeños negocios representando el 84.4% del total de encuestados, en cambio el sexo masculino tiene una presencia mínima del 15.6%, debido a que muchos de ellos, se dedican principalmente a labores agropecuarias.

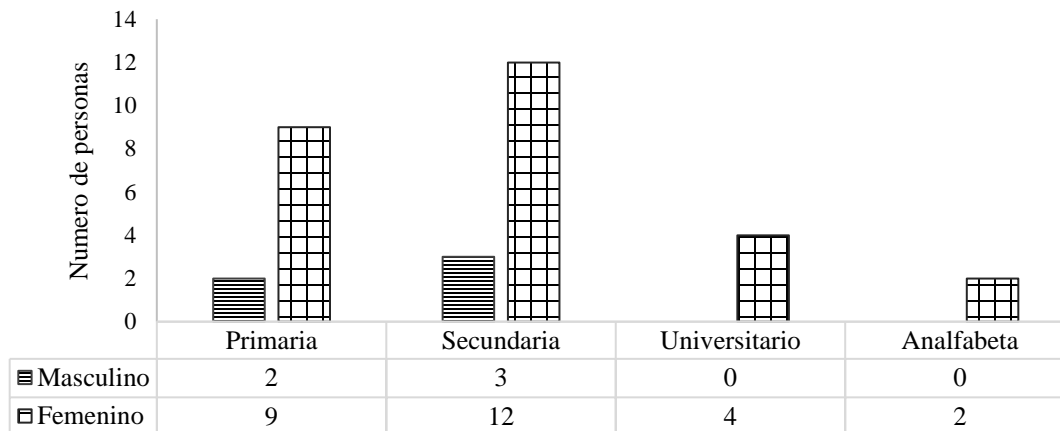


Figura 7: Escolaridad y sexo de los pulperos encuestados

Fuente: Elaborado con base a encuesta aplicada a pulperos

En relación con el sexo de los pulperos encuestados y su escolaridad, se evidencia que las mujeres cuentan con mayor nivel de escolaridad 44 % de ellas tienen un nivel de secundaria, 33 % primaria y solamente 15% tienen nivel universitario. (Figura 7)

En el caso de los proveedores de huevos de gallina en el municipio se seleccionaron a los representantes de Avícola Hernández y Avícola Santo Tomás, a los que se les realizó una entrevista estructurada en la que brindaron información pertinente para la investigación; detallando así que el proveedor de avícola Hernández es de género masculino con una edad de 43 años y es graduado universitario a diferencia del proveedor de Avícola Santo Tomás que es de género masculino, tiene 40 años y logró culminar su secundaria.

5.2 Aspectos demográficos de la zona de estudio

De acuerdo con Global Communities (2014) la población del Municipio de Muelle de los Bueyes es de 29,590 habitantes, de los cuales el 11.2% habitan el casco urbano y el 88.8% al casco rural. Además, su tasa de crecimiento es de 3.83%, con una densidad poblacional de 21 habitantes/km² (p. 3).

También, la distribución de población por edades de Muelle de los Bueyes está comprendida de la siguiente manera: de 0-14 años (46.44%); de 15-34 años (31.42%), de 35-64 años (18.07%); y, por último, de 65 a más con un (4.07%). Por consiguiente, los clientes “metas” estarían en los rangos de 15-34 y de 35-64 años, que constituyen el 49.49% de la población total. No obstante, el 100% de la población se consideran consumidores potenciales (Velásquez y Martínez, 2015, p. 45).

5.3. Viabilidad comercial del huevo de gallina en la zona de estudio

Con respecto a la viabilidad comercial se estudió el comportamiento del mercado de huevo de gallina en el municipio, por medio de encuestas a consumidores, pulperos y entrevista a proveedores. La oferta y demanda fueron dos variables claves para analizar la viabilidad comercial del producto en estudio. Del total de los 164 encuestados, 16 de ellos manifestaron que no consumían huevos de gallina, por lo cual se redujo a 148 los consumidores encuestados que su opinión era más representativa.

5.3.1. Oferta de huevos de gallina en la zona de estudio

De acuerdo con los datos brindados por los dos abastecedores de huevo de gallina en el municipio de Muelle de los Bueyes:

- ✓ Avícola Hernández es un proveedor que actualmente abastece los municipios de Muelle de los Bueyes y Nueva Guinea con un canal nivel uno de distribución: Productor-Detallista-Consumidor, estimándose de 21 a 40 clientes en el municipio Muelle de los Bueyes y un promedio de 100 a 1,000 cajillas de huevos vendidas al mes, ofertándolo al mercado a un precio de 100 a 140 córdobas por cajilla.
- ✓ Avícola Santo Tomás es un proveedor que abastece los municipios: Muelle de los Bueyes, El Rama y Laguna de Perlas, con un canal de distribución nivel uno: Productor-Detallista-Consumidor, y con mayores promedios de 41 hasta 60 clientes en el municipio Muelle de los Bueyes y un promedio de ventas de 2,500 cajillas de huevos al mes, a un precio que oscila entre los 100 a 115 córdobas.

Ambos proveedores expresaron que el municipio cuenta con mucho potencial para seguir expandiendo las ventas de huevo de gallina al mercado, visitando la zona dos o tres veces por semana (Cuadro 5).

Cuadro 5: Oferta de huevos, según muestra de proveedores en la zona de estudio

No.	Proveedor	Zonas atendidas	Canales de distribución	Clientes	Ventas por cajillas	Precio por cajilla
1-	Avícola Hernández	Muelle de los Bueyes y Nueva Guinea	Directo nivel uno	De 21 a 40	100 a 1,000	100.00 a 140.00
2-	Avícola Santo Tomás	Muelle de los Bueyes, el Rama y Laguna de Perla	Directo nivel uno	De 41 a 60	2,500	100.00 a 115.00

Fuente: Elaborado en base a datos por avícolas Hernández y Santo Tomás.

5.3.2. Demanda de huevos de gallina en la zona de estudio

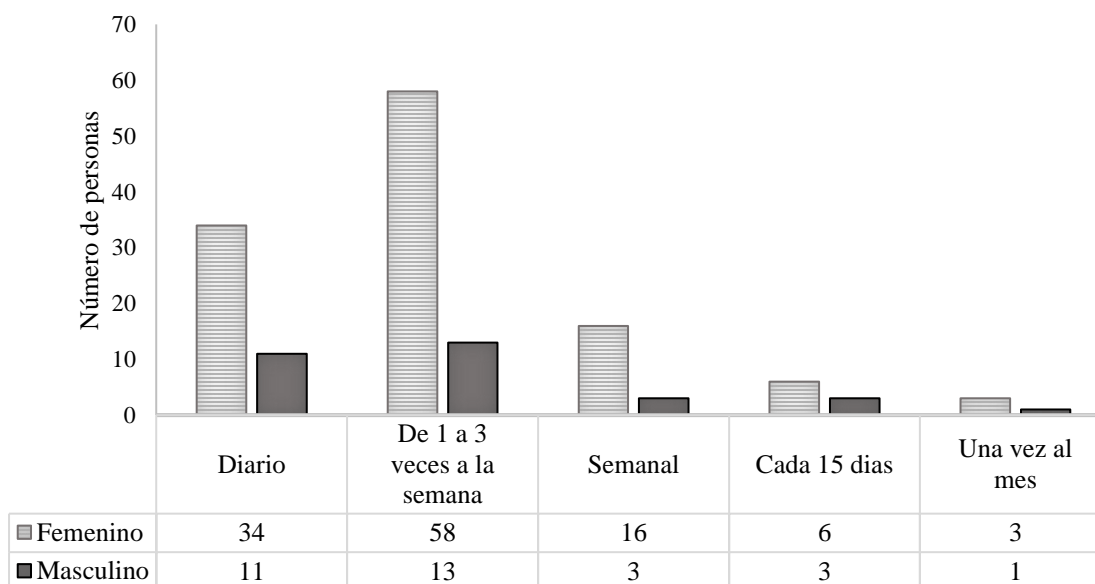


Figura 8: Frecuencia de consumo de huevos de gallina

Fuente: Elaborado con base a encuesta aplicada a consumidores

Con relación a la frecuencia de consumo, de los 148 consumidores encuestados, se determinó que 34 mujeres y 11 varones consumen huevos de gallina diario en su dieta habitual (30.40%); mientras que de 1 a 3 veces a la semana representa el mayor número de consumo con 58 mujeres y 13 varones (47.97%). Siendo las de sexo femenino quienes presentan el

nivel de consumo más alto puesto que ellas utilizan este producto para diferentes recetas culinarias (Figura 8).

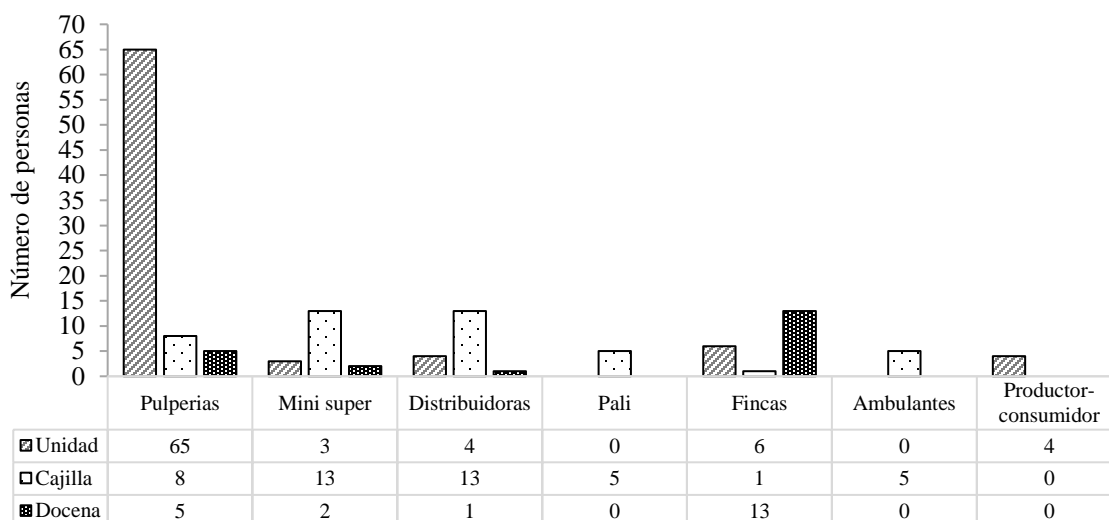


Figura 9: Número de personas que adquieren huevos por tipo de establecimiento y cantidad.

Fuente: Elaborado con base a encuesta aplicada a consumidores.

En lo referido a los hábitos de compra del huevo de gallina por tipo de establecimiento, se pudo identificar que los lugares para adquirir este producto, en orden de importancia son: las pulperías con un 52.70%, fincas con 13.5%, seguido de minisúper y distribuidoras con el 12.16% cada uno, y 22.98% restante corresponden a otros tipos de establecimientos. Por otra parte, predomina la compra por unidad con un 55.4%. Lo antes expuesto evidencia la cultura de compra de los consumidores, que prefieren las pulperías por su cercanía geográfica, venta al detalle y en algunas ocasiones el acceso a crédito (Figura 9).

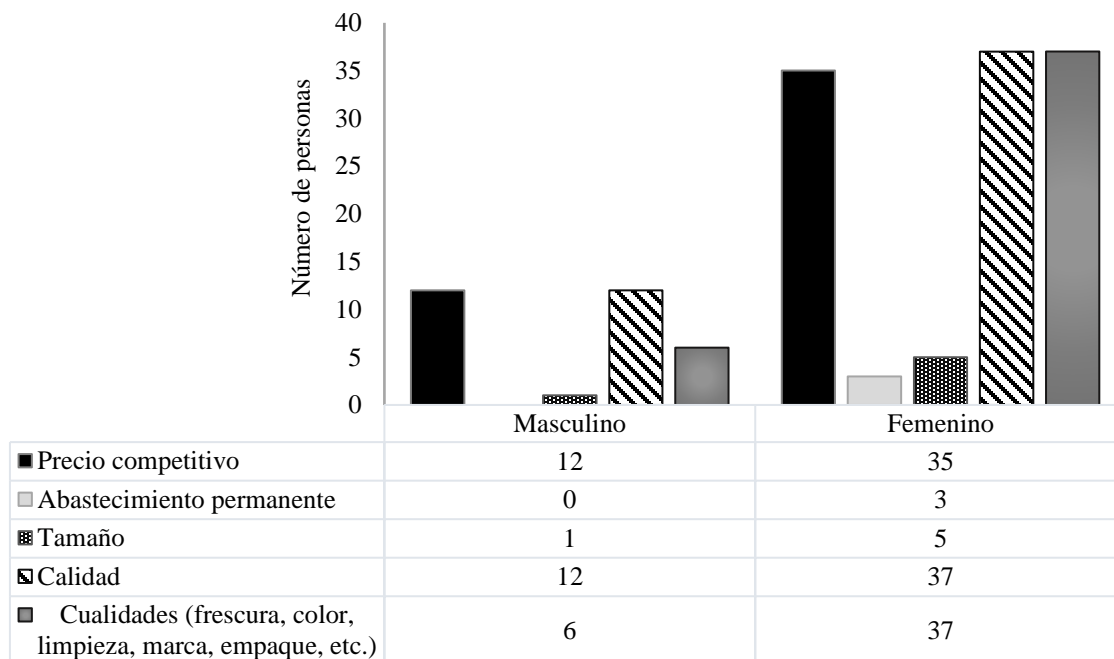


Figura 10: Características preferidas por los consumidores para la compra de huevos

Fuente: Elaborado con base a encuesta aplicada a consumidores.

Otro aspecto relevante por considerar en la demanda de huevos de gallina, por parte de los 148 consumidores encuestados, fueron su: precio, abastecimiento, tamaño, calidad y cualidades. Al respecto se pudo determinar que el precio con el 31.7% y la calidad con el 33.1% fueron las principales características tomadas en cuenta para la compra de huevos de gallinas; seguidamente las cualidades (frescura, color, limpieza, marca, empaque, etc.) obtuvieron el 29.1 % y por último abastecimiento y tamaño obtuvieron el 6.1% restante.

Al comprar, las mujeres toman en consideración principalmente la calidad y las cualidades del producto y en tercer lugar el precio. Mientras que los hombres consideran primero el precio y la calidad y en tercer lugar las cualidades del producto (Figura 10).

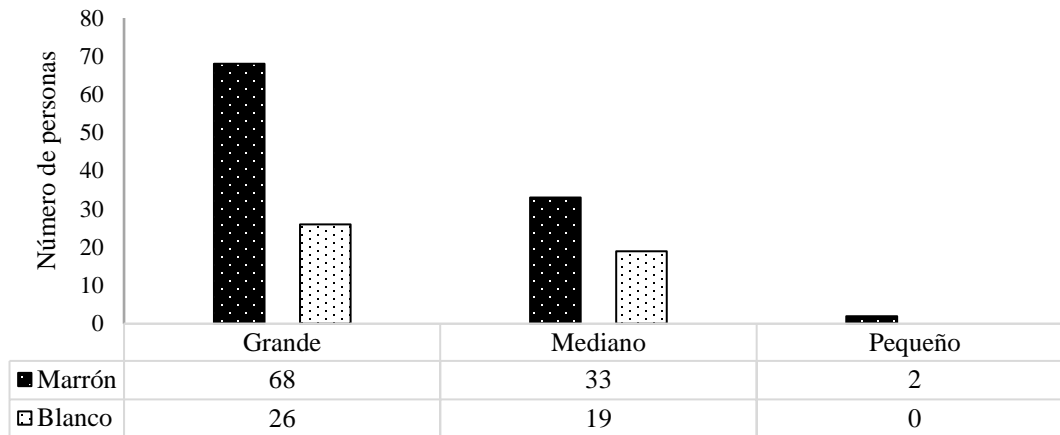


Figura 11: Tamaño y color del huevo de gallina preferidos por los consumidores.

Fuente: Elaborado con base a encuesta aplicada a consumidores.

Otra característica de suma importancia para los consumidores se basa en el tamaño y color del producto, en lo que concierne al color de huevos de gallinas existen dos colores primordiales en el mercado nacional siendo estos marrón y blanco, y en cuanto al tamaño se plantearon tres opciones, éstas se pueden ver en la Figura 11.

Con relación a lo antes abordado se determinó que 46% de los consumidores, prefieren un producto de tamaño grande y color marrón, 22% lo prefieren mediano de color marrón. Por otro lado, el 17.6% de los consumidores se inclinaron por el color blanco y un tamaño grande y el 13% por adquirir huevos medianos de color blanco. Ver figura 11.

Es importante enfatizar que 16 de los 164 encuestados no consumen huevo, 14 de ellos expresaron que no tienen el hábito de consumir huevo de gallinas, sin embargo, no se puede descartar la posibilidad que siguen siendo clientes potenciales; y solamente, 2 encuestados expresaron que padecen de colesterol alto, por lo que evitan el consumo de huevos.

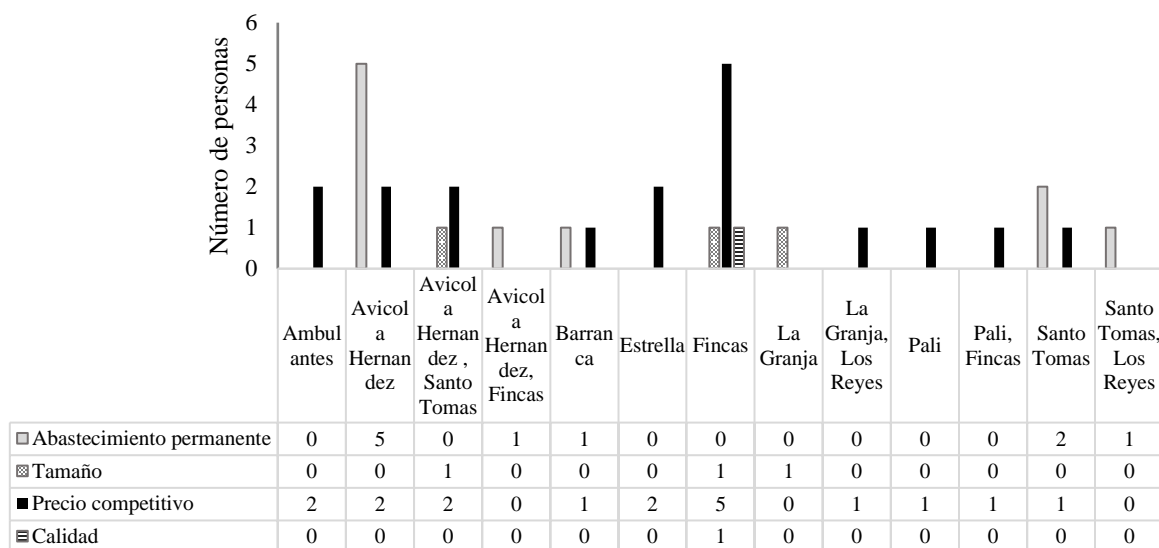


Figura 12: Característica para selección de proveedores de huevos de gallinas según pulperos encuestados

Fuente: Elaborado con base a encuesta aplicada a pulperos.

Se necesitó conocer quiénes proveen a los pulperos y los criterios en los que se basan para su elección, esto es muy importante ya que ellos son los primeros a los que recurre el consumidor final, siendo las características de mayor prioridad el precio y abastecimiento oportuno; en ese sentido, 18 propietarios afirman que han elegido proveedores: ambulantes, Avícola Hernández, Avícola Santo Tomás, Barranca, Estrella, fincas, La Granja, Los Reyes y Palí por el precio competitivo que existe entre ellos y 10 eligieron a Avícola Hernández, fincas, Barranca, Avícola Santo Tomás y Avícola Los Reyes por su abastecimiento permanente en la zona. Ver Figura 12.

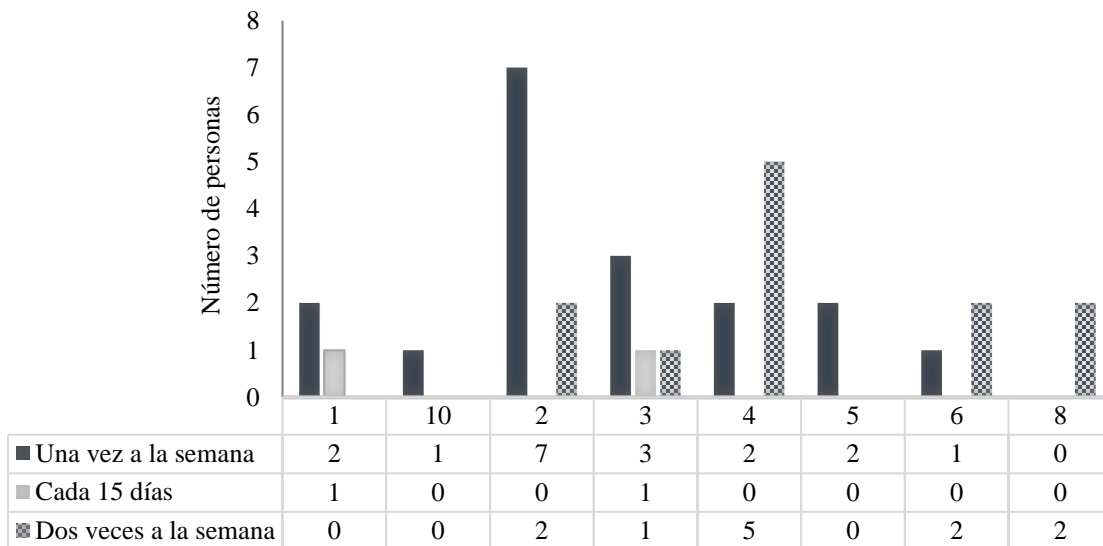


Figura 13: Volúmenes de cajillas en cada compra a pulperos

Fuente: Elaborado con base a encuesta aplicada a pulperos.

En lo que concierne a volúmenes de compra que realizan los pulperos a los proveedores en el municipio Muelle de los Bueyes, se pudo corroborar que sus volúmenes son relativamente bajos y que el abastecimiento no es constante, considerando que las compras varían desde uno hasta diez cajillas por pulpero. Además, se debe agregar que las adquisiciones son de dos a cuatro cajillas a la semana. Ver Figura 13.

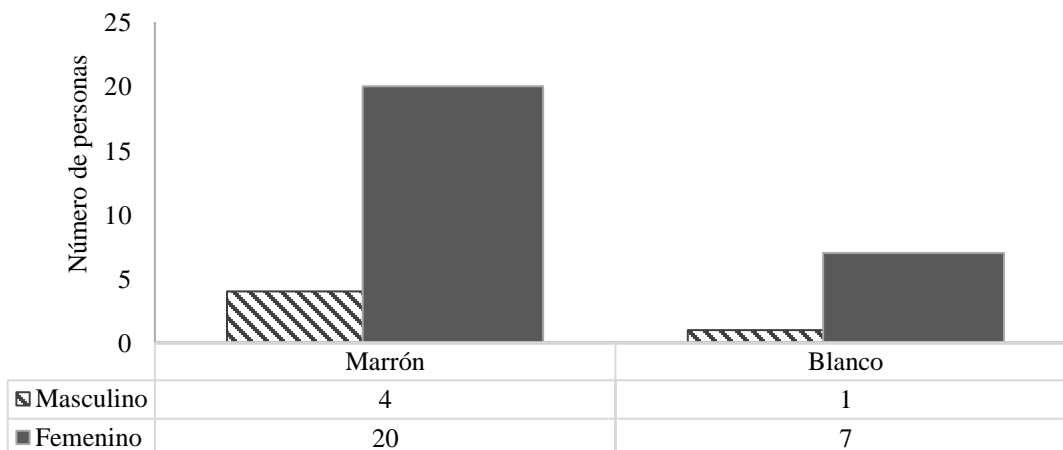


Figura 14: Preferencia del color de huevos de gallinas por los pulperos encuestados

Fuente: Elaborado con base a encuesta aplicada a pulperos

La importancia que los pulperos tienen por el color de huevo de gallina se muestra en la Figura 14, ya que los consumidores tienen ciertas preferencias cuando se refiere a este tema y tratan de satisfacer sus necesidades. De los 32 dueños de pulperías encuestados en el municipio, el 75% de los pulperos prefieren el producto en color marrón y el 25% se inclinan hacia el color blanco, opinando en su mayoría que los huevos de color marrón tienen una capa más sólida lo que hace que sean resistentes, a diferencia de los huevos de color blanco.

5.3.3 Balance entre la oferta y la demanda de huevos en la zona de estudios

Debido a los problemas de abastecimiento del huevo de gallina antes descritos en el Municipio de Muelle de los Bueyes, se consideró necesario realizar una estimación de la demanda y la oferta de este producto, partiendo de que la población estimada era 29,590 habitantes (2014) en la zona de estudio y con estudios previos realizados por Blanco (2015), en Nicaragua el consumo per cápita es de 100 unidades de huevos por habitante (considerándose bajos con relación al consumo latinoamericano que es de 200 unidades por persona), lo cual indicaría que la demanda anual sería de 2,959,000 unidades, equivalentes a 98,633 cajillas (30 unidades cada una). Ver anexo 5.1.

De igual manera, los resultados de la encuesta evidenciaron que el 52.7% de los consumidores entrevistados, tienen el hábito de adquirir el producto a través de las pulperías, por diversas razones: crédito, ventas por unidades, cercanía, entre otros, lo cual es coincidente con los resultados del estudio de Blanco (2015) del mercadeo de huevo en Nicaragua esto constituye una oportunidad de abastecimiento de huevos marrón de tamaño grande y mediano. Ver anexo 5.2.

En cambio, se analizó la posibilidad de establecer una granja avícola en el municipio de al menos unas 1,000 gallinas ponedoras, que presenten un rendimiento promedio de 85% en la producción diaria de huevos que generarían una producción estimada de 850 huevos diarios (equivale a 28 cajillas) con una proyección anual de 10, 220 cajillas que en su totalidad representa el 10.4% de la demanda estimada en el municipio. Esta granja por su proximidad al consumidor podría establecer precios más competitivos a los pulperos e inclusive a los

consumidores que puedan adquirir directamente el producto sin intermediarios. Así mismo, la granja podría diversificar sus ofertas a través de la venta de gallinas de descarte o venta de carne de pollo, desechos para abonos, venta de clara o yema de huevo, entre otros. Ver anexo 5.3.

5.4 Determinar la viabilidad financiera del huevo de gallina en la zona de estudio

Otro punto clave para la investigación fue determinar la viabilidad financiera del producto. En ese sentido, fue importante conocer si es rentable vender el producto en la zona de estudio; así como, estudiar el comportamiento de los precios en el mercado y saber si los proveedores hacen frente a las obligaciones que tienen como empresa.

Con relación a los datos brindados por el proveedor de avícola Santo Tomás se pudo calcular el margen bruto, sin embargo, fue de utilidad conocer el canal de distribución con el que cuentan; detallando así, que la empresa trabaja con un canal directo nivel uno: Productor-Pulpero-Consumidor, según Kotler y Armstrong (2013).

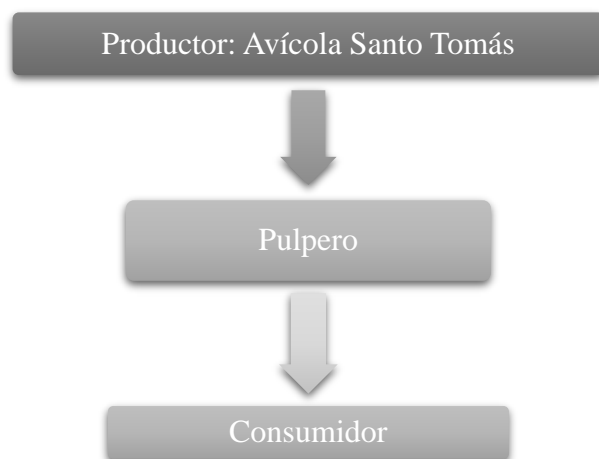


Figura 15: Canal de comercialización de Avícola Santo Tomás.
Fuente: Kotler y Armstrong (2013)

Cabe resaltar, que existe una posibilidad que esto puede cambiar a futuro ya en el municipio de Muelle de los Bueyes, existe una demanda creciente y la oferta es irregular en el transcurso del año, lo que conlleva a que el pulpero tenga diferentes proveedores para abastecerse y subsistir en el mercado.

Con base a los datos obtenidos mediante la entrevista realizada al proveedor de avícola Santo Tomás, se procedió a calcular el Margen Bruto de Mercadeo (MBM), la Participación Directa del Productor (PDP) y el Margen Neto de Mercadeo (MNM), detallándose en el cuadro 6.

Cuadro 6: Márgenes de comercialización según proveedores (Avícola Santo Tomás)

Canales	Precio de venta C\$/cajilla	Margen Bruto C\$/cajilla	% de participación	Análisis
Productor avícola	100	100	76.92%	PDP= 76.92%
Detallista (pulpero)	130	30	23.08%	MBM=23.08%
Consumidor		130	100%	

Fuente: Elaborado con base a entrevista a proveedor

Otra forma de realizar este cálculo es de la siguiente manera:

$$MBM = \frac{\text{Precio al consumidor} - \text{Precio al productor}}{\text{Precio al consumidor}} \times 100$$

$$MBM = \frac{130 - 100}{130} \times 100 = 23.08\%$$

$$PDP = \frac{\text{Precio al consumidor} - \text{Margen bruto de mercadeo}}{\text{Precio al consumidor}} \times 100$$

Nota: Si el precio al consumidor es C\$ 130.00 (equivalente al 100%) y el MBM es de 23.08%; entonces, el MBM en términos absolutos es igual a C\$ 30.00 (130.00 x 23.08% / 100%).

$$PDP = \frac{130 - 30}{130} \times 100 = 76.92\%$$

$$MNM = \frac{\text{Margen bruto de mercadeo} - \text{Costo de mercadeo}}{\text{Precio al consumidor}} \times 100$$

Nota: El costo del mercadeo comprende el gasto de transporte: pago del conductor, ayudante, combustible y lubricantes. Según dato brindado por Avícola Santo Tomás.

$$MNM = \frac{30 - 15}{130} \times 100 = 11.54\%$$

De acuerdo con los datos obtenidos, el más beneficiado es el productor con una participación directa de 76.92%, sin embargo, este debe atender diferentes costos que incurren en el proceso de producción hasta la distribución de los huevos, tales como: alimentación, vacunas, mano de obra, electricidad, depreciación de instalaciones y equipos, transporte, entre otros. A diferencia del pulpero con un margen de 23.08%, cuando vende el producto por cajilla al contado.

Por otra parte, fue de suma importancia analizar la variación de los precios y la competitividad que posee el huevo de gallina en el municipio Muelle de los Bueyes de acuerdo con los 148 consumidores encuestados.

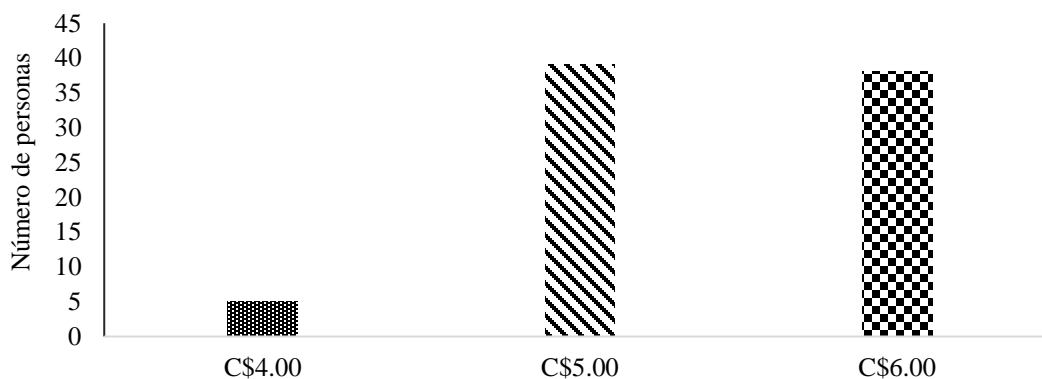


Figura 16: Precio por unidad según consumidores encuestados

Fuente: Elaborado con base a encuesta aplicada a consumidores

Se evidenció que 82 encuestados adquieren el producto por unidad: 39 compran a un precio de C\$ 5.00, 38 consumidores a C\$6.00 y tan sólo cinco clientes lo adquieren a C\$ 4.00. Según las respuestas de cada uno de los encuestados se comprobó que no existe una gran variación con relación a los precios por unidad manteniendo una estabilidad entre 5 y 6 córdobas. Ver Figura 16.

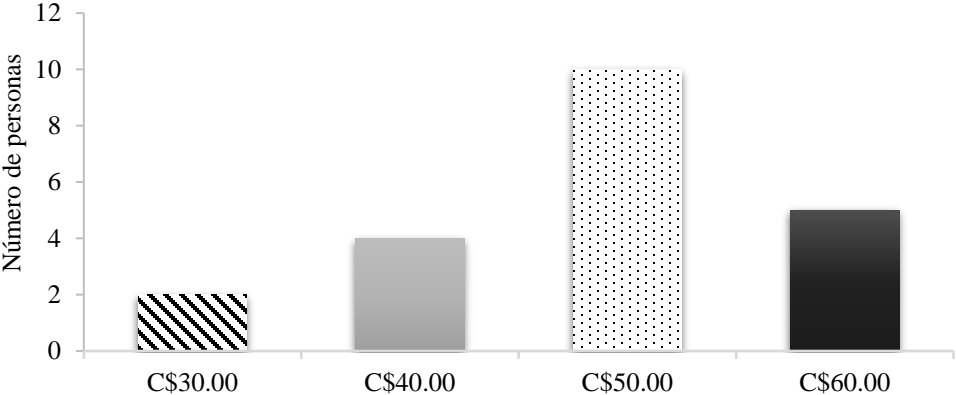


Figura 17: Precio en córdobas por docena según consumidores encuestados

Fuente: Elaborado con base a encuesta aplicada a consumidores

Regularmente los consumidores que compran huevos de gallina por docena en el municipio Muelle de los Bueyes los adquieren de fincas aledañas a los poblados, ya que ofrecen un producto fresco, puesto que ellos después de hacer la recolección proceden a la distribución directa. De los cuales 21 de ellos prefieren comprar huevos por docena, para esto los precios oscilan entre 30 a 60 córdobas; sin embargo, el precio que predomina para su venta es de 50 córdobas la docena lo que equivale a 4 córdobas la unidad reflejándose en la Figura 17.

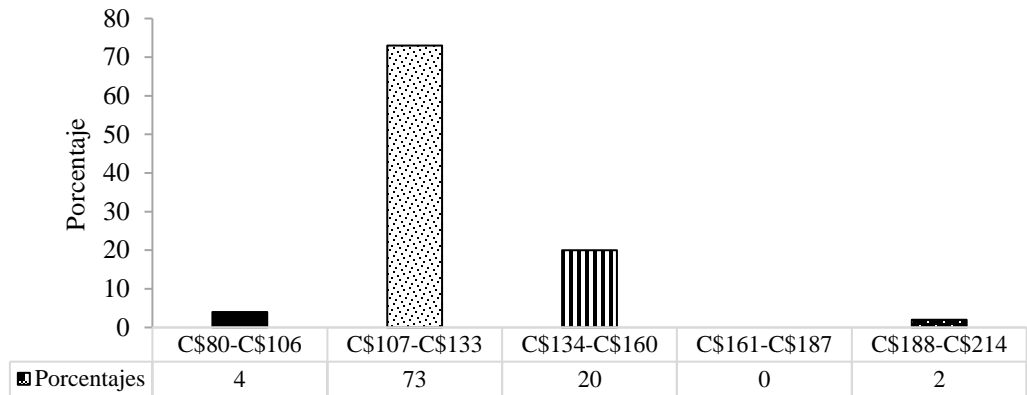


Figura 18: Rango de precio por cajillas según consumidores encuestados

Fuente: Elaborado con base a encuesta aplicada a consumidores.

Por otra parte, 45 consumidores encuestados manifestaron que adquieren el producto por cajilla destacando que el 73% lo obtiene a un precio que oscila entre los 107 a 133 córdoba, 20% compran la cajilla de 134 a 160 córdobas, un 4% afirman que como precio más favorable se encuentra entre los 80 a 106 córdobas, a diferencia de un 2% que presenta un alza en el precio de 188 a 214 córdobas con referencia a los precios antes mencionados (figura 18).

De igual manera, fue de importancia analizar el comportamiento de los precios en el que los pulperos adquieren este producto de sus proveedores y el costo en que lo introducen al consumidor final en el municipio Muelle de los Bueyes.

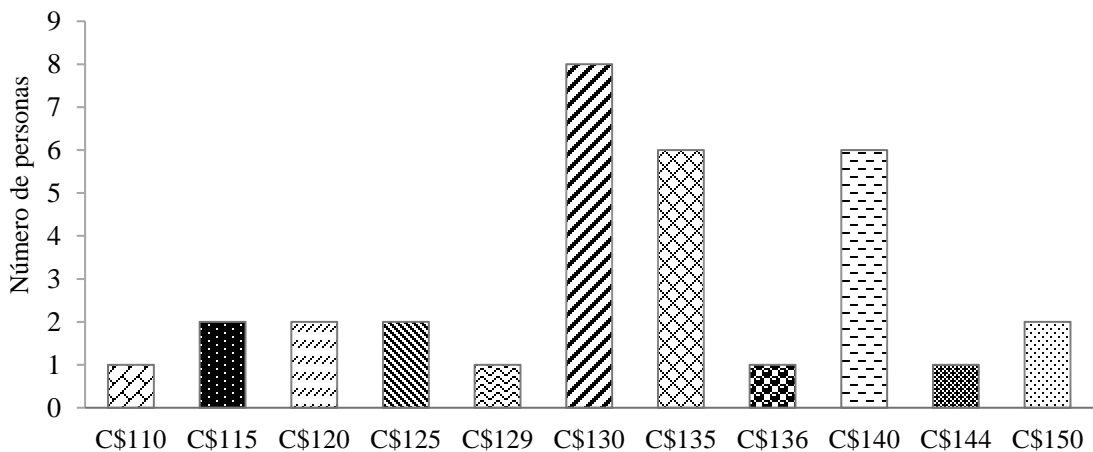


Figura 19: Precio que pagan los pulperos a los proveedores por la cajilla de huevo

Fuente: Elaborado con base a encuesta aplicada a pulperos

Por consiguiente, los precios que los pulperos pagan por la cajilla de huevos de gallina en el municipio Muelle de los Bueyes varían desde 110 a 150 córdobas como máximo, sin embargo, la mayoría de los propietarios afirmaron que el precio más relevante es de 130 córdobas esto indica que el precio óptimo es de 5 a 6 córdobas la unidad obteniendo un margen de ganancia de 20 a 50 córdobas por cajilla. Ver Figura 19.

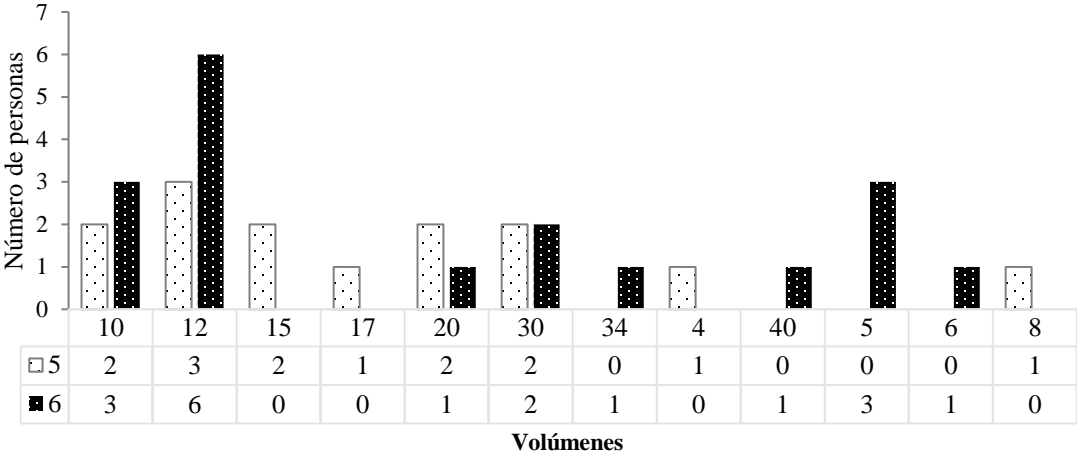


Figura 20: Precios y volúmenes de venta diarias según pulperos encuestados

Fuente: Elaborado con base a encuesta aplicada a consumidores

Según los 32 pulperos encuestados en el municipio Muelle de los Bueyes los precios en que ellos venden el huevo de gallina a los consumidores finales varían entre 5 y 6 córdobas lo cual nos presenta una estabilidad; sin embargo, sus ventas diarias varían desde 4 a 40 huevos diarios esto se debe a la existencia de diferentes detallistas (pulperías, fincas, distribuidoras, ambulante y Pali); no obstante, es imprescindible mencionar que los volúmenes de venta que más predominan son de 12 huevos diarios a 6 córdoba y de 10 a 5 huevos diarios a 6 córdoba y en relación a 5 córdoba las ventas más alta son de 12 huevos diarios. Ver Figura 20.

5.5. Análisis FODA y estrategias de mercadotecnia para hacer más eficiente el abastecimiento de huevo de gallina en la zona de estudio

5.5.1- La herramienta FODA

El objetivo por el cual se tomó en cuenta esta herramienta en la investigación es para conocer los factores internos y externos que favorecen o afectan el crecimiento de un producto en este caso el huevo de gallina en el municipio Muelle de los Bueyes, realizando una matriz donde se determinaron las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas presentes en el municipio, para posteriormente plantear una serie de estrategias que ayuden a mejorar el abastecimiento y comercialización del producto.

5.5.2- Las estrategias de marketing

Con base a los resultados obtenidos en la elaboración del FODA, se procedió a realizar el análisis de las Fortalezas con las Oportunidades, para identificar las estrategias FO y de las Fortalezas con las Amenazas para derivar las estrategias FA). El propósito es utilizar las fortalezas para aprovechar mejor las oportunidades o utilizar las fortalezas para contrarrestar las amenazas.

Así mismo, se realizó la comparación de las debilidades con las oportunidades (estrategias DO) y de las debilidades contra las amenazas (estrategias DA), con el propósito de superar las debilidades para poder aprovechar las oportunidades o minimizar las amenazas, las cuales se describen en el Cuadro 7.

Cuadro 7: Análisis FODA

OBJETIVO ESTRATÉGICO	OPORTUNIDADES(O)	AMENAZAS(A)
Posicionar el huevo de gallina en el municipio Muelle de los Bueyes.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Alta demanda de huevos de gallina para el consumo diario en la RACCS. 2. Participación en mercados campesinos y ferias promovidas por alcaldías de municipios de la RACCS. 3. Los proveedores no atienden las comunidades más lejanas del casco urbano. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Crisis sociopolítica en Nicaragua. 2. Afectaciones por el COVID 19. 3. Riesgos de fenómenos naturales.
FORTALEZAS (F)	Estrategia FO (Maxi-Maxi)	Estrategia FA (Maxi-Mini)
<ol style="list-style-type: none"> 1. Oferta de huevos de gallina durante todo el año. 2. Posición estratégica del municipio dentro de la RACCS. 3. Disponibilidad de infraestructura y servicios básicos en el sector urbano. 	<p>FO₁: Fijar precios promedios por área geográfica.</p> <p>FO₂: Realizar nuevas promociones de ventas.</p> <p>FO₃: Ampliar las rutas de ventas en las zonas rurales.</p>	<p>FA₁: Crear una granja avícola en la zona.</p> <p>FA₂: Capacitar al personal en las medidas de protección y sanitarias.</p> <p>FA₃: Formalizar las coordinaciones con instituciones gubernamentales</p>
DEBILIDADES(D)	Estrategia DO (Mini-Maxi)	Estrategia DA (Mini-Mini)
<ol style="list-style-type: none"> 1. Incumplimiento de algunos proveedores con los estándares de calidad. 2. Falta de acceso a crédito de los distribuidores a los pulperos. 3. Acceso limitado en épocas lluviosas a las comunidades rurales. 	<p>DO₁: Optimizar la calidad del huevo de gallina para una mejor aceptación por los pobladores.</p> <p>DO₂: Desarrollar diferentes formas de pago.</p> <p>DO₃: Establecer puestos temporales en áreas con difícil acceso.</p>	<p>DA₁: Brindar educación nutricional para promover el consumo de huevos de calidad.</p> <p>DA₂: Fidelizar a los clientes de huevos de gallina.</p> <p>DA₃: Aplicar la responsabilidad social empresarial.</p>

Fuente: Elaboración propia.

De acuerdo con las estrategias FO, FA, DO y DA generadas en el cuadro anterior (Cuadro 7) se procedió a planificar múltiples acciones que permitan un mejor manejo del producto en su entorno cambiante y sirva de apoyo a proveedores, distribuidores y consumidores de la zona estudiada.

Cuadro 8: Estrategias de marketing FO

Código	Estrategias (Maxi-Maxi)	Acciones que desarrollar
FO ₁	Fijar precios promedios por áreas geográficas.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Establecer precios, dependiendo la temporada del año y el volumen de producción de huevo de gallina a nivel nacional. ✓ Establecer precios promedios, según la zona geográfica y los precios de la competencia, que incremente las ventas.
FO ₂	Realizar nuevas promociones de ventas.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Crear spots publicitarios atractivos que capten la atención del público e incentiven el consumo de huevo de gallina. ✓ Obsequiar productos publicitarios (camisetas, panas, gorras, botecitos de agua, lápices, etc.) a compradores mayoristas. ✓ Crear página Web interactiva donde se pueda brindar información del producto, pedidos on line, y contactos.
FO ₃	Ampliar las rutas de ventas en las zonas rurales.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Captar nuevos clientes en comunidades aledañas del municipio para ampliar la cobertura. ✓ Establecer nuevas rutas de visitas por comunidad para mejorar abastecimiento.

Fuente: Elaboración propia.

Cuadro 9: Estrategias de marketing FA

Código	Estrategias (Maxi-Mini)	Acciones que desarrollar
FA ₁	Crear una granja avícola en la zona.	<ul style="list-style-type: none">✓ Mejorar el abastecimiento de huevos de gallina en la cabecera municipal y sus comarcas aledañas.✓ Ampliar líneas de productos (carne y huevos).✓ Diversificar las ventas de animales en pie, para incrementar los ingresos del productor.✓ Ofertar empleo a pobladores del municipio.
FA ₂	Capacitar al personal en las medidas de protección y sanitarias.	<ul style="list-style-type: none">✓ Establecer medidas de protección al personal dentro y fuera de instalaciones tales como: uso de mascarilla, lavado de mano, distanciamiento social, etc.✓ Instalar botiquines de primeros auxilios.
FA ₃	Formalizar las coordinaciones con instituciones gubernamentales.	<ul style="list-style-type: none">✓ Establecer comunicación con INITER para estar informados sobre las condiciones climáticas de la zona.✓ Coordinar con la policía nacional, la seguridad durante el proceso de mercadeo de huevos.✓ Gestionar el apoyo de la alcaldía municipal ante cualquier incidencia de fuerza mayor.

Fuentes: Elaboración propia

Cuadro 10: Estrategias de marketing DO

Código	Estrategias (Mini-Maxi)	Acciones que desarrollar
DO ₁	Optimizar la calidad del huevo de gallina para una mejor aceptación por los pobladores.	<ul style="list-style-type: none">✓ Establecer convenios de compras con proveedores que aseguren la máxima calidad de los huevos de gallina desde su producción.✓ Mejorar el proceso de transportación de los huevos para no afectar su calidad.✓ Utilizar empaques adecuados para los huevos de gallinas que garanticen su buen estado y excelente presentación.
DO ₂	Desarrollar diferentes formas de pago.	<ul style="list-style-type: none">✓ Brindar créditos a los pulperos, en dependencia de las políticas de la empresa.✓ Diversificar las condiciones de pago, según las políticas de la empresa.✓ Facilitar compras on line a través de depósitos bancarios previos o tarjetas de créditos.
DO ₃	Establecer puestos temporales en áreas con difícil acceso.	<ul style="list-style-type: none">✓ Contar con un puesto de venta de huevos de gallinas, para que sea más asequible su compra en zonas alejadas.✓ Crear alianzas con personas de las comunidades que estén dispuestos a servir como distribuidores del producto.✓ Entrega de producto puerta a puerta (delivery).

Fuente: Elaboración propia.

Cuadro 11: Estrategias de marketing DA

Código	Estrategias (Mini-Mini)	Acciones que desarrollar
DA ₁	Brindar educación nutricional para promover el consumo de huevos de calidad.	<ul style="list-style-type: none">✓ Visitar centros educativos para brindar charlas sobre los beneficios que posee el consumo del huevo de gallina.✓ Dar a conocer diferentes recetas culinarias a base de huevos de gallina, para variar su forma de preparación.
DA ₂	Fidelizar a los clientes de huevos de gallina.	<ul style="list-style-type: none">✓ Beneficiar a los detallistas por la compra de cajillas de huevos con regalías de productos o incentivos por su fidelidad.✓ Participar en mercados campesinos donde se desarrollen actividades de mercadeo del producto, degustaciones, promociones, entre otros.✓ Regalar a los clientes: mascarillas, pequeñas porciones de alcohol gel y jabón líquido de uso personal, para contribuir a reducir las afectaciones del Covid 19.
DA ₃	Aplicar la responsabilidad social empresarial.	<ul style="list-style-type: none">✓ Contribuir monetariamente para apoyar acciones sociales de interés en la zona.✓ Realizar campañas para evitar la contaminación ambiental.✓ Contribuir al pago de acceso a algunas comunidades en las cuales el fondo recaudado es para dar mantenimiento a las trochas.

Fuentes: Elaboración propia

Como se pudo observar en los cuadros anteriores relacionados a las estrategias de marketing y sus acciones, las mismas se podrían utilizar para agruparlas como parte de la “mezcla de mercadotecnia²”, debido a que contienen aspectos referidos a las “cinco P”, tales como: Producto, Precio, Promoción, Plaza y Personalización de la atención, lo cual se puede evidenciar en el Cuadro 12.

Cuadro 12: Mezcla de mercadotecnia

Producto	Precio	Promoción	Plaza	Personalización de la atención
✓ Optimizar la calidad del huevo para una mejor aceptación por los pobladores.	✓ Fijar precios promedios por áreas geográficas.	✓ Realizar nuevas promociones de ventas.	✓ Ampliar las rutas de ventas en las zonas rurales.	✓ Capacitar al personal en las medidas de protección y sanitarias.
	✓ Desarrollar diferentes formas de pago.	✓ Brindar educación nutricional para promover el consumo de huevos de calidad.	✓ Crear una granja avícola.	✓ Formalizar las coordinaciones con instituciones gubernamentales.
		✓ Fidelizar a los clientes de huevos de gallina	✓ Establecer puestos temporales en áreas con difícil acceso.	✓ Aplicar la responsabilidad social empresarial.

Fuente: Elaboración propia.

² La mezcla de mercadotecnia, conocida en todo el mundo como marketing mix, hace referencia a aquellas herramientas de marketing con las que cuenta una compañía para cumplir con los objetivos que esta persigue.

VI.- CONCLUSIONES

A partir de los resultados obtenidos durante el proceso de investigación y elaboración de tesis, se pueden mencionar las siguientes conclusiones:

1. Se cumplió el propósito general de esta tesis, ya que se efectuó el estudio de la viabilidad comercial y financiera del mercadeo del huevo de gallina (*Gallus gallus domesticus*), en el municipio Muelle de los Bueyes, Región Autónoma de la Costa Caribe Sur (RACCS), 2020.
2. Se efectuó la caracterización de los principales aspectos socioeconómicos y demográficos de la zona de estudio, identificando que el municipio de Muelle de los Bueyes ocupa una posición geográfica estratégica, debido a que se encuentra situado en la vía principal que une la Región del Pacífico con la RACCS, su población estimada en 2014 era de 29,590 habitantes, principalmente rural (88.8%), relativamente joven, menor de 35 años (71.86%), con tasa de crecimiento poblacional relativamente alta (3.83%) y baja densidad poblacional (21 h/Km²).
3. Se analizó la viabilidad comercial del huevo de gallina en la zona de estudio, mediante encuesta aplicada a: consumidores, distribuidores y pulperos. Del análisis de las encuestas, se pudo inferir que existe demanda creciente e insatisfecha del huevo de gallina, a pesar de la existencia de competencia, la misma no puede cubrir todo el municipio Muelle de los Bueyes, por las dificultades de acceso en la época lluviosa a las comunidades y las distancias a recorrer.
4. Se determinó que las características preferidas para la demanda de huevos fueron: la calidad con el 33.1%; seguidamente otras características como la frescura, color, limpieza, marca, empaque, etc., obtuvo el 31.8%; el precio con el 29.0%; y, por último, el abastecimiento y el tamaño obtuvieron el 6.1% restante. Por tanto, el 75% (de los 32 pulperos encuestados) prefieren el producto de color marrón porque tiene una capa más sólida lo que hace que sean resistentes, a diferencia de los huevos de color blanco. Esto fue corroborado con los 148 consumidores encuestados, determinando que 68 de ellos

prefieren un producto de tamaño grande y color marrón (45.95%), 33 prefieren mediano de color marrón (22.30%). Además, 52.70% de los consumidores se abastecen en las pulperías, lo que denota las pautas de compra y consumo.

5. Se determinó la viabilidad financiera del huevo de gallina en la zona de estudio, partiendo del margen bruto de comercialización evidenciando la rentabilidad del producto con 23.08% por la venta de cajilla al contado. Por otra parte, los precios por unidad oscilan entre cinco a seis córdobas, la docena a 50 córdobas y la cajilla en un rango de 100 a 150 córdobas, mostrando que los precios tienen poca variabilidad durante el año. Cabe destacar que si se estableciera una granja avícola que posea 1,000 gallinas ponedoras se estima que su producción aportaría 10.4% a la demanda insatisfecha anual del municipio de Muelle de los Bueyes.

6. Se realizó el análisis de las Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas (FODA), desarrollando un conjunto de estrategias y acciones de mercadotecnia, con el fin de hacer más eficiente el suministro y rentabilidad de este producto en la zona de estudio. Las estrategias propuestas constituyen la “mezcla de mercadotecnia”, se abordaron desde diferentes ámbitos como: producto, precio, plaza, promoción y personalización de la atención, que se clasifican como estrategias intensivas, ya que apuntan hacia la penetración de mercado (nuevas rutas de mercadeo, puestos de venta y granja avícola) y desarrollo del producto (atributos de calidad y promoción de su consumo).

VII.- RECOMENDACIONES

A partir de los resultados y conclusiones obtenidos en el proceso investigativo se indican las siguientes recomendaciones:

1. Que el Centro Nacional de Información y Documentación Agropecuaria (CENIDA) garantice el acceso gratuito de este informe de tesis ubicado en la página Web que posee la Universidad Nacional Agraria (UNA) para usuarios internos y externos.
2. Realizar estudios más especializados en el ámbito económico y financiero sobre el mercadeo del huevo de gallina en el municipio Muelle de los Bueyes, debido a su importancia económica y social, porque tiene un precio asequible y contribuye a la seguridad alimentaria y nutricional de la población, sin menoscabo de su edad.
3. Que la Asociación Nacional de Avicultores y Productores de Alimentos (ANAPA) realice campaña en los medios de comunicación masiva para incentivar el consumo de huevos de gallina de calidad, en la dieta de los hogares nicaragüenses, por medio de diferentes recetas culinarias, que contribuya a romper los paradigmas sobre este producto.
4. Que la alcaldía municipal de Muelle de los Bueyes brinde mantenimiento a los caminos que conducen hacia comarcas con difícil acceso para mejorar el abastecimiento de este producto en toda la zona y contribuir al desarrollo de éstos.
5. A los proveedores que interactúen más con los clientes, ya que son factor clave para mejorar las condiciones del producto (empaque, etiqueta, promociones y precio), según los patrones de consumo.

VIII.- LITERATURA CITADA

- Araica, Z. R. (2009). *Gerencia estrategica*. Universidad Nacional Agraria. Managua, Nicaragua.
- Araica, Z. R. (2020). *Texto de Negocios Agrarios II*. Universidad Nacional Agraria. Managua, Nicaragua.
- Asociación Nacional de Avicultores y Productores de Alimentos [ANAPA] (2015). *Huevo*. Recuperado de <https://www.anapa.org.ni/sectores-productivos/huevo/>
- Baca, L. (25 de julio 2018). En Nicaragua cae demanda de huevo por crisis sociopolíticas. *La Prensa*. Recuperado de <https://www.laprensa.com.ni/2018/07/25/economia/2452770-en-nicaragua-cae-demanda-de-huevo-por-crisis-sociopolitica>
- Blanco, R. (2015). *Proyecto a nivel de pre-factibilidad para la instalación y operación de una granja avícola productora de huevos en Tipitapa municipio de managua, en el periodo 2016-2020*. Recuperado de <http://repositorio.uca.edu.ni/3293/1/UCANI4375.pdf>
- Camacho, V. D. (2016). *LAS 5 P DEL MARKETING: DISEÑE SU ESTRATEGIA COMERCIAL*. Recuperado de <https://docplayer.es/926606-Las-5-p-del-marketing-disene-su-estrategia-comercial.html>
- Casari, M. A., y Gorziglia, G. M. (2014). *Margen bruto: ¿Concepto precario para la toma de decisiones agropecuarias?* Recuperado de http://rephip.unr.edu.ar/bitstream/handle/2133/8002/Casari_Gorziglia%20%20margen%20bruto.pdf?sequence=3
- Celis, Y., y Del Rio, L. (2013). *Huevos del Rancho*. (Tesis de pregrado). Recuperado de <https://repository.urosario.edu.co/bitstream/handle/10336/4438/CelisCaro-Yancy-2013.pdf;jsessionid=E24D64E3B69CC09FA2A7405C24671D0E?sequence=1>
- Censo Nacional Agropecuario [CENAGRO] (2011). *IV Censo Nacional Agropecuario* . Recuperado de <http://www.fao.org/3/I9362ES/i9362es.pdf>
- Duarte, I. (14 de Diciembre 2017). Crece la producción de huevo en Nicaragua. *El Nuevo Diario*. Recuperado de <https://www.elnuevodiario.com.ni/economia/449584-crece-produccion-huevo-nicaragua/>

- El 19 Digital (16 de Enero 2020) *Nicaragua: Mayor producción de carne de pollo y huevos durante 2019*. Recuperado de <https://www.el19digital.com/articulos/ver/titulo:98970-nicaragua-mayor-produccion-de-carne-de-pollo-y-huevos-durante-el-2019>
- Fisher, L., y Espejo, J. (2011). *Mercadotecnia*. Recuperado de https://www.academia.edu/16462555/Mercadotecnia_Laura_Fisher_4ta_Edici%C3%B3n
- García, J. P. (1955). El contenido de la educación según Aristóteles. *Revista Española de Pedagogía*, 29-49. Recuperado de <https://www.jstor.org/stable/pdf/23761934.pdf>
- Global Communities. (2014). Diagnóstico de género, Muelles de los Bueyes, RACS. Recuperado de http://www.globalcommunities.org.ni/media/documentos/Diag_Cualitativo_Genero_La_Batea.pdf
- Hernández, R., Fernández C., y Baptista, P. (2006). *Metodología de la investigación*. Recuperado de https://www.academia.edu/31870211/Sampieri_et_al_metodologia_de_la_investigacion_4ta_edicion_sampieri
- Huelva, L., Pacheco, C., y Toruño, C. (2017). *La calidad de la educación en Nicaragua*. (FUNIDES). Recuperado de https://funides.com/wp-content/uploads/2017/02/Calidad_de_la_Educaci%C3%B3n_en_Nicaragua.pdf
- Industria Avícola. (4 de abril 2013). *Nicaragua: la avicultura es pilar de la seguridad alimentaria*. Recuperado de <https://www.industriaavicola.net/mercados-y-negocios/nicaragua-la-avicultura-es-pilar-de-la-seguridad-alimentaria/>
- Instituto Nacional de Investigación para el Desarrollo [INIDE] (2003). Características de la Región Autónoma del Atlántico Sur. Recuperado de <https://www.inide.gob.ni/atlas/caracteristicasdep/raas.htm>
- Kotler, P., y Armstrong, G. (2012). *Marketing*. Recuperado de https://www.academia.edu/33383796/marketing_kotler-armstrong.pdf
- Kotler, P., y Armstrong, G. (2013). *Fundamentos de Marketing*. Recuperado de https://frrq.cvg.utn.edu.ar/pluginfile.php/14584/mod_resource/content/1/Fundamentos%20del%20Marketing-Kotler.pdf

- Kropff, L. (2010). Apuntes conceptuales para una antropología de la edad. *Avá. Revista de Antropología*, (16). Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/1690/169020992009.pdf>
- La voz del sandinismo, (17 de Enero del 2020). *Producción de carne de pollo y huevo en Nicaragua creció en 2019*. Recuperado de <https://www.lavozdelsandinismo.com/economia/2020-01-17/produccion-de-carne-de-pollo-y-huevos-en-nicaragua-crecio-en-2019/>
- Ministerio de la Familia (2003). *Los hombres y mujeres adultas mayores en Nicaragua*. Recuperado de https://www.cepal.org/sites/default/files/presentations/declaracion_nicaragua.pdf
- Nexdu. (2021). *Mapa de Muelle de los Bueyes*. Recuperado de <https://www.nexdu.com/ni/muelle-de-los-bueyes-as>
- Oslender, U. (2002). Espacio, lugar y movimientos sociales: hacia una espacialidad de resistencia. *Scripta Nova*, 6(115), 1. Recuperado de <http://www.ub.edu/geocrit/sn/sn-115.htm>
- Porporatto, M. (25 de Enero de 2016). *Que significado* . Recuperado de <https://quesignificado.com/sexo/>
- Ramírez, J. C., y Morelos, J. B. (2002). El concepto de población en los modelos de crecimiento económico. *El Trimestre Económico*, 145-190. Recuperado de https://www.jstor.org/stable/pdf/20857087.pdf?casa_token=dtAkU0-i4t8AAAAA:C87ubmgHNBDUOgN676nVFV8RAas-lawLFRN-70SuCIkU70PQDDTfj8CzGDvGK-G-U153S9VuWvHhZ-6JvxCd-H3BLy3F2DU-QxY-ReTqA43odyx_VykC
- Rivero, H. M. (2018). *Matriz FODA herramienta para la estrategia*. Recuperado de https://www.researchgate.net/publication/324991460_Matriz_FODA_herramienta_para_la_estrategia_Dra_Magda_Rivero_mayo_2018/link/5af05c830f7e9b01d3e33c6c/download
- Rozas, P., y Sánchez, R. (2004). *Desarrollo de infraestructura y crecimiento económico: revisión conceptual*. CEPAL. Recuperado de https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/6441/s048642_es.pdf?sequence=1

- Sayar, R. (s.f.). *Nutrientes del huevo, composición química, buenas prácticas*. Recuperado de http://www.sanutricion.org.ar/files/upload/files/nutrientes_huevo.pdf
- Sistema de Información de Mercados de Productos Agrícolas de Honduras [SIMPAH] (2020). *Reporte semanal de precios de venta al por mayor de pecuarios y otros*. Recuperado de http://www.fhia.org.hn/downloads/simpah_pdfs/6.5.NIMA_PEC.pdf
- Tirado, D. M. (2013). *Fundamentos del Marketing*. Recuperado de <http://repositori.uji.es/xmlui/bitstream/handle/10234/49394/s74.pdf>
- Torres, D. M. (2015). *Congreso de avicultura un aporte al desarrollo de nicaragua*. Recuperado de <https://www.anapa.org.ni/congreso-de-avicultura-un-aporte-al-desarrollo-de-nicaragua/>
- URACCAN (1997). *Ficha Municipal Muelle de los Bueyes*. Recuperado de https://observatorio.uraccan.edu.ni/sites/default/files/documentos/muelle_bueyes.pdf
- Valencia, C. (21 de Abril de 2016). *Fundacion Gestion y Participacion Social*. Recuperado de <http://www.asociaciones.org/component/k2/item/168-que-es-actividad-economica>
- Velásquez, G., y Martínez, K. (2015). *Propuesta de desarrollo urbano para la ciudad de Muelle de los Bueyes (RAAS Nicaragua) 2013-2023* (Tesis Doctoral). Universidad Nacional de Ingeniería. Recuperado de <http://ribuni.uni.edu.ni/1560/1/60084.pdf>

IX.- ANEXOS

Anexo 1: Composición nutricional de un huevo entero con cáscara de 59 g (peso líquido: clara + yema 50 g)

NUTRIENTES	HUEVO ENTERO	CLARA	YEMA
Agua (g)	37.665	29.329	8.102
Kcalorías	74.5	16.7	59.428
Proteínas (g)	6.245	3.514	2.782
Lípidos totales (g)	5.01	-----	5.124
Ácidos grasos como TAG (g)	4.327	-----	4.428
AGS (g)	1.55	-----	1.586
AGM (g)	1.905	-----	1.949
AGP (g)	0.682	-----	0.698
Colesterol (mg)	212.5	-----	212.646
Lecitina (g)	1.15	-----	1.11
Vitaminas			
A (UI)	317.25	-----	322.8
D (UI)	24.5	-----	24.5
E (mg)	0.525	-----	0.525
B12 (mcg)	0.5	0.067	0.516
B1 Tiamina (mg)	0.031	0.002	0.028
B2 Riboflavina (mg)	0.254	0.151	0.106
B3 Niacina (mg)	0.036	0.031	0.002
B5 Ac. Pantot. (mg)	0.625	0.04	0.632
B6 Piridoxina (mg)	0.070	0.001	0.065
B9 Folato (mcg)	23.5	1.002	24.236
Biotina (mcg)	9.98	2.34	7.58
Colina (mg)	215.06	0.42	215.97
Minerales			
Calcio (mg)	24.5	2.004	22.742
Hierro (mg)	0.72	0.01	0.586
Magnesio (mg)	5	3.674	1.494
Fosforo (mg)	89	4.342	81
Potasio (mg)	60.5	47.762	15.6
Selenio (mcg)	15.4	5.878	7.503
Sodio (mg)	63	54.776	7.138
Zinc (mg)	0.55	0.003	0.516

Fuente: USDA Nutrient Database for Standard Reference, Release 12 /Egg cyclopedia, Unabridged 6/99 (Egg Nutrition Center - USA)

Anexo 2: Distribución de la población por edad y sexo en Muelle de los Bueyes (2013).

Cuadro 11. Distribución de la población por edad y sexo 2013

Categoría	Rango de Edades	% Ambos sexos	Población Urbana	Hombres 45,96%	Mujeres 54,04%	% de Población
Niños	00-04	14.47%	639	293	345	46.44%
	05-09	15.05%	664	305	359	
	10-14	16.92%	747	343	404	
Jóvenes	15-19	12.04%	531	244	287	31.42%
	20-24	8.34%	368	169	199	
	25-29	5.97%	263	121	142	
	30-34	5.07%	224	103	121	
	35-39	4.85%	214	98	116	
	40-44	3.82%	169	77	91	
Adultos	45-49	3.43%	151	70	82	18.07%
	50-54	2.54%	112	52	61	
	55-59	2.01%	89	41	48	
	60-64	1.42%	63	29	34	
	65-69	1.12%	49	23	27	
	70-74	0.98%	43	20	23	
	75-79	0.81%	36	16	19	
Tercera Edad	80-84	0.47%	21	10	11	4.08%
	85 a más	0.70%	31	14	17	
	Totales	100%	4,413	2,028	2,385	

Fuente: Proyecciones equipo PDUMB basado en datos de la Alcaldía, Censos INEC de 1995 y 2005

Anexo 3: Fórmula de cálculo para población finita.

FÒRMULA DE CÀLCULO:

$$n = \frac{z^2 * P * Q * N}{(e)^2(N - 1) + (Z)^2 * P * Q}$$

Donde:

z=	nivel de confianza (correspondiente con tabla de valores de z)
p=	Porcentaje de la población que tiene el atributo deseado
q=	Porcentaje de la población que no tiene atributo deseado= 1-p
	Nota: cuando no hay indicación de la población que posee o no el atributo, se asume 50% para p y 50% para q.
N=	Tamaño del universo (Se conoce puesto que es finito)
e=	Error de estimación máximo aceptado
n=	Tamaño de la muestra

DATOS:

Nivel de significación	93%	
Z=	1.812	
p=	0.50	50%
q =	0.50	50%
Error=	0.07	7%
N=	8,855	Población
n=	164	Muestra

Càlculo de la muestra:

$$n = \frac{1.812^2 \times 8,855 \times 0.5 \times 0.5}{0.07^2 \times (8,855 - 1) + (1.812^2 \times 0.5 \times 0.5)}$$

$$n = \frac{7267.80172375}{44.20535683} = \mathbf{164 \text{ encuestados.}}$$

Anexo 4: Matriz de operacionalización de las variables (Diseño de investigación mixto)

Pregunta General	Objetivo General	Preguntas Específicas	Objetivos Específicos	Categorías de Análisis	Subcategorías	Unidades de Observación/ Indicadores	Técnicas e instrumentos	Fuentes o informantes
¿Cuál es la viabilidad comercial y financiera del mercadeo del huevo de gallina, en el municipio de Muelle de los Bueyes, R.A.C.C.S.?	Realizar el estudio de la viabilidad comercial y financiera del mercadeo del huevo de gallina, en el municipio Muelle de los Bueyes, R.A.C.C.S., 2020.	¿Cuáles son los aspectos socioeconómicos y demográficos de la zona de estudio?	Caracterizar los aspectos socioeconómicos y demográficos de la zona de estudio.	Aspectos socioeconómicos y demográficos	Ubicación	Km ²	Análisis documental	<ul style="list-style-type: none"> • Bibliotecas • Internet
					Población	No. Habitantes	Entrevista.	<ul style="list-style-type: none"> • Alcaldía de Muelle de los Bueyes
					Edad	Años	Encuestas	<ul style="list-style-type: none"> • Propietarios de pulperías
					Sexo	Femenino Masculino	Entrevista estructurada	<ul style="list-style-type: none"> • Consumidores
					Educación	Superior Técnico Secundaria Primaria No alfabetizado		<ul style="list-style-type: none"> • Proveedores
					Actividad económica	Rubros		
		¿Cuál es la viabilidad comercial del huevo de gallina en la zona de estudio?	Analizar la viabilidad comercial del huevo de gallina en la zona de estudio.	Viabilidad comercial	<ul style="list-style-type: none"> • Mercado 			
		¿Cuál es la viabilidad financiera del huevo de gallina en la zona de estudio?	Determinar la viabilidad financiera del huevo de gallina en la zona de estudio.	Viabilidad Financiera	<ul style="list-style-type: none"> • Demanda • Oferta • Precio • Margen bruto de mercadeo 	Proyecciones de la demanda Proyección de la oferta Elasticidad del precio Participación directa del productor Margen neto de mercadeo		

Anexo 4: Matriz de operacionalización de las variables (Diseño de investigación mixto)

Pregunta General	Objetivo General	Preguntas Específicas	Objetivos Específicos	Categorías de Análisis	Subcategorías	Unidades de Observación/ Indicadores	Técnicas e instrumentos	Fuentes o informantes
		¿Qué estrategias de marketing propondría para hacer más eficiente el abastecimiento de huevo de gallina en la zona de estudio?	Proponer estrategias de marketing para hacer más eficiente el abastecimiento de huevo de gallina en la zona de estudio.	Uso del FODA	<ul style="list-style-type: none"> • Fortalezas • Oportunidades • Debilidades • Amenazas 	Análisis FO Análisis FA Análisis DO Análisis DA	FODA	Secundarias
					<ul style="list-style-type: none"> • Estrategias de marketing 	Producto <ul style="list-style-type: none"> • Precio 	Características físicas del producto Marca Calidad Mayorista Minorista Contado Crédito	
						<ul style="list-style-type: none"> • Promoción 	Porcentaje de venta ante y durante la promoción	
						<ul style="list-style-type: none"> • Plaza 	Canales Cobertura Transporte Logística	
						<ul style="list-style-type: none"> • Personalización de la atención 	Atención directa del propietario Satisfacción del cliente Fidelización Servicios postventa	

Fuente: Elaboración propia.

Anexo 5: Estimación oferta y demanda de huevo de gallina en el municipio Muelle de los Bueyes.

Anexo 5.1- Estimación de la demanda anual de huevos de gallina en el municipio Muelle de los Bueyes

Datos	Estimación	Unidad de medida
Población Muelle de los Bueyes	29,590	Habitantes
Población de muelle de los bueyes que consumen en las pulperías. (52.70%)	15,594	Habitantes
Consumo de huevo per cápita anual en Nicaragua	100	Unidades de huevos
Demanda en el segmento de pulperías y mercados	1,559,400	Unidades de huevos
Demanda en cajillas de 30 unidades en Muelle de los Bueyes	51,980	Cajilla de 30 unidades

Fuente: Elaborado con base a datos de la población del municipio y datos de Blanco 2015

Anexo 5.2- Estimación del consumo anual de huevos de gallina del municipio.

Datos	Estimación	Unidad de medida
Habitantes del municipio Muelle de los Bueyes	29,590	Habitantes
Consumo de huevo per cápita anual en Nicaragua	100	Unidades de huevos
Consumo de huevos de gallina anual en el municipio	2,959,000	Unidades de huevos
Demanda en cajillas de 30 unidades anual	98,633	Cajillas de 30 unidades

Fuente: Elaborado con base a datos de la población del municipio y datos de Blanco 2015

Anexo 5.3- Estimación anual de la oferta para proyecto de granja avícola en el municipio Muelle de los Bueyes

Datos	Estimación	Unidad de medida
Ponedoras en granja en Muelle de los Bueyes	1,000	Gallinas
Rendimiento promedio de una postura de una gallina	85%	Porcentaje
producción de huevos diario	850	Huevos
Producción de huevos diaria (cajillas de 30 unidades)	28	Cajilla de huevos
Producción de cajillas de 30 unidades anual	10,220	Cajillas de huevos
Producción anual del proyecto/demanda en cajillas del municipio	10.4%	Demanda anual

Fuente: Elaborado con base a datos de la población del municipio y datos de Blanco 2015

Anexo N° 6: Instrumento de encuesta a consumidores (clientes)



UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA Estudio de viabilidad comercial y financiera en el municipio Muelle de los Bueyes, R.A.C.C.S.



N° de encuesta _____

I- Introducción

El presente cuestionario tiene como finalidad obtener datos sobre la demanda de huevos de gallina en el municipio Muelle de los Bueyes, para la elaboración de un Trabajo de Tesis, el cual es un requisito de graduación de la Carrera de Licenciatura en Agronegocios, de la Universidad Nacional Agraria (UNA). Por tanto, le agradecemos por su tiempo brindado y por sus respuestas.

II- Desarrollo

2.1- Datos Generales (complete los datos solicitados)

a) Edad (años): _____ b) Sexo (masculino o femenino): _____ c) Nivel de escolaridad (alfabetizado, primaria, secundaria, técnico, universitaria, graduado universitario, analfabeto): _____

III- Cuestionario (marque con una equis “X”, según la opción que corresponda)

1- ¿Consume usted huevo en su dieta habitual?

a) Si _____ b) No _____

2- Si su respuesta a lo anterior fue No, ¿Por qué?

- a) Dificultad para adquirir el producto _____
- b) Enfermedad como el Colesterol _____
- c) No existe el hábito _____
- d) Quizás en el futuro _____
- e) Otro (especifique) _____

3- ¿Con qué frecuencia consume huevo?

- a) Diario _____
- b) De 1 a 3 veces a la semana _____
- c) Semanal _____
- d) Cada 15 días _____
- e) Una vez al mes _____

4- ¿Cómo prefiere comprar los huevos de gallinas?

- a) Unidad _____
- b) Cajilla _____
- c) Docena _____

5- ¿Qué color de huevo de gallina prefiere comprar?

- a) Marrón _____
- b) Blanco _____
- c) Otra ¿Cuál? _____

6- ¿Qué tamaño de huevos de gallina prefiere?

- a) Grande _____
- b) Mediano _____
- c) Pequeño _____

7- ¿Dónde prefiere comprar huevos de gallina?

- a) Pulperías _____
- b) Mini Super _____
- c) Distribuidoras _____
- d) Pali _____
- e) Fincas _____
- f) Ambulante _____
- g) Productor-consumidor _____

8- ¿Cuáles son las características más importantes que toma en cuenta al momento de adquirir huevos de gallina?

- a) Precio competitivo _____
- b) Abastecimiento permanente _____
- c) Tamaño _____
- d) Calidad _____
- e) Cualidades (frescura, color, limpieza, marca, empaque, etc.) _____

9- ¿A qué precio compra huevos de gallina por unidad? C\$ _____

10- ¿A qué precio compra huevos de gallina por docena? C\$ _____

11- ¿A qué precio compra huevos de gallina por cajilla? C\$ _____

12- Sugerencias

¡Muchas Gracias por su colaboración!

ANEXO N° 7: Instrumento de encuesta a detallistas (distribuidores)



UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA Estudio de viabilidad comercial y financiera en el municipio Muelle de los Bueyes, R.A.C.C.S.



N° de encuesta _____

I- Introducción

El presente cuestionario tiene como finalidad obtener datos sobre la demanda de huevos de gallina en el municipio Muelle de los Bueyes, para la elaboración de un Trabajo de Tesis, el cual es un requisito de graduación de la Carrera de Licenciatura en Agronegocios, de la Universidad Nacional Agraria (UNA). Por tanto, le agradecemos por su tiempo brindado y por sus respuestas.

II- Desarrollo

2.1- Datos Generales (complete los datos solicitados)

a) Edad (años): _____ b) Sexo (masculino o femenino): _____ c) Nivel de escolaridad (alfabetizado, primaria, secundaria, técnico, universitaria, graduado universitario, analfabeta): _____

III- Cuestionario

1- ¿Cuáles son sus proveedores de huevos de gallina?

2- ¿Cuáles son las características más importantes que toma en cuenta para elegir un proveedor de huevo?

- a) Facilidad de pago _____
- b) Abastecimiento permanente _____
- c) Tamaño _____
- d) Precio competitivo _____
- e) Calidad _____
- f) Limpieza _____
- g) Otra ¿Cuál? _____

3- ¿Con qué frecuencia se abastece de este producto de sus proveedores?

- a) Una vez a la semana _____
- b) Cada 15 días _____
- c) Una vez al mes _____
- d) Dos veces a la semana _____

e) Otra ¿Cuál? _____

4- ¿Cuánto es el volumen en cajillas que les compra a los proveedores?

5- ¿Qué color de huevo prefiere comprar?

a) Marrón_____

b) Blanco_____

c) Otra ¿Cuál? _____

6- ¿A qué precio adquiere el producto por cajilla? _____

7- Volumen de venta por unidades de huevo diarios (promedio)_____

8- ¿A qué precio vende la unidad de huevo al consumidor final?

9- Sugerencias

¡Muchas Gracias por su colaboración!

ANEXO N° 8: Instrumento de entrevista a proveedores (empresas o granjas)

UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA Estudio de viabilidad comercial y financiera en el municipio Muelle de los Bueyes, R.A.C.C.S.



Nombre del proveedor _____

I- Introducción

El presente cuestionario tiene como finalidad obtener datos sobre la demanda de huevos de gallina en el municipio Muelle de los Bueyes, para la elaboración de un Trabajo de Tesis, el cual es un requisito de graduación de la Carrera de Licenciatura en Agronegocios, de la Universidad Nacional Agraria (UNA). Por tanto, le agradecemos por su tiempo brindado y por sus respuestas.

II- Desarrollo

2.1- Datos Generales (complete los datos solicitados)

a) Edad (años): _____ b) Sexo (masculino o femenino): _____ c) Nivel de escolaridad (alfabetizado, primaria, secundaria, técnico, universitaria): _____

III- Cuestionario (Marque con una equis "X", la opción correspondiente)

1- ¿Cuáles son los principales municipios que abastece con huevos de gallina en la Región Autónoma Costa Caribe Sur?

- a) Bluefields _____
- b) Corn Island _____
- c) Desembocadero del Río Grande _____
- d) El Rama _____
- e) El Tortuguero _____
- f) Kukra Hill _____
- g) La Cruz de Río Grande _____
- h) Laguna de Perlas _____
- i) Muelle de los Bueyes _____
- j) Nueva Guinea _____
- k) El Ayote _____
- l) Paiwas _____

2- ¿Cuántos clientes promedio tiene en el municipio Muelle de los Bueyes, según los siguientes rangos?

- a) 0 a 20 clientes _____
- b) 21 a 40 clientes _____
- c) 41 a 60 clientes _____
- d) 61 a 80 clientes _____
- e) 81 a 100 clientes _____
- f) Otros (especifique) _____

3- ¿Cuál es su promedio de ventas mensual en la zona?

4- ¿A qué precio promedio venden la cajilla de huevos en el municipio de Muelle de los Bueyes?

5- ¿Cuáles son los canales de distribución que utiliza?

- a) Canal directo (Productor-Consumidor): _____
- b) Canal detallista (Productor-Detallista-Consumidor): _____
- c) Canal distribuidor (Productor-Mayorista-Detallista-Consumidores): _____

6- ¿Con que frecuencia visita Muelle de los Bueyes para su abastecimiento?

- a) Una vez a la semana _____
- b) Cada 15 días _____
- c) Una vez al mes _____
- d) Otra ¿Cuál? _____

7- ¿Considera usted que el número de visita en Muelle de los Bueyes es suficiente para abastecerlo?

- a) Si _____
- b) No _____ Justifique por qué: _____

8- ¿Considera usted que el municipio Muelle de los Bueyes cuenta con potencial para seguir expandiendo las ventas de huevos?

a) Si _____

b) No _____ Justifique por qué: _____

9- ¿Cuál de estos métodos de venta que más utiliza para la venta de huevos en Muelle de Bueyes?

a) Contado _____

b) Crédito _____

c) Otra ¿Cuál? _____

10- Sugerencias para mejorar la eficiencia en la comercialización de huevos en el Municipio de Muelle de Bueyes.

¡Muchas Gracias por su colaboración!

ANEXO N° 9: Instrumento de entrevista a persona clave de la alcaldía de Muelle de los Bueyes.



**UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA.
Estudio de viabilidad comercial y financiera en el municipio Muelle de los Bueyes, R.A.C.C.S.**

I- Objetivo de la entrevista

La presente entrevista tiene como finalidad obtener información sobre el mercadeo del huevo de gallina en el municipio Muelle de los Bueyes, para la elaboración de un Trabajo de Tesis, el cual es un requisito de graduación de la Carrera de Licenciatura en Agronegocios, de la Universidad Nacional Agraria (UNA).

II- Información General (personal clave de la Alcaldía)

Fecha: ____/____/____

Nombre del encuestado: _____

Empresa o Comunidad: _____

III- Cuestionario de la entrevista

- 1- ¿Cuáles son las principales actividades económicas del Municipio de Muelle de los Bueyes?
- 2- ¿Hay problemas de seguridad que afectan el entorno del mercado de huevo en el municipio?
- 3- ¿Existen granjas avícolas en la zona? ¿Cuáles son?
- 4- ¿Considera que hay un buen abastecimiento de huevos en Muelle de los Bueyes, según la población actual?
- 5- ¿Cuáles son los requisitos para establecer una granja avícola en Muelle de los Bueyes?
- 6- ¿Cuáles serían las posibles ventajas de establecer un puesto a venta fijo de huevos en Muelle de los Bueyes?
- 7- Sugerencias para mejorar la eficiencia en la comercialización de huevos en el Municipio de Muelle de Bueyes.

¡Muchas Gracias por su colaboración!

ANEXO N° 10: Glosario de términos utilizados en la tesis.

FUNIDES =	Fundación Nicaragüense para el Desarrollo Económico y Social.
INIDE =	Instituto Nacional de Investigación para el Desarrollo.
PEA =	Población Económicamente Activa.
Global Communities =	Comunidades Globales.
ANAPA =	Asociación Nacional de Avicultores y Productores de Alimentos.
SIMPAH =	Sistema de Información de Mercados de Productos Agrícolas de Honduras.
CENAGRO =	Censo Nacional Agropecuario
URACCAN =	Universidad de las Regiones Autónomas de la Costa Caribe Nicaragüense.
CENIDA =	Centro Nacional de Información y Documentación Agropecuario.
BCN =	Banco Central de Nicaragua.
SPSS =	Statistical Package for the Social Sciences
FODA =	Fortaleza, Oportunidad, Debilidad y Amenaza.
SWOT =	Strengths, Weaknesses, Opportunities and Threats
MBM =	Margen Bruto de Mercadeo
PDP =	Participación Directa del Productor
MNM =	Margen Neto de Mercadeo