

no/a.

AUTOR

AÑO



FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

EVALUACIÓN DE LA PERCEPCIÓN DEL BIENESTAR ANIMAL EN
CONSUMIDORES DE CARNE DE CERDO, MEDIANTE ENCUESTAS EN
LOCALES DE VENTA DE HORNADO Y FRITADA EN SANGOLQUÍ

Trabajo de titulación presentado en conformidad con los requisitos establecidos
para optar por el título de Médico Veterinario Zootecnista

Profesora guía

María Graciela Estrada Dávila

Autora

Fanny Karina Cartuche Cojitambo

Año

2020

DECLARACIÓN DEL PROFESOR GUÍA

“Declaro haber dirigido el trabajo, Evaluación de la percepción del bienestar animal en consumidores de carne de cerdo, mediante encuestas en locales de venta de hornado y fritada en Sangolquí, a través de reuniones periódicas con la estudiante Fanny Karina Cartuche Cojitambo, en el semestre 2020-10, orientando sus conocimientos y competencias para un eficiente desarrollo del tema escogido y dando cumplimiento a todas las disposiciones vigentes que regulan los Trabajos de Titulación”.



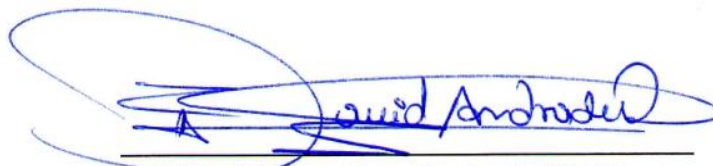
María Graciela Estrada Dávila

Médico Veterinario, MSc.

C.I. 1713108551

DECLARACIÓN DEL PROFESOR CORRECTOR

“Declaro haber revisado este trabajo, Evaluación de la percepción del bienestar animal en consumidores de carne de cerdo, mediante encuestas en locales de venta de hornado y fritada en Sangolquí, de la estudiante Fanny Karina Cartuche Cojitambo, en el semestre 2020-10, dando cumplimiento a todas las disposiciones vigentes que regulan los Trabajos de Titulación”.



David Francisco Andrade Ojeda

Médico Veterinario Zootecnista, MSc.

C.I. 1712693165

DECLARACIÓN DE AUTORÍA DEL ESTUDIANTE

“Declaro que este trabajo es original, de mi autoría, que se han citado las fuentes correspondientes y que en su ejecución se respetaron las disposiciones legales que protegen los derechos de autor vigentes”.

Fanny Cartuche

Fanny Karina Cartuche Cojitambo

C.I. 0704617836

AGRADECIMIENTOS

Agradezco a mis padres y hermana por todo el apoyo brindado a lo largo de la carrera.

A los doctores del Hospital Veterinario Lucky, en especial a la Dra. Cristina Puente, por todos los conocimientos impartidos durante las pasantías.

Al Dr. David Andrade y a mi tutora, la Dra. Graciela Estrada, por su apoyo incondicional y guía durante la elaboración de este proyecto de titulación.

DEDICATORIA

Dedico este trabajo a Ramón,
gracias por inspirarme a elegir esta
carrera.

RESUMEN

El bienestar animal es un tema que cada vez toma más relevancia dentro de la sociedad, y se define como una condición en la que los animales se encuentran saludables, satisfaciendo sus necesidades básicas y minimizando sensaciones negativas. Tomando en cuenta la importancia que tiene el bienestar animal en países desarrollados, y que en Ecuador se han realizado pocos estudios sobre la percepción de los consumidores, se llevó a cabo 400 encuestas en 8 locales de hornado y fritada de Sangolquí, con el objetivo de conocer si su percepción acerca de este tema es positiva, neutra o negativa. Dicha encuesta, que fue validada por la experta en bienestar animal Giuliana Miguel, consta de cuatro bloques de preguntas, en la que se asignó una puntuación, y se realizó el análisis estadístico mediante Chi-cuadrado. En los resultados se obtuvo que la carne más consumida por parte de los encuestados es la de pollo, mientras que la carne de cerdo es poco frecuente consumida, siendo el género masculino el que más la ingiere. La frescura y la procedencia son los parámetros que más valoran los encuestados al momento de comprar carne. En cuanto a la percepción, el 74,5% de encuestados tiene una percepción positiva sobre el bienestar animal, el 21% una percepción neutra, y el 4,5% una percepción negativa. En los resultados del Chi-cuadrado, las variables de género, edad, nivel de estudios y lugar de encuesta no presentaron una diferencia significativa con la percepción positiva, neutra y negativa de los encuestados. Además, existe un alto porcentaje de encuestados que muestran interés en adquirir productos que exhiban un sello de bienestar animal, y que están dispuestos a pagar más por ellos. En conclusión, se puede evidenciar que el mayor porcentaje de encuestados perciben de forma positiva al bienestar animal, existiendo una preocupación sobre este tema al momento de adquirir la carne de cerdo, principalmente por el género femenino, el rango de edad de 48 a 62 años, la escolaridad “sin estudios” y “primaria” y el lugar de encuesta “Mercado Cerrado El Turismo”.

Palabras clave: Bienestar animal, carne de cerdo, Sangolquí, hornados, fritadas, percepción.

ABSTRACT

Animal welfare is an issue that is becoming increasingly relevant within society and is defined as a condition in which animals are healthy, satisfying their basic needs and minimizing negative feelings. Taking into account the importance of animal welfare in developed countries, and that in Ecuador there have been few studies on consumer perception, 400 surveys were conducted in 8 locals of *hornado* and *fritada* in Sangolquí, with the aim of know if their perception about this topic is positive, neutral or negative. This survey, which was validated by the animal welfare expert Giuliana Miguel, consists of four blocks of questions, in which a score was assigned, and the statistical analysis was performed using Chi-square. In the results, it was obtained that the most consumed meat by the respondents is chicken, while pork is rarely consumed, with the male gender being the one who ingests it most. The freshness and the origin are the parameters that the respondents value most when buying the meat. In terms of perception, 74.5% of respondents have a positive perception of animal welfare, 21% have a neutral perception, and 4.5% have a negative perception. In the Chi-square results, the variables of gender, age, level of studies and place of survey did not show a significant difference with the positive, neutral and negative perception of the respondents. Also, there is a high percentage of respondents who show interest in acquiring products that exhibit an animal welfare seal and are willing to pay more for them. In conclusion, it can be evidenced that the highest percentage of respondents positively perceive animal welfare, there is a concern on this issue when acquiring pork, mainly by the female gender, the age range of 48 to 62 years, "without studies" and "primary" schooling and the survey site "Mercado Cerrado El Turismo".

Key words: Animal welfare, pork, Sangolquí, hornados, fritadas, perception.

ÍNDICE

CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN	1
1.1 Introducción.....	1
1.2 Objetivos	3
1.2.1 Objetivo general.....	3
1.2.2 Objetivos específicos	3
1.3 Pregunta de investigación	4
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO	5
2.1 Bienestar animal	5
2.1.1 Bienestar animal y producción pecuaria	6
2.1.1.1 Criterios para medir el nivel de bienestar animal en producción porcina	6
2.1.2 Bienestar animal y calidad de carne porcina	8
2.1.2.1 Alteraciones de calidad cárnica relacionadas al bienestar animal.....	8
2.1.3 Bienestar animal y legislación	10
2.2 Percepción del consumidor sobre la carne de cerdo.....	11
CAPÍTULO III: MATERIALES Y MÉTODOS	14
3.1. Ubicación del estudio.....	14
3.2 Población y muestra	15
3.2.1 Criterios de inclusión y exclusión	16
3.3 Materiales.....	16
3.3.1 De oficina:.....	16
3.4 Metodología.....	17
3.4.1 Levantamiento de información:	17

3.4.2 Encuesta.....	18
3.5 Análisis de las encuestas	19
CAPÍTULO IV: RESULTADOS Y DISCUSIÓN	23
4.1 Resultados y Discusión.....	23
4.1.1 Pregunta 1 de la encuesta que evalúa la frecuencia de consumo de diferentes tipos de carnes.	23
4.1.2 Pregunta 2 de la encuesta que evalúa la frecuencia mensual de consumo de carne de cerdo.....	25
4.1.2.1 Porcentaje de encuestados que consumen carne de cerdo de 1 a 3 veces al mes.....	26
4.1.3 Pregunta 3 de la encuesta que evalúa la importancia de diferentes parámetros al momento de consumir carne de cerdo	27
4.1.4 Pregunta 4 de la encuesta que evalúa la percepción de los encuestados sobre el nivel de bienestar animal que se les da a los cerdos en Ecuador.....	29
4.1.4.1 Percepción de los encuestados sobre el nivel de bienestar animal de los cerdos en Ecuador de acuerdo a su género.	31
4.1.4.2 Percepción de los encuestados sobre el nivel de bienestar animal de los cerdos en Ecuador de acuerdo a su rango de edad.....	32
4.1.4.3 Percepción de los encuestados sobre el nivel de bienestar animal de los cerdos en Ecuador de acuerdo a su nivel de estudios. ...	33
4.1.5 Pregunta 5 de la encuesta que evalúa la importancia que les dan los encuestados a diferentes parámetros relacionados con bienestar animal.....	34
4.1.6 Pregunta 6 de la encuesta que evalúa el interés por adquirir productos de carne de cerdo, que exhiban un sello de bienestar animal.	36
4.1.6.1 Encuestados interesados en el sello de bienestar animal de acuerdo al género, edad y nivel de estudios.....	38

4.1.7 Pregunta 7 de la encuesta que evalúa la percepción acerca del costo de la carne de cerdo criada bajo normas de bienestar animal.	40
4.1.7.1 Encuestados que están de acuerdo con que la carne de cerdo con bienestar animal sea más cara que la tradicional, de acuerdo al género, edad y nivel de estudios.....	42
4.1.8 Pregunta 8 de la encuesta que evalúa a los encuestados que conocen acerca de bienestar animal.....	43
4.1.8.1 Encuestados que conocen sobre bienestar animal de acuerdo a su género, edad y nivel de estudios.....	45
4.1.9 Pregunta 9 de la encuesta que evalúa el conocimiento acerca de las 5 libertades del bienestar animal.	47
4.1.10 Distribución porcentual de la percepción de Bienestar Animal en los consumidores	48
4.1.10.1 Percepción del bienestar animal de acuerdo al género.....	49
4.1.10.2 Percepción del bienestar animal de acuerdo a la edad.....	51
4.1.10.3 Percepción del bienestar animal de acuerdo al nivel de estudios.....	55
4.1.10.4 Percepción del bienestar animal de acuerdo al lugar de encuesta.....	57
4.2 Limitantes	59
CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	61
5.1 Conclusiones.....	61
5.2. Recomendaciones	62
REFERENCIAS	63
ANEXOS	73

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Locales de venta de hornado y fritada en la parroquia Sangolquí.....	15
Figura 2. Pregunta 4 de la encuesta definitiva.....	19
Figura 3. Pregunta 5 de la encuesta definitiva.....	21
Figura 4. Pregunta 6 de la encuesta definitiva.....	21
Figura 5. Pregunta 7 de la encuesta definitiva.....	22
Figura 6. Porcentajes obtenidos del consumo “Muy frecuente”, “Poco frecuente” y “Nunca” de la carne de vaca, cerdo, pollo y pescado.	23
Figura 7. Porcentajes obtenidos en la frecuencia mensual de consumo de carne de cerdo, distribuidos en “0 veces”, “1-3 veces”, “4-7 veces” y “Mas de 7 veces”.	25
Figura 8. Porcentaje de encuestados que consumen carne de cerdo de 1 a 3 veces de acuerdo a su género, edad y nivel de estudios.	27
Figura 9. Porcentaje de encuestados que consideran “Muy importante”, “Medianamente importante” y “No importante” a la procedencia, información nutricional, precio, contenido de grasa, frescura, bienestar animal y marca.....	28
Figura 10. Porcentaje de encuestados que consideran que el nivel de bienestar que se da a los cerdos en el Ecuador es “Alto”, “Medio”, “Bajo” o “Desconoce”.....	30
Figura 11. Porcentaje de hombres y mujeres que creen que el nivel de bienestar que se les da a los cerdos en Ecuador es “Alto”, “Medio”, “Bajo” o “Desconoce”.....	31
Figura 12. Porcentaje de encuestados según sus rangos de edad que creen que el nivel de bienestar que se les da a los cerdos en el Ecuador es “Alto”, “Medio”, “Bajo” o “Desconoce”.	32
Figura 13. Porcentaje de encuestados según su nivel de estudios que consideran que el nivel de bienestar que se da a los cerdos en Ecuador es “Alto”, “Medio”, “Bajo” o “Desconoce”.	34

Figura 14. Porcentaje de encuestados que consideran “Muy importante”, “Medianamente importante” y “No importante” a los diferentes parámetros relacionados con el bienestar animal de los cerdos.	35
Figura 15. Porcentaje de encuestados que sí les gustaría o no que el producto de carne de cerdo exhiba un sello de bienestar animal.	37
Figura 16. Porcentaje de encuestados interesados o no en el sello de bienestar animal según su género, edad y nivel de estudios.....	39
Figura 17. Porcentaje de encuestados que consideran o no que debe costar más la carne de cerdo criada bajo estándares de bienestar animal.....	40
Figura 18. Porcentaje de encuestados que sí están de acuerdo o no con que la carne de cerdo con bienestar animal sea más cara que la tradicional, de acuerdo al género, edad y nivel de estudios.	42
Figura 19. Porcentaje de encuestados que tienen o no conocimiento sobre bienestar animal.....	44
Figura 20. Porcentaje de encuestados que contestaron que sí conocen o no sobre bienestar animal de acuerdo a su género, edad y nivel de estudios.	46
Figura 21. Porcentaje de encuestados que han escuchado o no sobre las 5 libertades del bienestar animal.....	47
Figura 22. Percepción positiva, neutra y negativa de los consumidores de carne de cerdo.	48
Figura 23. Resultados de la evaluación de la percepción positiva, neutra y negativa del bienestar animal en cuanto al género.	49
Figura 24. Resultados de la evaluación de la percepción positiva, neutra y negativa del bienestar animal en cuanto a la edad.....	52
Figura 25. Resultados de la evaluación de la percepción positiva, neutra y negativa del bienestar animal en cuanto al nivel de estudios.	55
Figura 26. Resultados de la evaluación de la percepción positiva, neutra y negativa del bienestar animal en cuanto al lugar de encuesta.	58

CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN

1.1 Introducción

En las últimas décadas ha sido evidente la creciente preocupación sobre el bienestar animal por parte de los consumidores de carne, convirtiéndose en un tema de gran importancia en diferentes países del mundo, principalmente en los más desarrollados, donde la mayoría de animales de producción están expuestos a sistemas intensivos (Institute of Grocery Distribution, 2007).

Es por esta razón que se han llevado a cabo diversas investigaciones sobre la percepción del bienestar animal en consumidores, quienes son cada vez más exigentes por un producto cuya procedencia sea de animales correctamente criados, alimentados y tratados, sin que se les haya maltratado innecesariamente y, que incluso, el sacrificio se haya llevado a cabo de una forma humanitaria (Palau, 2010).

A nivel de América Latina, Chile es uno de los países que más estudios ha llevado a cabo sobre la percepción del bienestar animal en sus consumidores, mediante el empleo de encuestas de temas relacionados a producción o sacrificio (Palau, 2010).

Un ejemplo de dichos estudios realizados es “Percepción del bienestar animal en manejo productivo de bovinos y ovinos”, el cual se realizó en el año 2008, concluyendo que el 60% de los encuestados afirmaron que conocían acerca del manejo que se le da al ganado bovino y ovino, del cual el 50% considera que dicho manejo afecta de forma negativa a los animales (Schnettler, Vidal, Silva, Vallejos & Sepúlveda, 2007).

A diferencia de la tesis realizada por Pérez, en el año 2008 en la ciudad de Valdivia, en la cual se concluyó que el 42,5% de los encuestados tienen conocimiento sobre bienestar animal, siendo un porcentaje bajo en comparación a otros resultados obtenidos en diferentes zonas de Chile (Pérez, 2008).

En el año 2016, se llevó a cabo el primer estudio a nivel de Latinoamérica acerca del consumo y bienestar animal, el cual fue comisionado por la WAP a la compañía de investigación Ipsos, en el que realizaron encuestas a países como Colombia, Chile y México, y se llegó a la conclusión de que los consumidores perciben a los productos con certificado de bienestar animal como de mayor calidad, más éticos y amigables con el medio ambiente (WAP, 2016).

Con respecto a Ecuador, se han llevado a cabo cuatro estudios sobre la evaluación de la percepción del bienestar animal en consumidores de carne de res, por tesis de la Universidad Central del Ecuador, durante el periodo 2017-2018, en diferentes sectores de Quito tales como norte, centro norte, sur y los Valles de los Chillos y Tumbaco (Narváez, 2018; Navas, 2017; Pacheco & Veloz, 2018; Tasigchana, 2017).

En los valles se evidenció el porcentaje más bajo de personas que tienen conocimiento de bienestar animal con un 53,5%, mientras que el más alto se obtuvo en el sur, con un 83%; de igual manera, en las 4 tesis se evidencia que más del 50% de la población estaría dispuesta a pagar más por un producto que exhiba un sello de bienestar animal (Narváez, 2018; Navas, 2017; Pacheco & Veloz, 2018; Tasigchana, 2017).

Dado que los consumidores son el último eslabón de la cadena de producción, es importante evaluar su percepción y expectativas hacia la carne de cerdo, con el fin de conocer si es necesario mejorar el producto que se está ofertando en el mercado y, de esta manera, prestar atención a las necesidades que tienen como consumidor (Martínez, 2015).

Es por esta razón que este estudio busca conocer cómo influye en los consumidores el tema de bienestar animal al momento de elegir, comprar y consumir la carne de cerdo y mediante los resultados obtenidos se pretende contribuir a un tema que cada vez está tomando más importancia dentro de la sociedad.

1.2 Objetivos

1.2.1 Objetivo general

Evaluar la percepción del bienestar animal en la producción porcina, en consumidores de carne de cerdo, mediante encuestas llevadas a cabo en locales de venta de hornado y fritada en la parroquia de Sangolquí, para conocer si los encuestados tienen una percepción positiva, neutra o negativa sobre el bienestar animal.

1.2.2 Objetivos específicos

- Determinar el porcentaje de encuestados que perciben de forma positiva, neutra o negativa el bienestar animal en la producción porcina, mediante estadística descriptiva de la base de datos obtenida de las encuestas realizadas en locales de venta de hornado y fritada en la parroquia de Sangolquí.
- Relacionar la percepción del bienestar animal con las variables de género, edad, nivel de estudios y lugar de compra, mediante estadística

analítica de las encuestas, para identificar el tipo de percepción que tiene la población sobre el bienestar animal.

1.3 Pregunta de investigación

¿Cuál es la percepción del bienestar animal en producción porcina que tienen los consumidores de carne de cerdo encuestados en locales de hornados y fritadas en la parroquia de Sangolquí?

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1 Bienestar animal

El término “bienestar animal” nace en 1960 en Reino Unido, cuando el Dr. Roger Brambell realizó una investigación en animales de sistemas intensivos y fue la pauta para profundizar en la ciencia del bienestar animal; a partir de dicha investigación, diferentes países a nivel mundial han trabajado para establecer parámetros de bienestar en animales de producción (Mejía, 2016).

El bienestar animal se refiere al estado de un animal y el intento por su sobrevivencia bajo las condiciones que se encuentran en su entorno, y se dice que un animal está en condiciones idóneas de bienestar cuando se encuentra cómodo, sano, seguro, bien alimentado, sin padecer miedo o dolor y que puede expresar su forma natural de comportamiento (Mota, Velarde, Maris, & Cajiao, 2016).

Para alcanzar dicho bienestar es necesario que los animales cuenten con ciertos cuidados tales como: tratamientos y atención veterinaria, prevención de enfermedades, buena nutrición y manejo, un refugio o entorno donde se sientan seguros, una correcta manipulación y que su matanza o sacrificio se lleve a cabo de forma humanitaria (OIE, 2019).

En las últimas décadas ha sido evidente que el bienestar animal ha adquirido mayor relevancia a nivel mundial, y los consumidores son cada vez más exigentes por productos cárnicos que provengan de producciones que cumplan con dichos estándares; diversos países han implementado reglamentos y leyes que controlan la crianza y manejo de los animales, para así comercializar productos certificados con bienestar animal (Lunghi, 2016).

2.1.1 Bienestar animal y producción pecuaria

En las producciones pecuarias se busca optimizar recursos para que los animales tengan procesos productivos eficientes, cuyas medidas pueden afectar directa o indirectamente al estado psicológico y físico de los animales; es por esta razón que es importante evaluar el estado de salud, lesiones, condición corporal, diámetro de zona de fuga, tendencia agresiva, así como también el hematocrito, cortisol, prolactina, glucosa, leucocitos y haptoglobina (R. Muñoz, 2014).

Para el Ecuador, es un desafío implementar directrices que promuevan el bienestar de los animales de producción, poniendo énfasis en puntos como la movilización, el correcto sacrificio y el manejo de los animales en ferias, predios y camales, en donde el médico veterinario es el llamado a implementar las buenas prácticas, así como también ingenieros agrónomos, agropecuarios, zootecnistas, operarios de centros de faenamiento y productores (Mejía, 2016).

2.1.1.1 Criterios para medir el nivel de bienestar animal en producción porcina

Los criterios o variables medibles dependen de ciertos factores como: la región en la que se encuentran los cerdos, el clima, el cruce o raza, el sistema de crianza y los recursos destinados (OIE, 2019). Entre estos criterios se pueden mencionar:

- **Comportamiento:** Entre los comportamiento de los cerdos que indican problemas en su bienestar se puede mencionar a los intentos de fuga, inmovilidad, alteración en el hambre y sed, cambios locomotores y de posturas, letargia, taquicardia o taquipnea, cambios en la vocalización, agresividad, estereotipias y presentación de conducta anormal (OIE, 2019).

- **Tasa de morbilidad:** En este grupo se encuentran anomalías tales como cojeras, lesiones, presentación de enfermedades metabólicas o infecciosas, problemas en el parto, metritis, mastitis, problemas de pezuñas y miembros, lesiones de piel, enfermedades digestivas y respiratorias, así como también las patologías observadas en camales en la evaluación *post mortem* (OIE, 2019).

- **Eliminación selectiva y tasa de mortalidad:** Depende del tipo de producción y, al igual que la tasa de morbilidad, es un indicador indirecto o directo del bienestar animal, siendo de gran importancia conocer la causa de muerte y de eliminación selectiva, su presentación en el tiempo, así como también identificar patrones de incidencia (OIE, 2019).

- **Aspecto físico:** En las alteraciones del aspecto físico se encuentran lesiones, heridas, inflamaciones, ambiente excesivamente sucio con heces, textura del pelaje o pérdida anormal, ectoparásitos, baja condición corporal, descargas oculares, nasales, anomalías en pezuñas y miembros, manchas y quemaduras provocadas por el sol y posturas corporales anormales (OIE, 2019).

- **Eficiencia reproductiva:** Además de ser un indicador de sanidad, también lo es de bienestar animal, como por ejemplo, la alta tasa de mortinatos, momificación fetal, baja tasa de concepción, mastitis, metritis, total de nacidos, alta tasa de abortos, entre otros (OIE, 2019).

El estrés que sufre la cerda gestante en condiciones de bajo bienestar animal puede afectar al rendimiento reproductivo y producir procesos patológicos; dicho estrés está regulado por el eje hipotalámico hipofisario, y la ACTH se encarga de estimular a nivel de la corteza de las glándulas adrenales la producción de cortisol, que trae como

consecuencia alteraciones a nivel del sistema inmunológico, sistema reproductivo, a nivel metabólico y comportamental (Gómez, 2015).

Como la función reproductiva comparte su origen neuroendocrino con el estrés, puede afectar a la presentación del celo, pubertad, gestación, fecundación, momento del parto y lactancia, y el cortisol puede inhibir la liberación de LH y FSH, dependiendo de la persistencia del factor estresante, y los periodos reproductivos que se ven más afectados son la implantación embrionaria, la salida al celo y la gestación temprana (Gómez, 2015).

2.1.2 Bienestar animal y calidad de carne porcina

Se ha comprobado que la implementación del bienestar animal posee una relación de tipo directa en cuanto a la calidad cárnica y, como consecuencia, en la rentabilidad, demostrándose en diferentes estudios que las buenas prácticas de manejo de bienestar animal tienen como consecuencia buenos resultados económicos, previniendo grandes pérdidas e ineficiencias a nivel de toda la cadena de producción porcina (Odriozzola, Usellini, & Garat, 2015).

Los magullones, golpes, empleo de picanas y demás malas prácticas, implica el estrés innecesario del animal, afectando de esta manera la ternura y calidad de carne, y estas malas prácticas pueden ocurrir a nivel del transporte, en campo y lugares de faenamiento (Odriozzola *et al.*, 2015).

2.1.2.1 Alteraciones de calidad cárnica relacionadas al bienestar animal

En la industria cárnica existen dos principales problemas que afectan a la calidad de la carne, como son la carne oscura, firme y seca, también conocida como DFD por sus siglas en inglés (Dark, Firm, Dry) y la carne pálida, suave y exudativa, o carne PSE (Palid, Soft, Exudative), las cuales impactan

negativamente a la economía de la industria porcina debido a las grandes pérdidas que ocasiona (Loayza, 2017).

La calidad de la carne depende de las reservas de glucógeno que tiene a nivel muscular y, cuando esta reserva es adecuada, la carne se acidifica correctamente; sin embargo, cuando los cerdos han sufrido grandes niveles de estrés durante un tiempo prolongado, o han sido sometidos a que realicen actividad física por un largo periodo, esta acidificación *post mortem* es limitada por el déficit de glucógeno disponible en los músculos para poder convertirse en ácido láctico, alterándose de esta manera su pH (Zimerman, 2015).

En el caso de las carnes DFD, son de un aspecto seco a nivel de la superficie, de color oscuro, que retienen mucha agua, afectando de esta manera a la apariencia y, por lo tanto, a su comercialización, debido a que los consumidores la perciben como una carne que se encuentra en una mala condición o que provienen de animales viejos (Zimerman, 2015).

De igual manera, la carne PSE tiene una pobre retención de agua, reduciendo su vida útil, afectando su palatabilidad y aspecto visual, ya que se torna de un color pálido y con un sabor pobre; en los cerdos esta condición se produce en aquellos que han sido sometidos a un estrés severo, justo antes del sacrificio, como al momento de descargarlos, colocarlos en corrales, en la inmovilización y aturdimiento, conllevando a pérdidas económicas ya que es difícil su comercialización y, en algunos casos, incluso se desperdicia (Loayza, 2017).

Es por esta razón que el buen manejo de los cerdos durante el transporte, el arreo suave sin golpes y su correcto noqueo y desangrado, son estrategias de bienestar animal que contribuyen a prevenir la presencia de carne PSE y DFD, ya que con un buen manejo pre – sacrificio no sólo se benefician los animales, sino que también la producción cárnica y sus consumidores (Castrillón, Fernández & Restrepo, 2005; Gutiérrez, Hernández, Mendoza & Rangel, 2019).

2.1.3 Bienestar animal y legislación

La Ordenanza suiza de 1981 sobre la protección de los animales, fue el primer ejemplo de cambio sobre los sistemas de producción (Mota, Maris, Guerrero & Trujillo, 2014). En los años noventa, la Unión Europea comenzó a plantear normativas que velen por la protección animal en diferentes sistemas de producción, así como también en la matanza y transporte de los animales (Gamero, 2009).

Las primeras comisiones que trataron acerca del bienestar animal fueron la Comisión Científica sobre la Salud y el Bienestar Animal, la Comisión Veterinaria Científica y la Sección sobre el Bienestar animal; dichas comisiones fueron asignadas por la Unión Europea y, en la actualidad, la comisión es la Autoridad Europea de Seguridad Alimentaria (Gamero, 2009).

Los países miembros de la Unión Europea conforman el grupo cuya legislación es la más estricta en bienestar animal, en la que uno de los primeros aspectos que se comenzó a legislar fue la venta de animales para sacrificio (Mota *et al.*, 2014).

En la actualidad, en el continente europeo está prohibido, de manera genérica, el sacrificar a los animales sin que estos hayan sido previamente aturdidos, y en Latinoamérica, países como Uruguay, Argentina, México, Chile, Nicaragua, Costa Rica y Perú tienen una legislación de bienestar animal (Tasigchana, 2017).

En cuanto a las normativas en Ecuador, todavía no toman tanta fuerza para su ejecución aquellas que tratan de forma estricta el bienestar en animales de producción, tampoco existe una ley que sea exclusiva de bienestar animal; a diferencia de las ordenanzas municipales, las cuales sí están más desarrolladas dentro de este campo, en la que se destaca la tenencia responsable de animales de compañía (Pacheco & Veloz, 2018).

En el Código Orgánico del Ambiente, Sección I, se incluyen las disposiciones para manejar responsablemente la fauna urbana; el Artículo 142 trata sobre expedir a los animales de consumo normas de bienestar animal, ya sean éstos destinados para consumo humano o animal; de igual manera, el Artículo 144 menciona sobre la regularización del bienestar animal en la crianza, tenencia, reproducción, comercialización, transporte y la eutanasia de los animales (Reglamento al Código Orgánico del Ambiente, 2019).

Asimismo, Agrocalidad ha dictado disposiciones de tipo legal para el bienestar de los animales de producción en la resolución N°125, la cual trata sobre el correcto manejo de los animales de producción en las plantas de faenamiento, para mejorar el control y manejo de los animales, desde el enfoque de bienestar animal (Pacheco & Veloz, 2018).

En el año 2017 fue aprobada la Ley Orgánica de Sanidad Agropecuaria, cuyo objetivo es tomar medidas para prevenir la diseminación, ingreso, establecimiento y erradicación de enfermedades y plagas, y velar por el bienestar animal, como en el Título III del Régimen de Sanidad Animal, capítulo IV, en donde afirma que Agrocalidad controlará que en explotaciones pecuarias se cumplan con las 5 libertades durante el transporte y manejo de los animales (Asamblea Nacional República del Ecuador, 2017).

En el artículo 32 del Reglamento Zoosanitario para el Funcionamiento de Centros de Concentración de Animales de Producción, se encuentran establecidos los lineamientos sobre bienestar animal que se deben seguir (Navas, 2017).

2.2 Percepción del consumidor sobre la carne de cerdo

Se entiende como percepción a la capacidad que tiene un individuo de organizar, seleccionar e interpretar los estímulos a los que se expone mediante

el uso de los sentidos, para así acercarse a una realidad o visión coherente de lo que le rodea, la cual es muy propia del individuo, y varía de acuerdo a sus valores, necesidades y expectativas (Valle, 2018).

La percepción que tiene un consumidor sobre un producto se forma a partir de la experiencia que ha tenido al momento de comprarlo y la sensación de satisfacción que le ha producido, formándose de esta manera una opinión personal que va a impulsar a adquirir de nuevo o no dicho producto (LaMarco, 2018).

La percepción positiva se produce cuando se cumple y satisface las expectativas y necesidades del consumidor, y la adquisición de este producto le ha generado emociones positivas de confianza, seguridad y sensación de bienestar de una buena inversión de dinero (Peralba, 2016).

Una percepción neutra se genera cuando el producto le ha sido indiferente al consumidor, no hay un estímulo que le convenza a adquirirlo de nuevo, pero tampoco hay uno que le impulse a no adquirirlo (Schiffman & Lazar, 2010).

La percepción negativa se genera cuando las necesidades y expectativas del consumidor no han sido satisfechas por el producto adquirido, y una vez que se genera la percepción negativa, es más difícil de cambiar esta percepción a positiva, a diferencia de la positiva a negativa, debido al gran impacto de emociones negativas que se produce en el consumidor (Peralba, 2016).

La carne de cerdo es una de las que más percepción negativa tiene por parte de los consumidores, debido a la cantidad de mitos que circulan acerca de ella, como que es una de las carnes con mayor cantidad de grasa, que es perjudicial para la salud, que es poco nutritiva en comparación a otras carnes, y el gran miedo por parte de la población por la transmisión de enfermedades zoonóticas como la cisticercosis, razón por la cual muchos consumidores optan por adquirir otro tipo de carnes como la de pollo y res (W. Muñoz, 2004).

El interés del bienestar animal por parte de los consumidores se ha incrementado a nivel mundial durante los últimos treinta años, debido a las campañas que organizaciones del bienestar animal han realizado, para concienciar a la población sobre las condiciones en las que son criados los animales en sistemas intensivos (Mota *et al.*, 2014).

La información brindada al público sobre el bienestar animal a través de la televisión, radio y periódicos, han contribuido a que los consumidores tengan una idea sobre lo que es bienestar animal; en una encuesta realizada a los miembros de la Unión Europea en el año 2005, concluyeron que aquellas personas que han visitado granjas de producción tienen más conciencia e interés por el bienestar animal, e influye al momento de comprar los productos, ya que prefieren que tengan un sello de bienestar animal (Gamero, 2009).

En un estudio realizado en Dinamarca en 2002, se concluyó que los logotipos de productos orgánicos y de animales de corral, incrementa las expectativas de calidad de los consumidores, percibiendo a la carne producida en sistemas extensivos como más nutritiva que la intensiva, ya que factores como confinamiento y maltrato innecesario a los cerdos influyen negativamente en la calidad cárnica, y la agricultura orgánica con cría de cerdos al aire libre es una solución a los problemas que afecta a la cría intensiva (Lone & Poulsen, 2002).

CAPÍTULO III: MATERIALES Y MÉTODOS

El presente estudio es de tipo descriptivo observacional, de corte transversal y prospectivo. El tipo de muestreo es no probabilístico intencional, ya que los consumidores de carne de cerdo fueron encuestados de acuerdo a la accesibilidad y criterio intencional de la encuestadora.

3.1. Ubicación del estudio

La investigación se llevó a cabo en la parroquia de Sangolquí, perteneciente al cantón Rumiñahui, provincia de Pichincha. Su ubicación geográfica es en el centro norte de la sierra ecuatoriana, en el Valle de los Chillos (Gobierno Provincial de Pichincha, 2017). Limita al norte y al este con la ciudad de Quito, al sur con el cantón Mejía y al oeste con Quito y Mejía. Sus coordenadas geográficas son: Altitud de 2550 msnm, latitud de 0°20'02" S, y longitud de 78°27'07" O (Rumiñahui Gobierno Municipal, 2019).

Posee un clima de tipo templado subhúmedo, con un promedio de temperatura de 17°C, siendo julio y agosto los meses más calurosos del año; su superficie total es de 49 km², y se caracteriza por ser un sector agropecuario, el cual tiene importancia en la cría de ganado porcino, vacuno, bovino y caprino (Rumiñahui Gobierno Municipal, 2019).

Se eligió como lugar de estudio a Sangolquí, ya que es conocida como la "Capital Mundial del Hornado" por la gran cantidad de locales de venta de hornado y fritada, siendo idóneo para este estudio, encontrándose la oferta y demanda de consumidores de carne de cerdo, población de interés para realizar las encuestas.

Las encuestas se realizaron en 8 locales de venta de hornado y fritada, las cuales son: Hornados Dieguito, Hornados Doña Faby, Tradición Dieguito, Hornados Sangolquí, Hornados Consuelito, Picantería Cecilita, Picantería

Rosita y el Mercado Cerrado El Turismo, ubicados cerca del parque El Turismo, en el centro de Sangolquí, como se observa en la Figura 1.

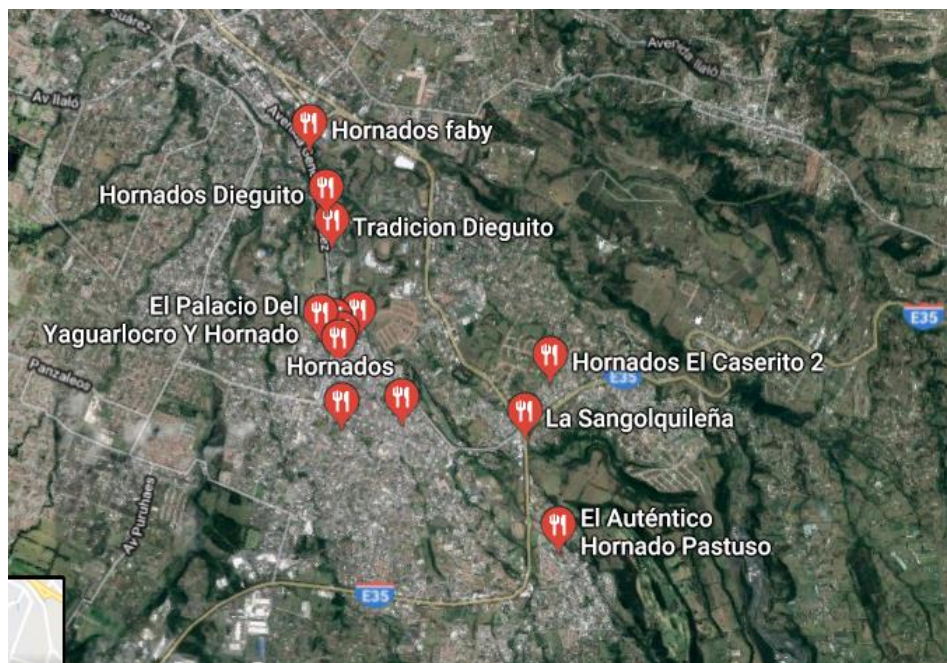


Figura 1. Locales de venta de hornado y fritada en la parroquia Sangolquí. Tomado de Google Maps (2020).

Una vez seleccionado los lugares, se procedió a realizar las encuestas fuera de los locales para no incomodar a sus propietarios, de acuerdo a la disponibilidad de tiempo y aceptación de los clientes que salían de dichos locales.

Las encuestas se realizaron desde el horario de apertura hasta el cierre de los locales, y se puso énfasis en realizar el mayor número de encuestas los fines de semana, ya que son los días de mayor clientela; de igual manera se realizaron las encuestas entre semana.

3.2 Población y muestra

Debido a que se desconoce la población exacta de los consumidores de carne de cerdo de Sangolquí, se empleó la fórmula para poblaciones infinitas, con un intervalo de confianza del 95%, obteniéndose un total de 384 encuestas, a las

cuales se le adicionó un 5% de margen de error, por lo tanto, se encuestó a un total de 400 personas durante este estudio, llevándose a cabo 50 encuestas en cada uno de los 8 lugares elegidos.

3.2.1 Criterios de inclusión y exclusión

Inclusión:

- Hombres y mujeres de 18 años en adelante.
- Consumidores de carne de cerdo y sus derivados.
- Clientes de locales de venta de hornado y fritada en Sangolquí.

Exclusión:

- Menores de 18 años.
- Vegetarianos, veganos o personas que no consumen carne de cerdo o sus derivados.
- Clientes de locales de venta de hornado y fritada que no estén ubicados en Sangolquí.

Las variables del presente estudio se evidencian en el Anexo 1.

3.3 Materiales

3.3.1 De oficina:

- Encuestas realizadas con Google Forms.
- Tableros.
- Esferos.
- Tableta con acceso a internet.
- Cámara fotográfica.
- Computadora con programas de Microsoft Office y SPSS.
- Impresora.

3.4 Metodología

3.4.1 Levantamiento de información:

Para la preparación de la encuesta, primero se seleccionó y adaptó preguntas de las encuestas empleadas en las tesis que evaluaron la actitud, comportamiento y percepción del bienestar animal de los consumidores de carne bovina, realizadas en la Universidad Central del Ecuador, cuyos autores son: Sylvia Narváez (Narváez, 2018), Adolfo Navas (Navas, 2017), Eugenia Tasigchana (Tasigchana, 2017) y Paola Pacheco y Christian Veloz (Pacheco & Veloz, 2018), encuesta que a su vez fue empleada por Kjaernes y Lavik para el proyecto Welfare Quality; también se obtuvieron preguntas de las encuestas realizadas por Claudio Morales (Morales, 2007) y por Carolina Jiménez (Jiménez, 2011) en Chile.

Una vez seleccionadas las preguntas de las encuestas mencionadas, se modificó y elaboró una encuesta piloto, cuyas preguntas fueron redactadas de forma sencilla y comprensible, para que todo tipo de encuestado pueda llevarla a cabo, sin necesidad de ser experto en el tema y, de esta manera, poder evaluar la percepción del bienestar animal.

Después de elaborar la encuesta piloto, se procedió a imprimir diez encuestas para encuestar a diez personas al azar, con el objetivo de corregir alguna falla en el diseño de la encuesta.

Luego de realizar las respectivas correcciones, se planteó la encuesta definitiva. Esta encuesta definitiva fue revisada y aprobada por la veterinaria e investigadora en etología y bienestar animal, Giuliana Miguel, la cual es miembro de la Sociedad Internacional de Etología Aplicada (ISAE) en Reino Unido.

Las preguntas de la encuesta definitiva fueron tabuladas en la plataforma de Google Forms, y una vez lista la encuesta, se empleó una tableta con acceso a internet para proceder a encuestar a los individuos.

3.4.2 Encuesta

La encuesta consta de 9 preguntas, como se puede apreciar en el Anexo 2.

El primer bloque de preguntas son sociodemográficas, en las que se obtiene información del encuestado sobre su género, edad, nivel de estudios y lugar de encuesta.

El segundo bloque consta de las preguntas 1, 2 y 3, las cuales son de ambientación al encuestado, y evalúan la frecuencia del consumo de diferentes tipos de carnes, cuántas veces el encuestado consume carne de cerdo al mes y aspectos importantes que considera al momento de consumir carne de cerdo (Anexo 2). A este grupo de preguntas no se las tomó en cuenta para evaluar la percepción del bienestar animal, por lo tanto, no se les asignó una puntuación.

El tercer bloque consta de las preguntas 4, 5, 6 y 7, y evalúan la percepción del bienestar animal de la carne de cerdo (Anexo 2). La pregunta 4 trata sobre el nivel de bienestar de los cerdos en Ecuador, la 5 sobre el grado de importancia de diferentes enunciados sobre bienestar animal, la 6 sobre el interés por productos que exhiban un sello de bienestar animal, y la 7 sobre la aceptación por pagar un valor adicional por carne obtenida de animales criados bajo estándares de bienestar animal. A este grupo de preguntas se les asignó un puntaje que se detalla en Análisis de la encuesta.

El cuarto bloque consta de las preguntas 8 y 9 que evalúan el conocimiento sobre el bienestar animal y las cinco libertades que los encuestados han escuchado. Dichas preguntas no se tomaron en cuenta para evaluar la percepción del bienestar animal, por lo tanto, no se le asignó una puntuación.

3.5 Análisis de las encuestas

Para evaluar la percepción positiva, neutra y negativa sobre el bienestar animal, se asignó una puntuación a las preguntas 4, 5, 6 y 7 de la encuesta.

La calificación total de la encuesta está valorada sobre 29 puntos. Se dice que el encuestado tiene una percepción positiva si obtuvo una calificación de 19 a 29 puntos; una percepción neutra si obtuvo de 10 a 18 puntos, y una percepción negativa si obtuvo menos de 10 puntos.

La forma en que se les asignó la puntuación a cada pregunta se detalla a continuación:

-La **pregunta 4**, como se puede observar en la Figura 2, tiene un valor de 3 puntos, cuya calificación está distribuida de la siguiente manera:

Alto: 3 puntos.

Medio: 2 puntos.

Bajo: 1 punto.

Desconoce: 0 puntos.

4. En general, usted cree que el nivel de bienestar que se da a los cerdos en Ecuador es: *

- Alto
- Medio
- Bajo
- Desconoce

Figura 2. Pregunta 4 de la encuesta definitiva.

-La **pregunta 5**, como se puede observar en la Figura 3, tiene un valor de 24 puntos, con 12 enunciados que fueron calificados de la siguiente manera:

No importante: 0 puntos.

Medianamente importante: 1 punto.

Muy importante: 2 puntos.

5. ¿Qué grado de importancia, con respecto a bienestar animal, les da a los siguientes enunciados? *

	No importante	Medianamente importante	Muy importante
Proveer información de bienestar animal a los consumidores.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Manejo durante el transporte de los cerdos.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sanidad de los cerdos destinados para consumo.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
El trato del animal previo al sacrificio.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Manejo de los animales sin golpes ni palos.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Proveer alimento y agua a los cerdos de producción.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
El estrés del cerdo como factor en la calidad de la carne.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Crianza de los cerdos al aire libre.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Consumir carne de cerdo criado bajo estándares de bienestar animal.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Las buenas prácticas de bienestar animal en el sabor de la carne.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Horas de viaje al momento de transportar a los cerdos.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Conocer los métodos o manejo utilizados durante la crianza y engorde de los cerdos.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Figura 3. Pregunta 5 de la encuesta definitiva.

-La **pregunta 6**, como se puede observar en la Figura 4, tiene un valor de 1 punto en el caso de que la respuesta sea “Sí”, si la respuesta es “No” tiene un valor de 0 puntos.

6. ¿Considera usted como un factor para la decisión de compra que el producto exhiba un sello de bienestar animal? *

Sí

No

Figura 4. Pregunta 6 de la encuesta definitiva.

-La **pregunta 7**, como se puede observar en la Figura 5, tiene un valor de 0 puntos en el caso de que la respuesta sea “Sí”, si la respuesta es “No” tiene un valor de 1 punto.

7. Si el cerdo es criado bajo normas de bienestar animal ¿Debería ser su carne más cara que la de los cerdos criados de forma tradicional? *

Sí

No

Figura 5. Pregunta 7 de la encuesta definitiva.

Una vez obtenido los puntajes de las encuestas, se empleó el programa IBM SPSS Statistics Versión 22 para el cálculo de Chi-cuadrado, y se correlacionó con las variables de género, edad, nivel de estudios y lugar de encuesta.

CAPÍTULO IV: RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1 Resultados y Discusión

De los 400 individuos encuestados, el 36,8% pertenece al género femenino, y el 63,3% al masculino. En cuanto a los rangos de edad, el 79,5% se encuentra en el rango de 18 a 32 años, el 10% al de 33 a 47 años, el 8,5% al de 48 a 62 años, y el 2% a 63 años en adelante. Además, se pudo evidenciar que el 0,5% de encuestados no posee estudios, el 5,8% ha estudiado hasta la primaria, el 32,8% hasta secundaria, el 57,5% tiene educación universitaria y el 3,5% posee un post grado.

4.1.1 Pregunta 1 de la encuesta que evalúa la frecuencia de consumo de diferentes tipos de carnes.

En la figura 6 se puede apreciar que el 78% de los encuestados consumen de forma “muy frecuente” la carne de pollo, en segundo lugar se encuentra la carne de vaca con el 35%; el 82,8% consumen “poco frecuente” la carne de cerdo, y el 9,3% afirman que “nunca” come carne de pescado. La carne de cerdo tiene un 0% de la carne que “nunca” se consume, debido a que la población de estudio son estrictamente consumidores de carne de cerdo.

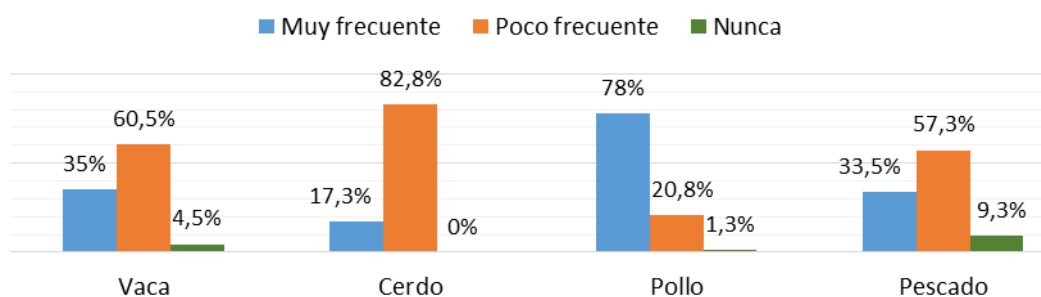


Figura 6. Porcentajes obtenidos del consumo “Muy frecuente”, “Poco frecuente” y “Nunca” de la carne de vaca, cerdo, pollo y pescado.

Según la Revista Líderes (2015), el consumo anual de carne en promedio de un ecuatoriano se distribuye de la siguiente manera: la más consumida es la

carne de pollo con 32 kg, luego le sigue la carne de cerdo con 12 kg, y la carne de pescado y de res se consume en promedio 10 kg.

Según Barbosa & Duque (2017), en el estudio que realizaron en Colombia sobre la Percepción de Alimentos Nutritivos, afirman que los encuestados asocian a la carne de pollo y pescado como más saludables debido a su bajo contenido de grasa, en comparación a la carne de res y de cerdo y, por lo tanto, son las más consumidas en su dieta diaria.

Según el estudio de H. Rodríguez *et al.* (2015), realizado en Colombia, los encuestados afirmaron que más consumen carne de pollo (38,6%), en segundo lugar la de pescado (37,3%) y en tercer lugar la de cerdo (17,4%).

Según el estudio de Villacís (2016), llevado a cabo en el cantón El Empalme, obtuvo que la carne más consumida por los encuestados fue la de cerdo (70%), en segundo lugar la de res (13%) y en tercer lugar la de pollo (11%).

En el estudio de Enciso & Burkart (2017), que fue realizado en Colombia, se evidenció que la carne más consumida por los encuestados fueron la de pollo y res, siendo la cerdo y pescado la menos consumida, considerando a la carne de pollo como la más saludable.

Según Barbosa & Duque (2017), el bajo consumo de carne de cerdo también se debe a que profesionales de la salud se han encargado de limitar el consumo de la carne de cerdo, principalmente en pacientes con problemas cardiovasculares u obesidad, recomendando el consumo de carne de pollo por ser un alimento “seguro, bajo en grasa y sodio”, y también por el riesgo de contraer enfermedades como la cisticercosis.

4.1.2 Pregunta 2 de la encuesta que evalúa la frecuencia mensual de consumo de carne de cerdo.

En la figura 7 se puede evidenciar que el 8,3% de encuestados consumen carne de cerdo 0 veces al mes; el 66,5% la consumen de 1-3 veces al mes; el 19,5% la consumen de 4-7 veces carne de cerdo al mes, y el 5,8% la consume más de 7 veces al mes.

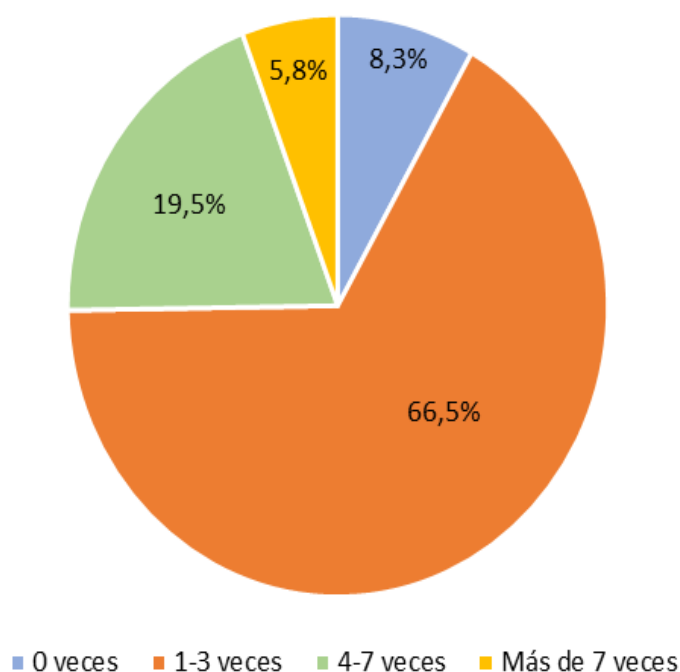


Figura 7. Porcentajes obtenidos en la frecuencia mensual de consumo de carne de cerdo, distribuidos en “0 veces”, “1-3 veces”, “4-7 veces” y “Mas de 7 veces”.

Según el estudio de Merchán (2017), en la provincia de Santa Elena, más del 50% de los encuestados consumen carne de cerdo 1 vez por semana, y menos del 1% la consume una vez al mes, existiendo una alta demanda de carne de cerdo.

Según el estudio de Cortés *et al.* (2014) en México, el 81,17% de encuestados consumen de 1 a 4 veces al mes carne de cerdo, el cual representa un consumo bajo, mientras que el 5,44% presenta un alto consumo de más de 8 veces al mes carne de cerdo.

Según Ureña (2015), el 47% de encuestados afirmaron que consumen carne de cerdo de forma semanal, el 11% más de dos veces a la semana, el 21% cada quince días, y el 20% la consume una vez al mes.

En el estudio de Enciso & Burkart (2017), el mayor porcentaje de consumo de carne de cerdo por parte de los encuestados fue de una vez por semana (33,9%), y en segundo lugar el porcentaje de “nunca consume” (33,3%).

4.1.2.1 Porcentaje de encuestados que consumen carne de cerdo de 1 a 3 veces al mes.

De los encuestados que consumen carne de cerdo de 1 a 3 veces al mes, el 60,9% pertenece al género masculino, mientras que el 39,1% restante es femenino, como se puede observar en la Figura 8. En cuanto al rango de edad, el mayor porcentaje se encuentra entre 18 a 32 años, con un 82,7%, mientras que apenas el 1,1% se encuentra en 63 años en adelante. Según el nivel de estudios, los universitarios son los que más consumen con un 58,3%, a diferencia de los que no poseen estudios, con un 0,4%.

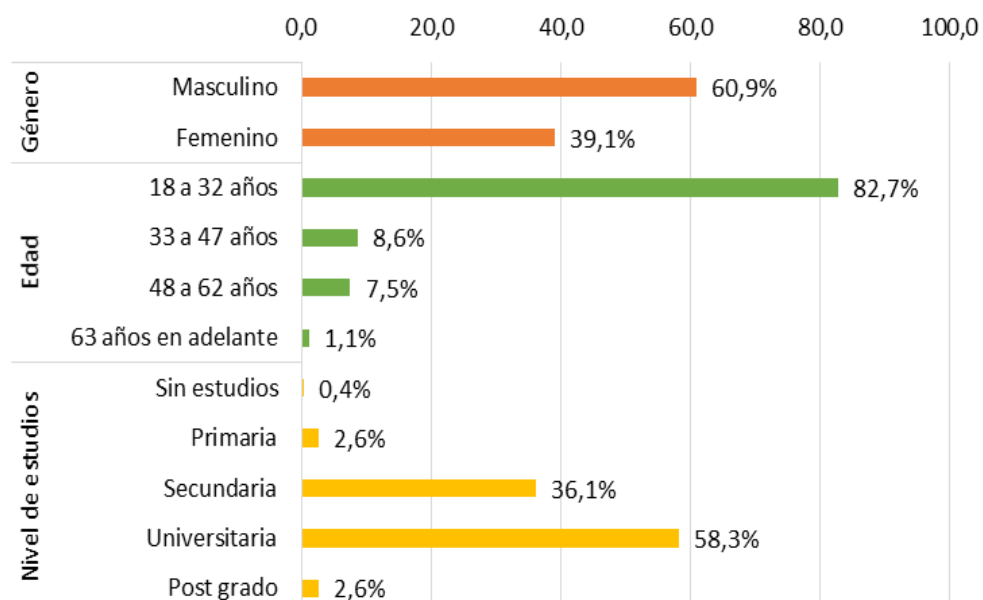


Figura 8. Porcentaje de encuestados que consumen carne de cerdo de 1 a 3 veces de acuerdo a su género, edad y nivel de estudios.

En el estudio de H. Rodríguez *et al.* (2015), tanto hombres como mujeres ingieren de forma frecuente a la carne de cerdo, sin embargo, los hombres presentan un mayor porcentaje de gusto por la carne en comparación a las mujeres.

Según D. Rodríguez *et al.* (2019), el género masculino consume más carne de cerdo de 1 a 2 veces por semana (50,6%), en comparación al género femenino (49,4%).

4.1.3 Pregunta 3 de la encuesta que evalúa la importancia de diferentes parámetros al momento de consumir carne de cerdo

En la figura 9 se puede apreciar que el parámetro “muy importante” para los encuestados al momento de consumir carne de cerdo es la “frescura” (76%). El “contenido de grasa” es el parámetro más considerado como “medianamente importante” (39,3%). El parámetro “marca” tiene el porcentaje más alto (31,3%) de “no importante” al momento de consumir carne de cerdo.

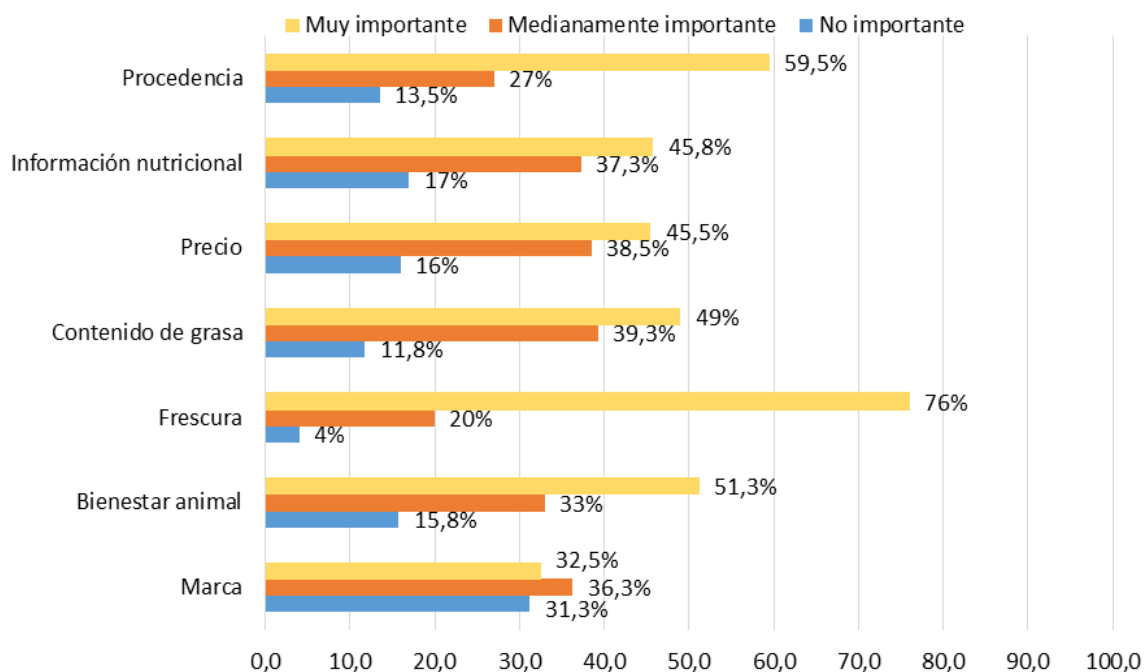


Figura 9. Porcentaje de encuestados que consideran “Muy importante”, “Medianamente importante” y “No importante” a la procedencia, información nutricional, precio, contenido de grasa, frescura, bienestar animal y marca.

La frescura de la carne es uno de los atributos más tomados en cuenta por los consumidores al comprarla, y se define como el tiempo en el cual la carne es apta para consumirla, conservando ciertas propiedades como sabor, color y aroma, ya que cuando no es fresca, no sólo se perjudica sus propiedades nutricionales, sino que incluso puede ser tóxico su consumo, por lo que los consumidores la asocian la frescura con calidad, y una forma de evaluarla es por su aspecto, exudado, color, olor y firmeza (Schnettler *et al.*, 2016).

Según los resultados obtenidos en el estudio de Cabana (2010), la frescura es el parámetro que los encuestados consideran como más importante al momento de consumir carne, en contraste con la marca, la cual consideran como el parámetro de menos importancia; mientras que el parámetro de “bienestar animal” es considerado como no importante.

Según el estudio de Gellynck, Verbeke & Vermeire (2006), la procedencia es un parámetro muy valorado por parte de los consumidores, debido a que al

conocer dicha procedencia, incrementa la confianza del consumidor y su percepción como un producto seguro.

En el estudio de Ureña (2015), los encuestados afirmaron que lo que más se fijan al momento de comprar carne de cerdo es en la calidad (39%), en segundo lugar la higiene (30%), y en tercer lugar en el precio (21%).

En el estudio de Enciso & Burkart (2017), los encuestados afirmaron que las razones de por las cuales no consumían carne de cerdo era debido a que la asociaban por ser poco saludable (33,8%) y por su sabor (30,9%).

Según D. Rodríguez, Erazo, & Narváez (2019), el atributo más importante al momento de consumir carne es higiene y limpieza, seguido de fresca y color de la carne.

4.1.4 Pregunta 4 de la encuesta que evalúa la percepción de los encuestados sobre el nivel de bienestar animal que se les da a los cerdos en Ecuador.

En la figura 10 se puede apreciar que el 7,3% de encuestados cree que el nivel de bienestar animal que tienen los cerdos en Ecuador es “alto”; el 41,5% cree que el nivel de bienestar animal es “medio”; el 26,8% cree que el nivel de bienestar animal es “bajo” y el 24,5% de los encuestados “desconoce”, cuál es la situación de los cerdos.

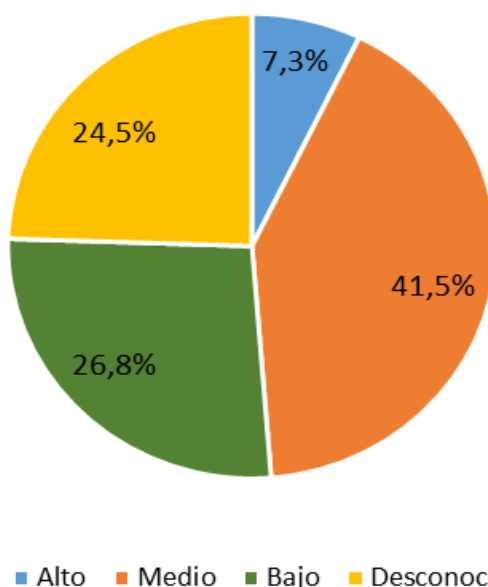


Figura 10. Porcentaje de encuestados que consideran que el nivel de bienestar que se da a los cerdos en el Ecuador es “Alto”, “Medio”, “Bajo” o “Desconoce”.

Según los resultados obtenidos por María (2006), en España, el 42% de encuestados contestaron que el trato que se les da a los animales de producción es regular, el 31% cree que es malo y el 27% cree que es bueno.

De acuerdo al estudio realizado por Cabana (2010), en España, más del 50% de encuestados cree que el nivel de bienestar animal que se les da a los cerdos es medio, mientras que el 11% cree que el nivel es alto.

En el estudio realizado por Fuentes (2011), en Chile, el 79,8% de encuestados coinciden con que los animales de producción no cuentan con un buen nivel de bienestar animal.

Según el estudio realizado por Pacheco & Veloz (2018), en el Valle de los Chillos, el 80,5% de encuestados cree que el nivel de bienestar que se les da a los animales en el Ecuador es bajo.

4.1.4.1 Percepción de los encuestados sobre el nivel de bienestar animal de los cerdos en Ecuador de acuerdo a su género.

En la figura 11 se observa que el género femenino tiene el mayor porcentaje en creer que los cerdos en Ecuador tienen un nivel de bienestar alto (7,5%); el masculino, un nivel medio (43,9%); el femenino, un nivel bajo (33,3%), y el masculino desconoce (26,1%).

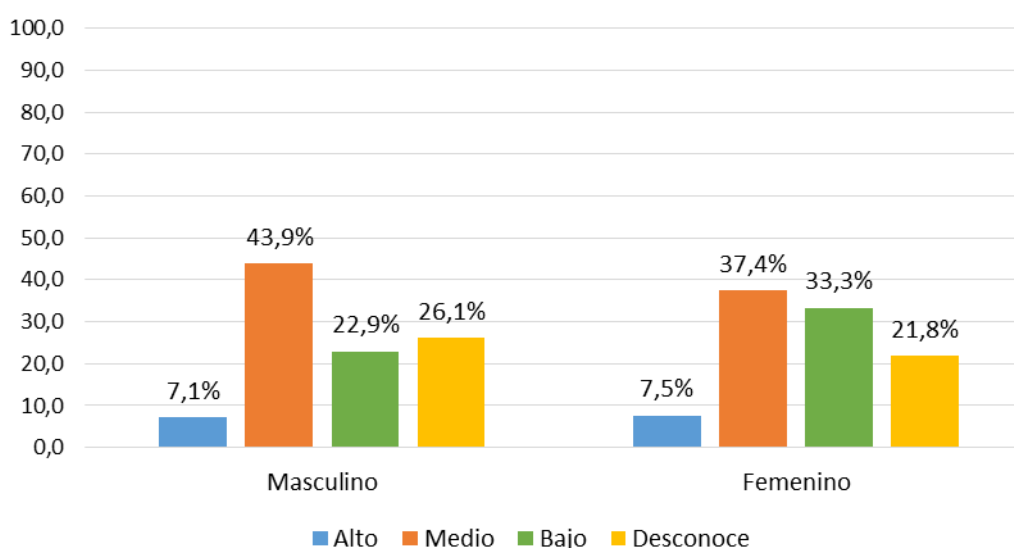


Figura 11. Porcentaje de hombres y mujeres que creen que el nivel de bienestar que se les da a los cerdos en Ecuador es “Alto”, “Medio”, “Bajo” o “Desconoce”.

En el estudio Navas (2017), el género masculino presenta un mayor porcentaje en considerar que el nivel de bienestar de los animales de producción en el Ecuador es el adecuado (15,3%), en comparación al género femenino (14,7%).

Según Tasigchana (2017), el género masculino es el que tiene mayor porcentaje en creer que el nivel de bienestar que se les da a los animales de producción en el Ecuador es adecuado (36,30%), en comparación al género femenino (30,90%).

Según Narváez (2018), el género masculino exhibe un mayor porcentaje (14,70%) en creer que el nivel de bienestar animal es adecuado, en comparación al femenino (11,60%).

De acuerdo al estudio de Pacheco & Veloz (2018), los encuestados que presentan mayor porcentaje en creer que los animales de abasto tienen un adecuado nivel de bienestar animal es el género femenino (21,9%) en el Valle de los Chillos.

4.1.4.2 Percepción de los encuestados sobre el nivel de bienestar animal de los cerdos en Ecuador de acuerdo a su rango de edad.

En la figura 12 se observa que el rango de 48 a 62 años es el que más está de acuerdo con que los cerdos tienen un nivel de bienestar alto (20,6%); los de 63 años en adelante en cambio que tiene un nivel medio (62,5%); los de 18 a 32 años en adelante en cambio que tiene un nivel medio (62,5%); los de 18 a 32 años, un nivel bajo (30%), y los de 33 a 47 años en desconocen (32,5%).

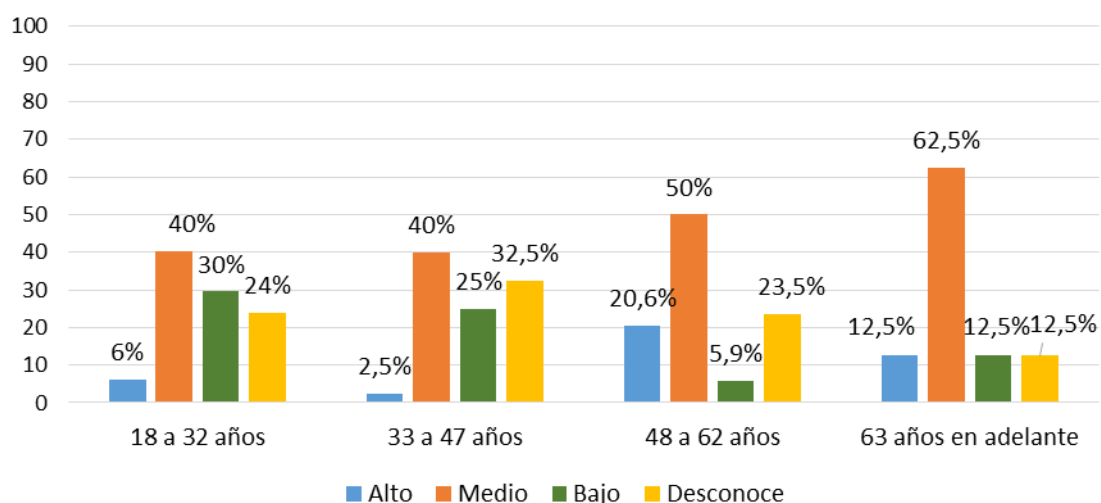


Figura 12. Porcentaje de encuestados según sus rangos de edad que creen que el nivel de bienestar que se les da a los cerdos en el Ecuador es “Alto”, “Medio”, “Bajo” o “Desconoce”.

En el estudio de Navas (2017), el mayor porcentaje de encuestados que consideran que el nivel de bienestar de los animales de producción en Ecuador es adecuado, se encuentra en el rango de edad de adultos mayores a 65 años (40,6%), y el porcentaje más bajo lo exhiben los jóvenes menores de 25 años (10,1%).

Según Tasigchana (2017), los jóvenes adultos entre 25 a 45 años fueron los que mayor porcentaje obtuvieron en creer que el nivel de bienestar que se les da a los animales de producción es adecuado (35,70%), a diferencia de los adultos mayores de 65 años, que presentaron el porcentaje más bajo (26,70%).

Según Narváez (2018), los adultos entre 25 y 65 años presentaron un mayor porcentaje (15%) en creer que el nivel de bienestar animal es adecuado, en comparación a los jóvenes adultos menores a 25 años, que presentaron el porcentaje más bajo (11,60%).

De acuerdo al estudio de Pacheco & Veloz (2018), los encuestados que presentan mayor porcentaje en creer que los animales de abasto tienen un adecuado nivel de bienestar animal son los adultos mayores de 65 años (33,3%) y el porcentaje más bajo los presentaron los adultos de 45 a 65 años (14,5%) en el Valle de Tumbaco.

4.1.4.3 Percepción de los encuestados sobre el nivel de bienestar animal de los cerdos en Ecuador de acuerdo a su nivel de estudios.

En la figura 13 se observa que los encuestados que no tienen estudios son los que más creen que el nivel de bienestar animal de los cerdos en Ecuador es alto (50%); los de secundaria, un nivel medio (49%); los universitarios, un nivel bajo (30,9%) y los de post grado, en desconocen (50%).

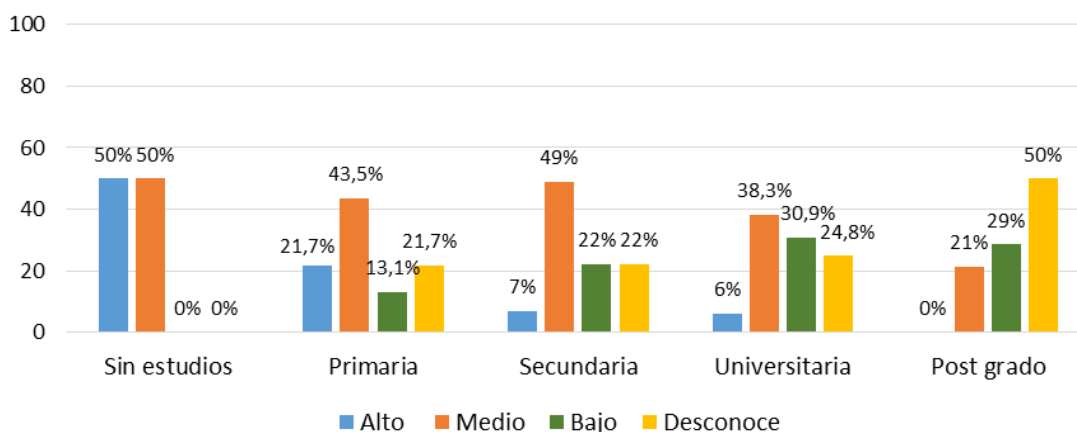


Figura 13. Porcentaje de encuestados según su nivel de estudios que consideran que el nivel de bienestar que se da a los cerdos en Ecuador es “Alto”, “Medio”, “Bajo” o “Desconoce”.

Según Fuentes (2011), afirma que mientras más sube el nivel de estudios de los encuestados, menos creen que los animales cuentan con un buen bienestar animal.

En el estudio de Mazas (2014), aquellos encuestados de estudios universitarios muestran una posición más favorable hacia el bienestar animal, en comparación a niveles de estudio más bajos.

4.1.5 Pregunta 5 de la encuesta que evalúa la importancia que les dan los encuestados a diferentes parámetros relacionados con bienestar animal.

En la figura 14 se puede apreciar que todos los enunciados sobre bienestar animal tienen una puntuación de “muy importante”, en el que más destaca “Proveer alimento y agua a los cerdos de producción” (75,3%). El enunciado de “Manejo durante el transporte de los cerdos” tiene el porcentaje más alto en “Medianamente importante” (32,3%). El enunciado “no importante” con mayor porcentaje es “Horas de viaje al momento de transportar a los cerdos” (12%).

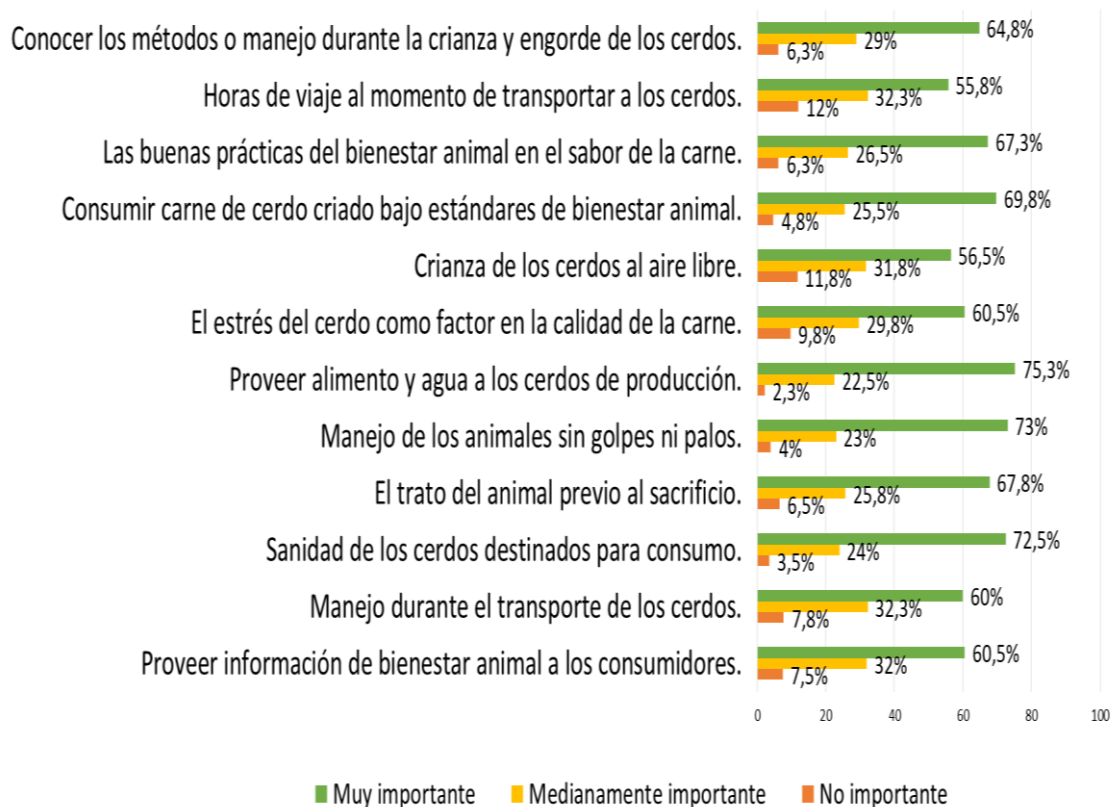


Figura 14. Porcentaje de encuestados que consideran “Muy importante”, “Medianamente importante” y “No importante” a los diferentes parámetros relacionados con el bienestar animal de los cerdos.

Según los resultados obtenidos por Cabana (2010), “proveer alimento de calidad a los cerdos de producción” es el parámetro más importante; el parámetro de “control al momento de transportar a los cerdos” es el que tiene menos importancia por parte de los encuestados.

En el estudio de Navas (2017), la mayoría de encuestados considera que el sabor de la carne mejora al aplicar los protocolos de bienestar animal, y que dicha carne es más saludable, siendo el género femenino y jóvenes adultos de 25 a 45 años los que más lo consideran.

Según Tasigchana (2017), más del 90% de encuestados cree que no está bien alimentarse con productos de animales que han sufrido a lo largo de su vida;

de igual manera, el 100% de encuestados considera importante que se aplique protocolos de bienestar animal a los animales de producción.

Según Narváez (2018), más del 80% de encuestados considera que está mal el consumo de carne proveniente de animales que no han sido bien tratados durante su vida, siendo los hombres y los jóvenes los que presentan los porcentajes más altos; además, más del 90% cree importante que se aplique protocolos para asegurar el bienestar en animales de producción.

De acuerdo al estudio de Pacheco & Veloz (2018), el mayor porcentaje de encuestados considera que el sabor de la carne mejora si los animales han sido criados bajo protocolos de bienestar animal, y que a su vez dicha carne es más saludable.

4.1.6 Pregunta 6 de la encuesta que evalúa el interés por adquirir productos de carne de cerdo, que exhiban un sello de bienestar animal.

En la figura 15 se puede apreciar que el 89,5% de encuestados consideran como un factor para la decisión de compra que el producto exhiba un sello de bienestar animal, mientras que el 10,5% considera que no.

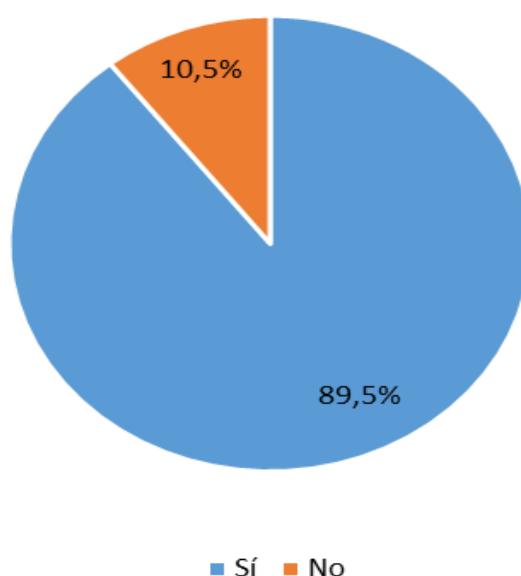


Figura 15. Porcentaje de encuestados que sí les gustaría o no que el producto de carne de cerdo exhiba un sello de bienestar animal.

El sello de bienestar animal garantiza al consumidor que los animales de donde proviene el producto hayan sido criados sin hambre, estrés, frío, con la libertad de expresar su comportamiento natural y confort; también asegura que la dieta haya sido libre de antibióticos, promotores de crecimiento y de hormonas, así como también que el sacrificio y transporte han sido llevados a cabo mediante estándares de bienestar animal (Certified Humane, 2019).

Según Pérez (2008), los consumidores asocian a los productos que exhiben una etiqueta de bienestar animal como más seguros y de mejor calidad, sólo es indispensable que el etiquetado sea eficiente en la información que provee al consumidor.

Según el estudio comisionado por la WAP (2016), el 78% de los encuestados asegura que si existiese productos en el supermercado con el certificado de bienestar animal los comprarían, ya que el 90% lo asocia con una mayor calidad a este tipo de productos, y el 77% con una producción sostenible con el medio ambiente (WAP, 2016).

Tasigchana (2017), en el Sur de Quito, obtuvo un porcentaje del 100% de consumidores interesados por el sello de bienestar animal.

Pacheco y Veloz (2018), en el Valle de los Chillos, obtuvieron un porcentaje del 94% de interesados por adquirir una carne que exhiba un sello de bienestar animal.

4.1.6.1 Encuestados interesados en el sello de bienestar animal de acuerdo al género, edad y nivel de estudios.

Como se puede observar en la Figura 16, el género femenino presenta un mayor porcentaje de interés de que el producto exhiba un sello de bienestar animal (89,8%), sin embargo, no es mucha la diferencia del porcentaje en comparación al género masculino (89,3%).

En cuanto a la edad, los encuestados de 48 a 62 años son los más interesados en el sello (100%), a diferencia de los de mayores de 63 años en adelante, quienes presentan un menor interés (87,5%).

Con respecto al nivel de estudios, aquellos que no han estudiado presentan mayor interés en el sello (100%), mientras que los que poseen educación universitaria consideran que no es representativo el sello al momento de adquirir la carne de cerdo (88,7%).

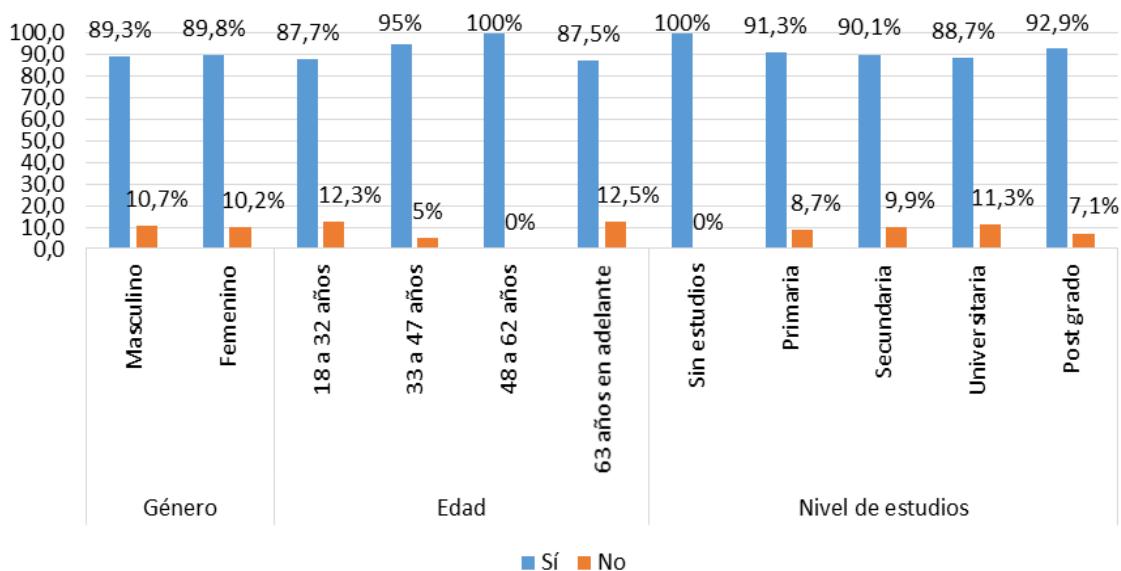


Figura 16. Porcentaje de encuestados interesados o no en el sello de bienestar animal según su género, edad y nivel de estudios.

El hecho de que los consumidores tengan la intención de adquirir productos éticos con los animales y el medio ambiente, no siempre se refleja en el comportamiento real de compra (De Barcellos, Krystallis, De Melo Saab, Kügler & Grunert, 2011; Vermeir & Verbeke, 2006).

Según el estudio llevado a cabo por Miranda de la Lama *et al.* (2013), en España, afirman que los distribuidores minoristas de carne se han percatado de que existe un bajo porcentaje de clientes que optan por comprar productos amigables con el bienestar animal, ya que los compradores eligen los productos de acuerdo a la calidad organoléptica, independientemente si tiene bienestar o no.

En el estudio de Navas (2017), tanto hombres como mujeres están interesados en encontrar productos con un sello de bienestar animal (99,5%); en cuanto al rango de edad, tanto los jóvenes menores a 25 años, como adultos de 45 a 65 años, y mayores a 65 años, presentan un 100% de interés por el sello de bienestar animal.

Según Tasigchana (2017), tanto hombres como mujeres presentaron el 100% de interés en encontrar productos en el mercado con un sello de bienestar animal; en cuanto a la edad, los jóvenes, jóvenes adultos y adultos mayores presentaron el 100% de interés en el sello.

De acuerdo con el estudio de Narváez (2018), los encuestados que muestran mayor interés por el sello de bienestar animal son las mujeres (95,10%) y los jóvenes (97,30%).

Según Pacheco & Veloz (2018), los consumidores que desean adquirir productos con sello de bienestar animal son las mujeres (96,9%) y los jóvenes adultos (97,1%) en el valle de Tumbaco.

4.1.7 Pregunta 7 de la encuesta que evalúa la percepción acerca del costo de la carne de cerdo criada bajo normas de bienestar animal.

En la figura 17 se aprecia que el 52,5% de encuestados consideran que la carne de cerdo criada bajo normas de bienestar animal “sí” debería ser más cara, en comparación al 47,5% que afirman que “no” debería.

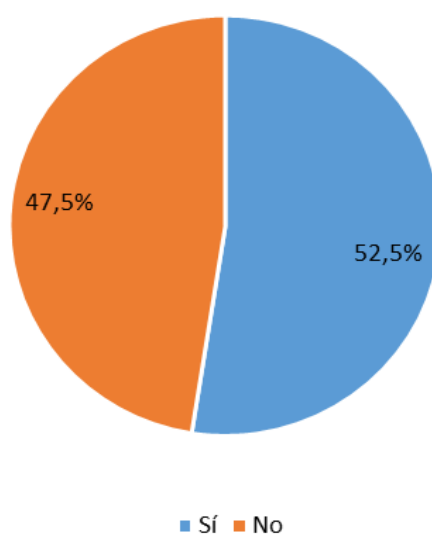


Figura 17. Porcentaje de encuestados que consideran o no que debe costar más la carne de cerdo criada bajo estándares de bienestar animal.

Según Napolitano *et al.* (2010), los consumidores tienen mayor predisposición a pagar un precio adicional por un producto que exhiba una etiqueta de bienestar animal.

Según el estudio de María (2006), llevado a cabo en España, obtuvo que más del 70% de encuestados estaría de acuerdo con pagar más por un producto obtenido con bienestar animal; además, tanto agricultores como veterinarios estuvieron de acuerdo con que deberían ser más costosos los productos con bienestar animal.

En el estudio de Fuentes (2011), existe una baja disposición por parte de los encuestados a pagar más por un producto que haya sido criado bajo estándares de bienestar animal, a pesar de que reconocen que debe ser más caro que el criado de forma tradicional.

En el estudio comisionado por la WAP (2016), el 42% de encuestados estaría dispuestos a pagar un valor adicional por un producto que tenga el certificado de bienestar animal, y concluyen que el consumidor de América Latina cada vez está más interesado en que se incorpore estas prácticas en los procesos de producción animal.

En el estudio de Tasigchana (2017), realizado en el sur de Quito, obtuvo un 86,8% de personas que estarían dispuestas a pagar más por un producto que exhiba el sello de bienestar animal.

De acuerdo al estudio realizado por Narváez (2018), en el centro norte de Quito, el 67,9% de encuestados estarían dispuestos a pagar un valor adicional por la carne producida bajo estándares de bienestar animal.

Otros estudios que han obtenido un porcentaje alto de encuestados dispuestos a pagar más por un producto con bienestar animal son los de Gellynck *et al.*,

(2006); Sepúlveda, Maza, & Pardos (2011); Vanhonacker, Verbeke, Van Poucke, & Tuytens (2007).

4.1.7.1 Encuestados que están de acuerdo con que la carne de cerdo con bienestar animal sea más cara que la tradicional, de acuerdo al género, edad y nivel de estudios.

De acuerdo a la figura 18, el grupo de encuestados que más considera que se deba pagar un costo adicional por la carne de cerdo con bienestar animal es el género femenino (54,4%), el rango de edad de 48 a 62 años (67,6%), y de nivel de estudio de post grado (78,6%).

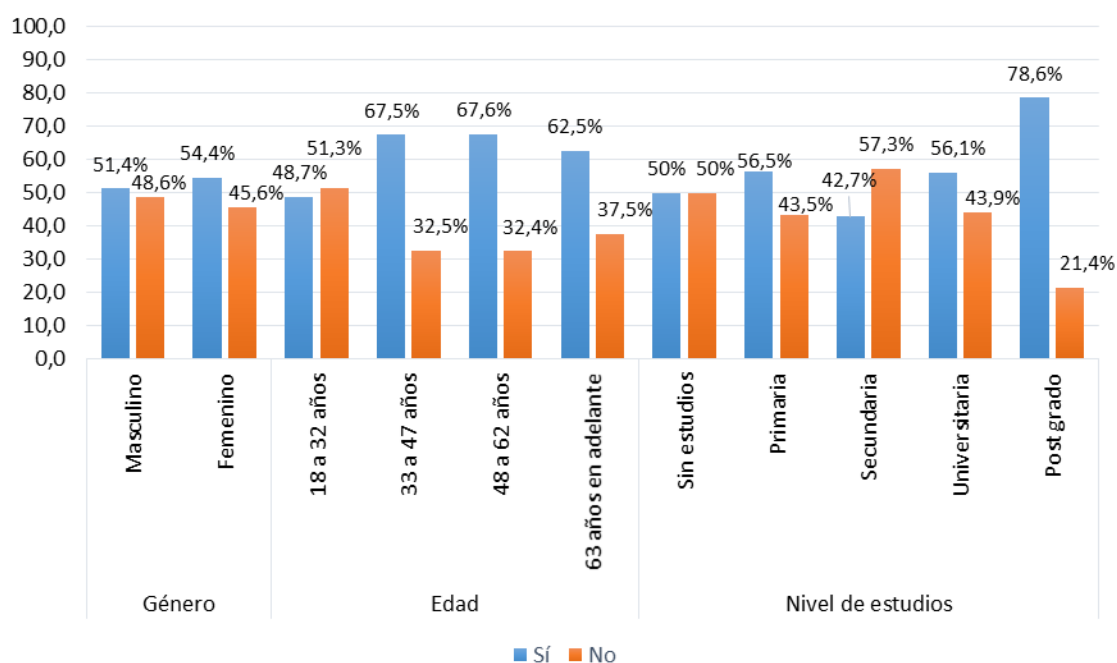


Figura 18. Porcentaje de encuestados que sí están de acuerdo o no con que la carne de cerdo con bienestar animal sea más cara que la tradicional, de acuerdo al género, edad y nivel de estudios.

En el estudio de Navas (2017), el género masculino tiene mayor predisposición por pagar un valor adicional por la carne con sello de bienestar animal (79,8%), así como también los jóvenes adultos entre 25 a 45 años (86,1%).

Según el estudio de Enciso & Burkart (2017), aquellos encuestados con estudios universitarios presentaron una mayor predisposición por pagar más por una carne con menor impacto ambiental y con bienestar animal, a diferencia de los que no tenían estudios.

Según Tasigchana (2017), el género masculino es el que tiene mayor predisposición por pagar más (1 dólar) por la libra de carne con sello de bienestar animal (12,30%), en comparación al género femenino (8,70%); en cuanto a la edad, los adultos entre 46 a 65 años presentan esta mayor predisposición (10,70%) a diferencia de los jóvenes (5,90%).

De acuerdo al estudio de Narvárez (2018), los encuestados que están más dispuestos a pagar un valor adicional por productos con sello de bienestar animal son el género femenino (71,10%) y los jóvenes menores a 25 años (72,80%).

Según Pacheco & Veloz (2018), los encuestados que están más dispuestos a pagar más por productos con sello de bienestar animal son el género masculino (83,4%) y los jóvenes adultos (86%) en el valle de Tumbaco.

4.1.8 Pregunta 8 de la encuesta que evalúa a los encuestados que conocen acerca de bienestar animal.

En la figura 19 se puede apreciar que el 57,5% de encuestados afirman que sí conocen sobre bienestar animal, a diferencia del 42,5% que no conocen sobre este tema.

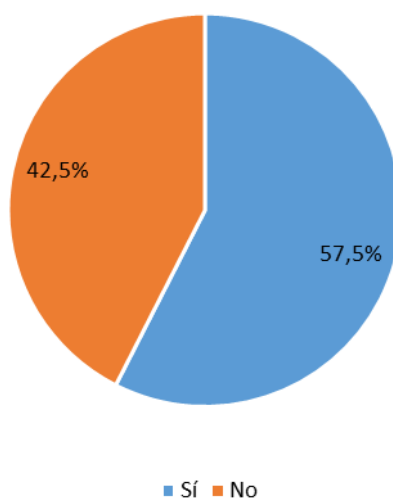


Figura 19. Porcentaje de encuestados que tienen o no conocimiento sobre bienestar animal.

Según Cornish *et al.* (2016), el hecho de que los consumidores conozcan sobre bienestar animal es un indicador más importante en comparación a los factores demográficos o sociales de los consumidores.

El conocimiento y la comprensión como tal del bienestar animal en la producción de alimentos es todavía rudimentario por parte de los consumidores (Cornish, Raubenheimer, & McGreevy, 2016).

En el estudio llevado en la Unión Europea, se evidenció que la televisión era la fuente principal de información en donde los consumidores habían escuchado acerca del bienestar animal, en segundo lugar por el Internet y en tercer lugar a través de los periódicos (European Commission Special Eurobarometer, 2006).

De acuerdo a los resultados obtenidos por María (2006), más del 80% de encuestados están de acuerdo con que se enseñe desde las escuelas sobre bienestar animal, ya que dicha enseñanza es importante tanto para el consumidor como para los animales.

En el estudio realizado por Cabana (2010) en España, el 6% de encuestados afirmaron que tienen conocimiento sobre el bienestar de los cerdos de producción.

En el resultado obtenido por Tasigchana (2017), el 83% de encuestados del sur de Quito poseen algún tipo de conocimiento sobre bienestar animal.

Según Pacheco y Veloz (2018), el 53,3% de encuestados en los Valles de los Chillos y Tumbaco contestaron que sí tienen algún tipo de conocimiento acerca de bienestar animal.

4.1.8.1 Encuestados que conocen sobre bienestar animal de acuerdo a su género, edad y nivel de estudios.

De acuerdo a la Figura 20, los grupos de encuestados que más conocen sobre bienestar animal son: el género femenino (63,3%), el rango de edad de 18 a 32 años (61%), y el nivel de estudio universitario (64,8%).

Por otro lado, aquellos encuestados que menos conocen de bienestar animal en este estudio son: el género masculino (45,8%), el rango de edad de 63 años en adelante (62,5%) y aquellos que no tienen estudios (100%).

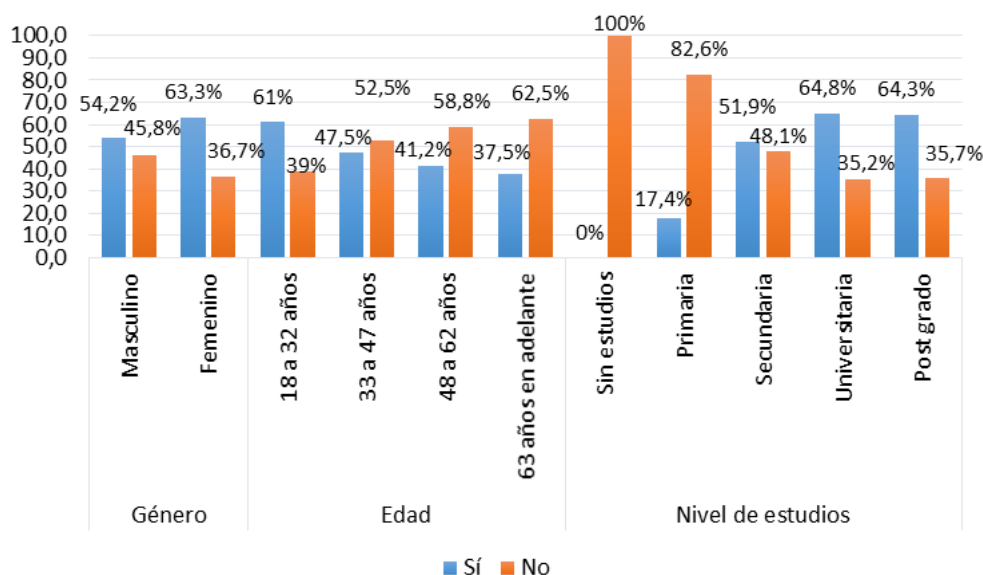


Figura 20. Porcentaje de encuestados que contestaron que sí conocen o no sobre bienestar animal de acuerdo a su género, edad y nivel de estudios.

Según los resultados obtenidos por la European Commission Special Eurobarometer (2006), en la Unión Europea, el 76% de encuestados que afirmaron conocer sobre bienestar animal se encontraban en la edad de 20 años y más, los mismos que estaban de acuerdo con que se debe mejorar la calidad de vida de los animales de granja.

En el estudio de Navas (2017), los encuestados que presentan mayor porcentaje de conocimiento de bienestar animal son el género masculino (73,9%) y los jóvenes menores de 25 años (80,8%).

Según Tasigchana (2017) , el género femenino presentó mayor conocimiento sobre bienestar animal (85,5%), en comparación al género masculino (80,10%); en cuanto a la edad, los adultos presentaron un mayor porcentaje de conocimiento (88,5%), y el porcentaje más bajo se reflejó en los adultos mayores (80%).

De acuerdo al estudio de Narváez (2018), los encuestados que presentaron un mayor porcentaje de conocimiento de bienestar animal fue el género masculino (69,30%) y los jóvenes adultos (74,60%).

Según Pacheco & Veloz (2018), los encuestados con mayor conocimiento sobre bienestar animal fue el género femenino (58,4%) y los adultos (64,5%) en el Valle de Tumbaco.

4.1.9 Pregunta 9 de la encuesta que evalúa el conocimiento acerca de las 5 libertades del bienestar animal.

En la figura 21 se puede apreciar que la libertad más escuchada por los encuestados es “Un animal debe ser tratado en caso de enfermedad” con un 94%. La libertad menos escuchada es “Un animal debe ser libre de expresar su comportamiento natural” con un 22,8%. Se puede observar que la mayoría de los encuestados sí han escuchado acerca de las 5 libertades, ya que se observa un alto porcentaje de “Sí” en cada una de ellas.

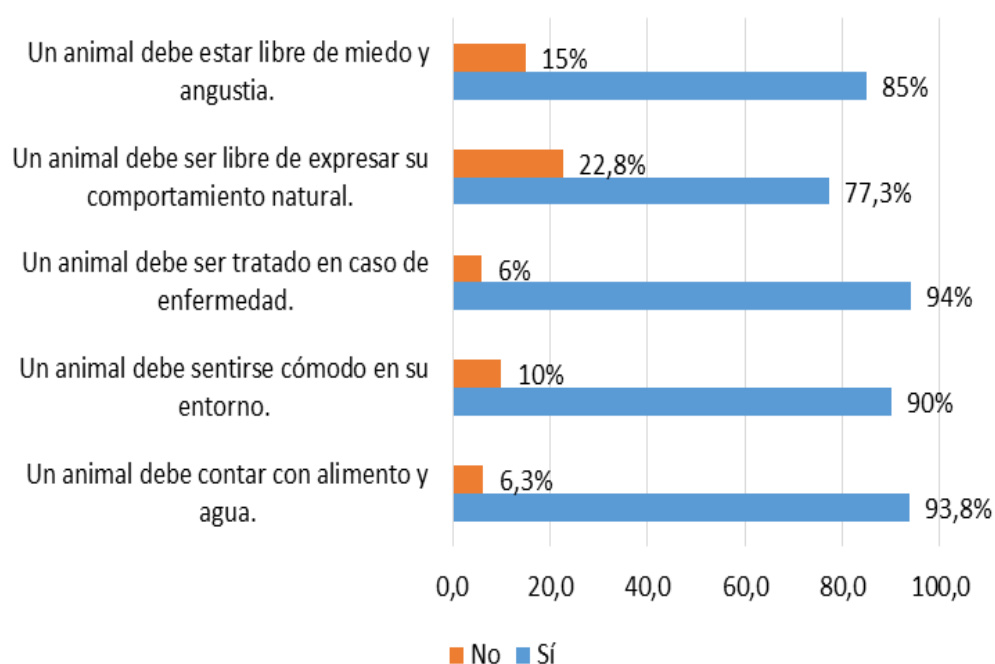


Figura 21. Porcentaje de encuestados que han escuchado o no sobre las 5 libertades del bienestar animal.

Según el estudio de Coria *et al.* (2014), del 72,4% de encuestados que afirmaron conocer sobre bienestar animal, el 66% había escuchado acerca de las cinco libertades.

De acuerdo al estudio de Jiménez (2011), los encuestados tuvieron una actitud positiva al estar de acuerdo con las cinco libertades del bienestar animal, con una media de 4,77/5.

En el estudio de Alvarado *et al.* (2016), el 2,25% de encuestados no poseía ningún tipo de conocimiento acerca de las cinco libertades del bienestar animal.

4.1.10 Distribución porcentual de la percepción de Bienestar Animal en los consumidores

En la figura 22 se puede observar que el 74,5% de encuestados tienen una percepción positiva acerca del bienestar animal, el 21% tiene una percepción neutra y apenas el 4,5% tiene una percepción negativa acerca del bienestar animal.

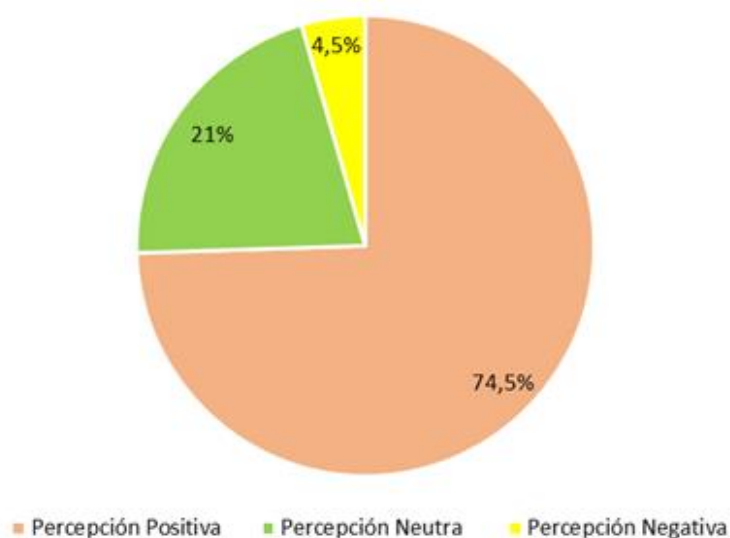


Figura 22. Percepción positiva, neutra y negativa de los consumidores de carne de cerdo.

Según el estudio de Fuentes (2011), el mayor porcentaje de encuestados mostró una percepción positiva acerca del bienestar animal, así como también un gran interés acerca del tema.

Según Mazas (2014), la mayoría de encuestados presentaron una posición favorable acerca del bienestar animal, y una minoría presentó una posición desfavorable acerca del bienestar animal.

4.1.10.1 Percepción del bienestar animal de acuerdo al género

En la figura 23 se puede evidenciar que el género femenino presenta el porcentaje más alto de percepción positiva sobre el bienestar animal (76,2%), en comparación al género masculino (73,5%). En cuanto a la percepción neutra, el mayor porcentaje se encuentra en el género masculino (22,1%). El porcentaje más alto de percepción negativa pertenece al género femenino (4,8%).

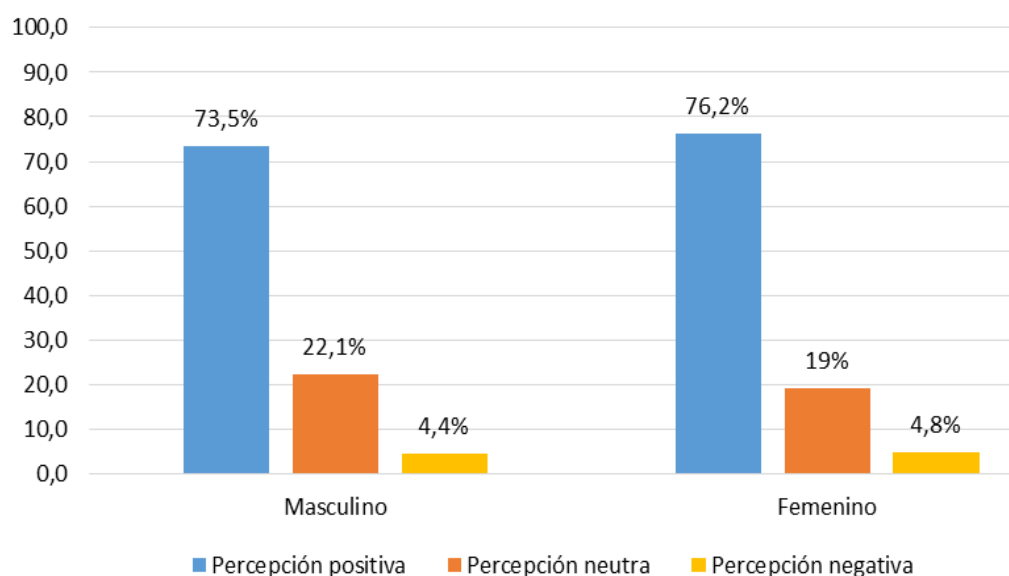


Figura 23. Resultados de la evaluación de la percepción positiva, neutra y negativa del bienestar animal en cuanto al género.

Las mujeres tienen una mayor preocupación por el bienestar animal, dado a que en su naturaleza está el criar y cuidar a su descendencia, reflejándose esta empatía a los animales, ya que al igual que los niños, son vulnerables a sufrir maltrato, existiendo un mayor porcentaje de mujeres activistas por los derechos de los animales; además, debido a la opresión que ha existido hacia el género femenino, tienden a tener una ideología igualitaria, mostrando mayor interés por el animalismo (Peek *et al.*, 1996).

En el estudio de Beardsworth *et al.* (2002), obtuvieron una diferencia significativa entre la percepción positiva del bienestar animal entre hombres y mujeres, en donde las mujeres presentaron un mayor porcentaje de que estuvieron de acuerdo con la frase “la carne debe producirse de forma de que se minimice el sufrimiento animal” en comparación a los hombres.

Según Heleski *et al.* (2004), las mujeres presentaron una percepción más positiva acerca del bienestar de los animales de granja en comparación a los hombres.

Según Fuentes (2011), el género femenino fue el que mostró mayor preocupación sobre los enunciados que evaluaban la percepción de bienestar animal. Esa mayor preocupación por parte del género femenino también coincide con los resultados obtenidos en los estudios de otros autores (María, 2006; Nibert, 1994; Peek, Bell & Dunham, 1996; Pifer, Shimizu & Pifer, 1994).

Según el estudio de Mazas (2014), en España, el cual evaluó la actitud favorable, indiferente y desfavorable frente al bienestar animal, obtuvo una diferencia significativa en la variable del género, en el que las mujeres tuvieron una actitud más favorable frente al bienestar animal, a diferencia de los hombres, que presentaron una actitud más desfavorable.

Esta mejor percepción por parte del género femenino no sólo se evidencia en consumidoras, sino también en distribuidoras de carne, como se observa en el

estudio de Miranda de la Lama *et al.* (2013), quienes obtuvieron una actitud más positiva acerca del bienestar animal por parte de las distribuidoras minoristas de carne, a diferencia de los distribuidores hombres.

De igual manera, esta mayor preocupación por el bienestar animal ha sido más evidente en mujeres del área de veterinaria, como lo indica Cornish *et al.* (2016), en donde las estudiantes y profesionales veterinarias mostraron mayor preocupación acerca del tema en comparación a los hombres.

De acuerdo con Ruby (2012), existe en el mundo un mayor porcentaje de mujeres vegetarianas que se preocupan por los animales en comparación a los hombres, y también afirma que las mujeres tienden a preocuparse más sobre el medio ambiente y el bienestar animal.

De acuerdo a los resultados obtenidos en la prueba de Chi-cuadrado, no existe relación estadística entre género y la percepción positiva, neutra y negativa (Anexo 5), sin embargo, el porcentaje de percepción positiva tanto en hombres como mujeres es bien alto en comparación al obtenido en percepción neutra y negativa.

4.1.10.2 Percepción del bienestar animal de acuerdo a la edad

En la figura 24 se observa que el porcentaje más alto de percepción positiva se encuentra en el grupo de 48 a 62 años con un 94,1%. En cuanto a la percepción neutra, el porcentaje más alto se encuentra en el grupo de 18 a 32 años (23%). En el rango de edad de 18 a 32 años se encuentra el mayor porcentaje de percepción negativa (5,3%), mientras que en el de 48 años a 62 años, y 63 en adelante no existe un porcentaje de percepción negativa.

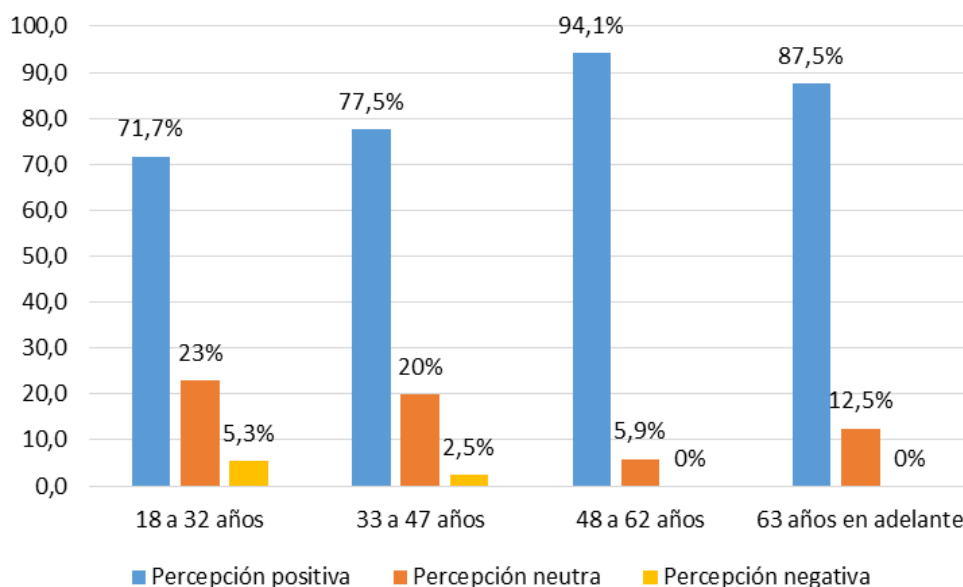


Figura 24. Resultados de la evaluación de la percepción positiva, neutra y negativa del bienestar animal en cuanto a la edad.

Según Fuentes (2011), el bienestar animal se percibe de forma más positiva mientras más aumenta el rango de edad, ya que se encontró el porcentaje más alto de percepción positiva en el rango de edad de 60 a 80 años, y el más bajo en el de 18 a 38 años.

Según Miranda de la Lama *et al.* (2013), los encuestados mayores perciben de forma más positiva al bienestar animal, en comparación a los más jóvenes que eran más negativos respecto al tema; aquellos de mediana edad también presentaban una gran preocupación sobre el bienestar animal, sin embargo, la relación entre la percepción y rangos de edad fueron no significativos.

Según María (2006), la percepción más positiva se obtuvo en el rango de edad de 20 a 34 años, mientras que la más negativa estuvo en la de 51 a 64 años.

Según Mazas (2014), obtuvo una diferencia significativa entre los rangos de edad y la percepción del bienestar animal; el rango de edad con una percepción más favorable fue la de 15 a 16 años, mientras que la más desfavorable fue de 23 a 41 años.

Según el comportamiento del consumidor, los que se encuentran en el rango de 48 a 62 años son catalogados como “más racionales”, debido a que se caracterizan por realizar una compra “más inteligente”, aceptando precios altos siempre y cuando el producto aporte el beneficio que buscan, además de que han alcanzado una buena estabilidad económica, lo que les permite acceder a estos productos (Grande, 1994).

Esto coincide con los resultados observados en la Figura 18, ya que este rango de edad es el que más está de acuerdo con pagar un valor adicional por la carne que haya sido obtenida bajo estándares de bienestar animal.

También, los consumidores de 48 a 62 años perciben de mejor manera el impacto social y la responsabilidad de adquirir un producto que pueda perjudicar de alguna manera a su entorno; además, tienden a vivir en un grupo familiar grande, en donde las decisiones de compra se las realiza velando por el bienestar de cada integrante (Grande, 1994).

Otra característica importante de este rango de edad es que no tienden a leer las etiquetas de los productos (Hernández & Domínguez, 2004). Aunque en los resultados obtenidos en la Figura 16 se observa que los encuestados de 48 a 62 años son los más interesados en obtener productos que tengan un sello de bienestar animal.

Las personas encuestadas del rango de 48 a 62 años también presentan un alto nivel educativo. Tienen más cultura debido a todos los años de aprendizaje y experiencias que han vivido. A pesar de esto, dicho rango tiene uno de los porcentajes más altos de desconocimiento sobre bienestar animal (Figura 20), por esta razón existe la probabilidad de que los encuestados hayan contestado de forma positiva debido al desconocimiento existente en el tema, y por temor a ser juzgado ante sus respuestas.

Según Cornish *et al.* (2016), afirma que a pesar de que los conocimientos y comprensión sobre bienestar animal sean bajos, la preocupación por parte de los consumidores sobre el bienestar de los animales de producción puede ser alta.

Se pudo percibir al momento de encuestar que los individuos de 18 a 32 años fueron más abiertos al momento de responder las preguntas, ya que expresaban de forma directa cuando no estaban de acuerdo con algún enunciado sobre bienestar animal; ésta puede ser también una razón por la cual el porcentaje de percepción negativa es el más alto dentro en este rango (Figura 24).

A pesar de que el rango de edad de 18 a 32 años tiene el porcentaje más alto de conocimiento sobre bienestar animal (Figura 20), posee el porcentaje más alto de percepción negativa (Figura 24). Esto puede darse al hecho de que mientras más se conoce sobre un tema, mejor se puede dar un juicio de valor. Además, el 79,5% del total encuestados pertenecen a este rango de edad, por lo que, a mayor número de muestra, más probabilidad de resultados de percepción negativa se puede obtener.

Por lo general los consumidores jóvenes tienen una mejor aceptación frente a los productos nuevos que se ofertan en el mercado, debido a su actitud innovadora y mentalidad más abierta (Grande, 1994). Sin embargo, en la Figura 16 se evidencia que el rango de edad de 18 a 32 años tiene el porcentaje más alto de encuestados que no están interesados en el sello de bienestar animal.

Además, los consumidores más jóvenes por lo general presentan una estabilidad económica más baja, y tienden a optar por productos más económicos (Grande, 1994). Esto coincide con los resultados observados en la Figura 18, en donde los consumidores de 18 a 32 años son los que más están

en desacuerdo con que la carne de cerdo con bienestar animal sea más cara que la tradicional.

A pesar de la diferencia encontrada en los porcentajes de los rangos de edad, se puede evidenciar en el Anexo 5 que según los resultados del Chi-cuadrado, no existe relación entre el rango de edad y la percepción del bienestar animal.

4.1.10.3 Percepción del bienestar animal de acuerdo al nivel de estudios

En la figura 25 se evidencia de que existe un 100% de percepción positiva en “Sin estudios” y “Primaria”, seguido de “Secundaria” con un 74%. En cuanto a la percepción neutra, el mayor porcentaje está en “Secundaria” con 23,7%. En “Post grado” existe el valor más alto de percepción negativa con un 14,3%.

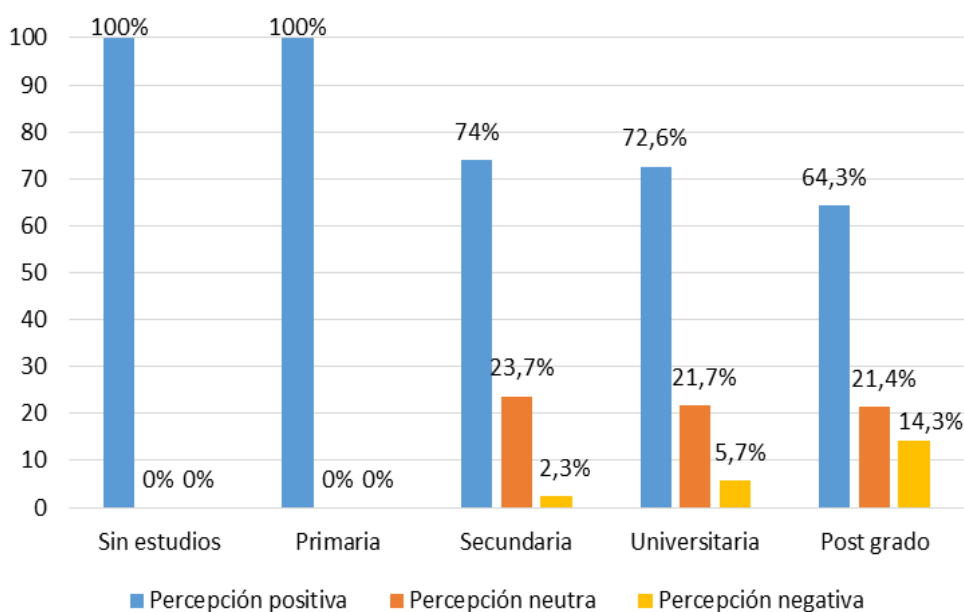


Figura 25. Resultados de la evaluación de la percepción positiva, neutra y negativa del bienestar animal en cuanto al nivel de estudios.

Según Mazas (2014), concluyó que sí existe una relación entre el nivel de estudios y la percepción del bienestar animal, y el grupo que obtuvo una percepción más favorable fueron los universitarios.

Según María (2006), aquellas personas con un título de profesional fueron las que mejor percepción y actitud presentaron; la percepción también fue muy positiva en estudiantes de secundaria y universitaria.

Según Fuentes (2011), obtuvo que mientras mayor es el nivel de estudio de los encuestados, aumenta el porcentaje de percepción positiva.

La razón por la cual el porcentaje de percepción positiva es tan alto en los encuestados que no tienen escolaridad o que han cursado hasta la primaria se debe a que el tamaño de la muestra que fue pequeña.

Esto se puede constatar en la Figura 13, en donde los encuestados que no tienen estudios o que han cursado hasta la primaria, son los que más consideran que el nivel de bienestar animal de los cerdos en Ecuador es alto. Además, en estos grupos se encuentra el porcentaje más alto de falta de conocimiento acerca del bienestar animal (Figura 20), pero como ya se ha mencionado anteriormente, el hecho de que el conocimiento sea bajo no quiere decir que su percepción sea negativa.

Dado el hecho de que el 57,5% del total de encuestados tienen educación universitaria, su porcentaje de percepción positiva es alto, considerando al tamaño de la muestra en comparación a los otros niveles de estudio.

Además, dependiendo de la carrera universitaria, hay más probabilidad de que hayan escuchado o adquirido información sobre bienestar animal durante su preparación, a diferencia de los que no tienen educación o han cursado hasta primaria.

Tomando en cuenta los resultados obtenidos de la Figura 13, los universitarios son el grupo que más considera que el bienestar de los cerdos en el país es

bajo, por lo demuestran que son más conscientes acerca de la situación de los animales de producción.

En el grupo de encuestados con post grado, ese porcentaje alto de percepción negativa puede darse al hecho de que debido al nivel de conocimiento que poseen, son más técnicos y racionales al momento de contestar una encuesta, y analizan con mayor profundidad sus respuestas antes de emitirlas.

Además, los encuestados con post grado es uno de los grupos que presenta mayor conocimiento de bienestar animal (Figura 20), y que cree que el nivel de bienestar de los cerdos en Ecuador es bajo (Figura 13), siendo el único grupo que no considera que el nivel de bienestar que se les da a los cerdos es alto.

De igual manera, los encuestados con post grado son los que más están de acuerdo con que la carne de cerdo con bienestar animal sea más cara que la tradicional (Figura 18), y son uno de los más interesados en que los productos exhiban un sello de bienestar animal (Figura 16).

Según la prueba Chi-cuadrado para la variable de nivel de estudios (Anexo 5), no existe relación con la percepción del bienestar animal. La razón por la cual el p-valor es mayor a 0,05 se debe a que la población que se encuentra en “sin estudios” y “primaria” es muy pequeña, porque a pesar de que estadísticamente indica que no hay diferencia significativa, se puede evidenciar en los porcentajes obtenidos en la Figura 25 que la percepción positiva es alta en el nivel de secundaria, universitaria y post grado.

4.1.10.4 Percepción del bienestar animal de acuerdo al lugar de encuesta

En la figura 26 se puede observar que el porcentaje más alto de percepción positiva se encuentra en el lugar de encuesta “Mercado Cerrado El Turismo” con un 88%. En cuanto a la percepción neutra, el porcentaje más alto se

evidencia en “Hornados Sangolquí” con un 34%. Tanto en “Hornados Sangolquí” como en “Hornados Dieguito” tienen el porcentaje más alto en percepción negativa, con un 8%.

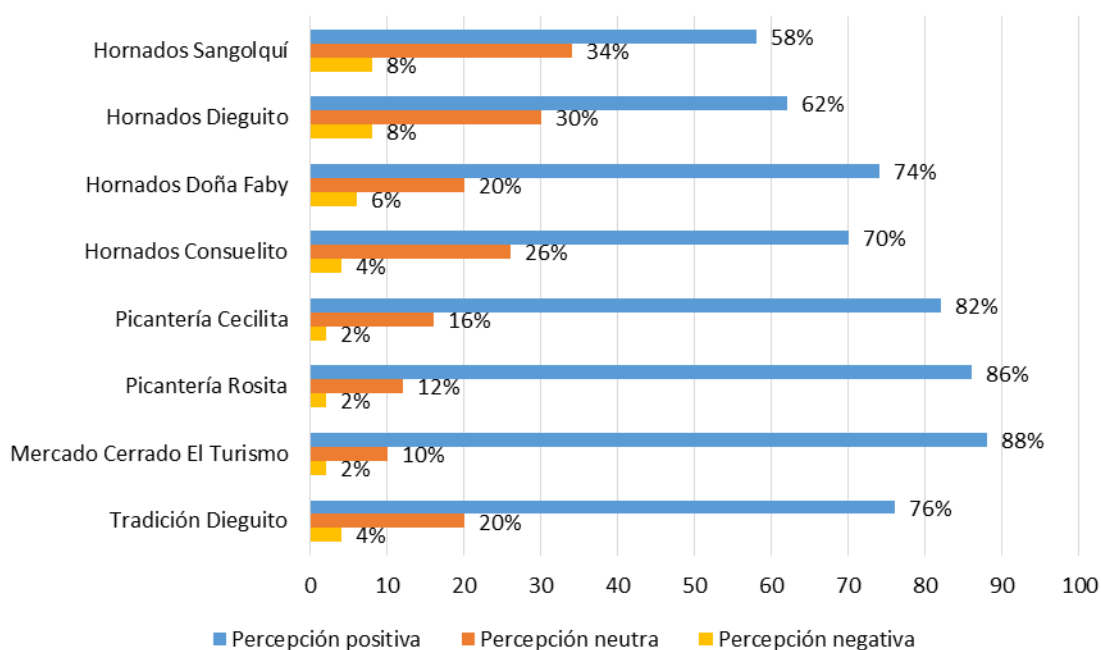


Figura 26. Resultados de la evaluación de la percepción positiva, neutra y negativa del bienestar animal en cuanto al lugar de encuesta.

Debido a la cercanía de los 8 lugares que se llevaron a cabo las encuestas, ubicados en el centro de Sangolquí a poca distancia del uno del otro, no existe una diferencia significativa entre la percepción positiva y el lugar de encuesta (Anexo 5). Además, las personas que acuden a estos diferentes lugares pertenecen al mismo target de mercado, por lo que no hay diferencia en el estatus económico o educativo.

Navas (2017), Tasigchana (2017), Narváez (2018) y Pacheco & Veloz (2018), en sus estudios abarcaron diferentes sectores de la ciudad de Quito, como centro norte, norte, sur y valles, y compararon el lugar de encuesta entre mercados y supermercados de la ciudad, encontrando diferencias significativas entre el lugar y la percepción.

Según Navas (2017), en el estudio que realizó en el norte, sí obtuvo diferencia significativa en la percepción del bienestar animal en supermercados y mercados, en donde el 89,3% de encuestados en supermercados pequeños y medianos cree que el bienestar que se les da a los animales en Ecuador es deficiente.

Narváez (2018), no encontró diferencia significativa entre la percepción del bienestar animal con el lugar de encuesta en el centro norte.

En el estudio de Tasigchana (2018), en el sur, obtuvo una diferencia altamente significativa en el enunciado “el sabor de la carne se mejora con el bienestar animal”, en el que la mejor percepción se obtuvo en los supermercados (83,7%). Asimismo, este enunciado tuvo una diferencia altamente significativa en el estudio de Pacheco & Veloz (2018), en el Valle de los Chillos, en donde el mayor porcentaje se obtuvo en mercados municipales (92,7%).

4.2 Limitantes

Entre las limitantes que se tuvo durante el desarrollo de este estudio se puede mencionar:

- En ciertos lugares en donde se realizaron las encuestas no se obtuvo una buena recepción del Internet, por lo que se dificultó el envío de unas cuantas encuestas a través de la plataforma Google Forms.
- Se dificultó encuestar a algunas personas seleccionadas ya que no accedieron a realizar la encuesta por falta de tiempo o de interés.
- Se evidenció cierta desconfianza por parte de algunos encuestados al momento de iniciar la encuesta, ya que temían que se les preguntara información muy personal, como el nombre, dirección, ingreso económico mensual; sin embargo, al momento de

explicarles cómo estaba estructurada las preguntas de la encuesta, accedían con más tranquilidad.

- Hubo momentos en los que se corría el riesgo de robo al sacar la tableta para encuestar, por lo que se evidenció la necesidad de emplear también encuestas físicas para este estudio.
- Existió un pequeño porcentaje de encuestados que tuvieron cierta dificultad al momento de contestar las preguntas de la encuesta, a pesar de que dichas preguntas fueron redactadas de la forma más sencilla posible.

CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 Conclusiones

Se determinó el porcentaje de percepción en relación al bienestar animal en la producción porcina: el 74,5%, de encuestados tiene una percepción positiva sobre el bienestar animal, el 21% una percepción neutra y el 4,5% una percepción negativa. En la percepción positiva, el grupo de encuestados que obtuvo el porcentaje más alto es el género femenino (76,2%), el rango de edad de 48 a 62 años (94,1%), el nivel de estudios “Sin estudios” y “Primaria” (100%) y el lugar de encuesta “Mercado Cerrado El Turismo” (88%). En la percepción neutra, el grupo de encuestados que obtuvo el porcentaje más alto es el género masculino (22,1%), el rango de edad de 18 a 32 años (23%), el nivel de estudios “Secundaria” (23,7%) y el lugar de encuesta “Hornados Sangolquí” (34%). En cuanto a la percepción negativa, el grupo de encuestados que obtuvo el porcentaje más alto es el género femenino (4,8%), el rango de edad de 18 a 32 años (5,3%), el nivel de estudios “Post grado” (14,3%), y lugar de encuesta “Hornados Dieguito” y “Hornados Sangolquí” (8%).

Se relacionó la percepción positiva, neutra y negativa del bienestar animal, mediante el uso de la prueba estadística Chi-cuadrado, con las variables de género ($p=0,761$), edad ($p=0,140$), nivel de estudios ($p=0,071$) y lugar de compra ($p=0,067$), concluyendo de que no existe diferencia significativa en ninguna de las variables del estudio, por lo tanto, no son dependientes. Sin embargo, existe un alto porcentaje de percepción positiva por parte de los encuestados en cada una de estas cuatro variables.

Como conclusión general, al momento de calificar las 400 encuestas, se obtuvo un alto porcentaje de percepción positiva por parte de los encuestados, siendo el género femenino, el rango de edad de 48 a 62 años, los que no tienen estudios o que han estudiado hasta primaria, y el lugar de encuesta “Mercado Cerrado El Turismo” los que presentaron el mayor porcentaje de esta

percepción. En cuanto a la relación de las variables de género, edad, nivel de estudios y lugar de compra, con la percepción positiva, negativa y neutra, se concluye que no existe una relación de dependencia entre ellas.

5.2. Recomendaciones

Se recomienda emplear encuestas físicas en vez de las virtuales en aquellos lugares donde se complique el uso de la tableta por motivos de seguridad del encuestador. De igual manera se recomienda el empleo de la plataforma de Google Forms, ya que es eficaz para la tabulación de los resultados de las encuestas.

Se recomienda que la muestra de los encuestados sea más uniforme en cuanto a los rangos de edad y nivel de estudios, para abarcar de esta manera una muestra significativa de cada una de ellas, y así obtener resultados que representen a toda la población.

Se recomienda realizar estudios similares en otras especies animales para evaluar de esta manera la percepción de más consumidores de carne respecto al bienestar animal, así como también realizar estudios que, de ser posible, abarquen diferentes regiones del país.

Se recomienda realizar un estudio de factibilidad de mercado sobre productos cárnicos que tengan un sello de bienestar animal.

Se recomienda solicitar previo al inicio del estudio, el permiso de los propietarios de los locales en los que se desee encuestar, para evitar de esta manera, posibles inconvenientes al momento de realizar las encuestas.

REFERENCIAS

- Alvarado, E., Contreras, C., & Morales, D. (2016). *La percepción de los jóvenes sobre la producción , consumo y bienestar animal en Monterrey , Nuevo León* (Universidad Autónoma de Nuevo León). Recuperado de https://www.ecorfan.org/handbooks/Handbook_Matematicas_Aplicadas_a_la_Economia_T1V1/Particiones/2.pdf
- Asamblea Nacional República del Ecuador. *Ley Orgánica de Sanidad Agropecuaria.* , (2017).
- Barbosa, L., & Duque, N. (2017). PERCEPCIÓN, HÁBITOS Y CONSUMO DE ALIMENTOS NUTRICIONALES Y SALUDABLES EN COLOMBIA. Recuperado el 17 de diciembre de 2019, de UNIVERSIDAD ICESI website: http://repository.icesi.edu.co/biblioteca_digital/bitstream/10906/83069/1/barbosa_percepcion_habitos_2017.pdf
- Beardsworth, A., Bryman, A., & Keil, T. (2002). Women, men and food: The significance of gender for nutritional attitudes and choices. Recuperado el 9 de diciembre de 2019, de Research Gate website: https://www.researchgate.net/publication/242338583_Women_men_and_food_The_significance_of_gender_for_nutritional_attitudes_and_choices
- Cabana, J. (2010). Importancia del Bienestar Animal en la decisión de compra de carne fresca de cerdo. Recuperado el 27 de noviembre de 2019, de ESCOLA SUPERIOR D'AGRICULTURA DE BARCELONA website: <https://upcommons.upc.edu/bitstream/handle/2099.1/9615/memoria.pdf?sequence=1>
- Castrillón, W., Fernández, J., & Restrepo, L. (2005). Determinación De Carne Pse (Pálida, Suave Y Exudativa) En Canales De Cerdo. Recuperado el 18 de octubre de 2019, de Vitae website: <http://www.scielo.org.co/pdf/vitae/v12n1/v12n1a03.pdf>
- Certified Humane. (2019). Escoja productos con el sello de bienestar animal. Recuperado el 6 de noviembre de 2019, de <https://certifiedhumanelatino.org/escoja-productos-con-sello-de-bienestar-animal/>

- Coria, N., Zapata, L., Davicino, R., Liboá, R., Chiostrri, E., Diez, O., Baronio, A. (2014). *Valoración de la percepción del bienestar animal en Río Cuarto - Córdoba*. (Universidad Nacional de Río Cuarto). Recuperado de http://cvpba.org/wp-content/uploads/2015/09/14.produccion_y_sanidad.pdf
- Cornish, A., Raubenheimer, D., & McGreevy, P. (2016). What We Know about the Public's Level of Concern for Farm Animal Welfare in Food Production in Developed Countries. *Animals (Basel)*, 6(11), 74. Recuperado de <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5126776/>
- Cortés, G., Mora, J., García, R., & Ramírez, G. (2014). Estudio del consumo de la carne de cerdo en la zona metropolitana del Valle de México. *Estudios Sociales. Revista de Alimentación Contemporánea y Desarrollo Regional*, 20(40), 335–352. <https://doi.org/10.24836/es.v20i40.98>
- De Barcellos, M., Krystallis, A., De Melo Saab, M., Kügler, J., & Grunert, K. (2011). Investigating the gap between citizens' sustainability attitudes and food purchasing behaviour: Empirical evidence from Brazilian pork consumers. *International Journal of Consumer Studies*, 35(4), 391–402.
- Enciso, K., & Burkart, S. (2017). *Preferencias de consumidores y segmentación del mercado para una carne diferenciada con menor impacto ambiental*. Recuperado de [https://cgspace.cgiar.org/bitstream/handle/10568/89187/Caracterización de consumidores y segmentación de mercado.pdf](https://cgspace.cgiar.org/bitstream/handle/10568/89187/Caracterización_de_consumidores_y_segmentación_de_mercado.pdf)
- European Commission Special Eurobarometer. (2006). European Commission Special Eurobarometer. Recuperado el 11 de diciembre de 2019, de https://ec.europa.eu/commfrontoffice/publicopinion/archives/ebs/ebs_270_en.pdf
- Fuentes, I. (2011). "PREOCUPACION DE LOS CONSUMIDORES DE SANTIAGO Y VIÑA DEL MAR EN RELACIÓN AL BIENESTAR DE ANIMALES PRODUCTIVOS Y COMPARACION CON LA UNIÓN EUROPEA". Recuperado el 17 de diciembre de 2019, de Universidad de Chile website: <http://repositorio.uchile.cl/bitstream/handle/2250/134533/Preocupación-de-los-consumidores-de-Santiago-y-Viña-del-Mar-en-relación-al-bienestar-de->

animales-productivos-y-comparación-con-la-Unión-Europea.pdf?sequence=1

- Gamero. (2009). *Ethical eye Animal welfare*. Zaragoza: Editorial Acribia.
- Gellynck, X., Verbeke, W., & Vermeire, B. (2006). Pathways to increase consumer trust in meat as a safe and wholesome food. *Meat Science*, 74(1), 161–171. Recuperado de <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S030917400600115X>
- Gobierno Provincial de Pichincha. (2017). Información general de Sangolquí. Recuperado el 16 de octubre de 2019, de <https://www.pichincha.gob.ec/cantones/ruminahui>
- Gómez, E. (2015). Valoración Del Bienestar Animal Porcino En Diferentes Condiciones De Alojamiento, Utilizando Indicadores De Estrés Y Parámetros Reproductivos. Recuperado el 19 de octubre de 2019, de Universidad Complutense de Madrid website: <https://eprints.ucm.es/38597/1/T37617.pdf>
- Google Maps. (2020). Ubicación Hornados y Fritadas Sangolquí. Recuperado el 10 de febrero de 2020, de <https://www.google.com/maps/search/Hornados+sangolquí/@-0.3157054,-78.4506272,15z/data=!3m1!4b1>
- Grande, I. (1994). El comportamiento de los consumidores por segmentos de edad. Implicaciones sobre el diseño del mix de marketing. *Distribución y consumo*, (12), 40–57. Recuperado de https://www.researchgate.net/publication/28287673_El_comportamiento_de_los_consumidores_por_grupos_de_edad_Implicaciones_sobre_el_diseño_del_mix_de_marketing
- Gutiérrez, J., Hernández, L., Mendoza, S., & Rangel, P. (2019). ESTRATEGIAS PARA DISMINUIR LA INCIDENCIA DE CARNE PSE EN UNA EMPACADORA DEL ESTADO DE GUANAJUATO. <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>
- Heleski, Mertig, & Zanella. (2004). *Assessing Attitudes toward Farm Animal Welfare* (pp. 2806–2811). pp. 2806–2811.
- Hernández, J., & Domínguez, M. (2004). Edad Y Clase Social De La Acción De

- Compra, En tinedas de autoservicio. *Escuela de Administración de negocios*, 52, 137–153. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/206/20605210.pdf>
- Institute of Grocery Distribution. (2007). Encuesta sobre bienestar animal. Recuperado el 16 de octubre de 2019, de https://www.3tres3.com/articulos/encuesta-sobre-bienestar-animal_1804/
- Jiménez, C. (2011). Análisis del bienestar animal como atributo a incorporar en carne de cerdo. <https://doi.org/10.16194/j.cnki.31-1059/g4.2011.07.016>
- LaMarco, N. (2018). Consumer Perception Theory. Recuperado el 7 de febrero de 2020, de Small Business website: <https://smallbusiness.chron.com/consumer-perception-theory-40176.html>
- Loayza, M. (2017). “ Incidencia de carnes PSE (pálida , suave y exudativa) y DFD (oscura , firme y seca) en carcasas porcinas beneficiadas en el centro de faenamiento FRILISAC ”. Recuperado el 18 de octubre de 2019, de http://repositorio.urp.edu.pe/bitstream/handle/URP/1707/Loayza_m.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Lone, B., & Poulsen, C. S. (2002). *Perceptions of Pork and Modern Pig Breeding*.
- Lunghi, M. (2016). Evaluación de las contusiones y del pH en las canales bovinas y de su relación con el maejo y el bienestar animal en las etapas previas a la faena. Recuperado el 16 de octubre de 2019, de Universidad Nacional del Litoral website: <http://bibliotecavirtual.unl.edu.ar:8080/tesis/bitstream/handle/11185/788/Tesis.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- María, G. (2006). Public perception of farm animal welfare in Spain. *Livestock Science*, 103(3), 250–256. Recuperado de <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1871141306001909#!>
- Martínez, J. (2015). La importancia de conocer el comportamiento del consumidor. Recuperado el 16 de octubre de 2019, de <https://www.liderazgoymercadeo.co/conocer-el-comportamiento-del-consumidor/>

- Mazas, B. (2014). Actitud hacia el bienestar animal desde el ambito educativo. Recuperado el 8 de diciembre de 2019, de Universidad de Zaragoza website: <https://zaguan.unizar.es/record/15510/files/TESIS-2014-056.pdf>
- Mejía, J. (2016). Movilización de animales de producción. *Agrocalidad; MAGAP*. <https://doi.org/10.1126/science.323.5911.196>
- Merchán, J. (2017). ESTUDIO DE FACTIBILIDAD FINANCIERA PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UN PLANTEL PORCINO (*Sus scrofa domestica*) DE ENGORDE EN LA COMUNA DOS MANGAS , PARROQUIA MANGLARALTO , CANTÓN SANTA ELENA. Recuperado el 27 de noviembre de 2019, de Universidad Estatal Península de Santa Elena website: <https://repositorio.upse.edu.ec/bitstream/46000/4251/1/UPSE-TAA-2017-030.pdf>
- Miranda de la Lama, G., Sepúlveda, W., Villarroel, M., & María, G. (2013). Attitudes of meat retailers to animal welfare in SpainNo Title. *ELSEVIER*, 95(3), 569–575. Recuperado de <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0309174013002507>
- Morales, C. (2007). Hábitos de consumo de carnes y percepción sobre producción y bienestar animal en la ciudad de Puerto Montt, Región de los Lagos, Chile. Recuperado el 16 de octubre de 2019, de Universidad Austral de Chile website: <http://cybertesis.uach.cl/tesis/uach/2007/fvm828h/doc/fvm828h.pdf>
- Mota, D., Maris, S., Guerrero, I., & Trujillo, E. (2014). *Bienestar animal: Productividad y calidad de la carne* (Segunda ed). Distrito Federal: ELSEVIER.
- Mota, D., Velarde, A., Maris, S., & Cajiao, M. (2016). BIENESTAR ANIMAL, una visión global en Iberoamérica. Recuperado el 16 de octubre de 2019, de ELSEVIER website: https://www.researchgate.net/publication/304348812_BIENESTAR_ANIMAL_una_vision_global_en_Iberoamerica_ELSEVIER-Espana
- Muñoz, R. (2014). Bienestar animal: un reto en la producción pecuaria. *Spei Domus*, 10(20), 31–40. <https://doi.org/10.16925/sp.v10i20.884>
- Muñoz, W. (2004). *Perfil psicográfico de los consumidores de carne fresca de*

- cerdo en el mercado modelo de la ciudad de Huancayo*. Recuperado de [http://repositorio.uncp.edu.pe/bitstream/handle/UNCP/1847/Tesis Muñoz Meza.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.uncp.edu.pe/bitstream/handle/UNCP/1847/Tesis_Muñoz_Meza.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Napolitano, F., Girolami, A., & Braghieri, A. (2010). Consumer liking and willingness to pay for high welfare animal-based products. *Trends in Food Science & Technology*, 21(11), 537–543. Recuperado de https://www.researchgate.net/publication/222157579_Consumer_liking_and_willingness_to_pay_for_high_welfare_animal-based_products
- Narváez, S. (2018). Percepción, actitud y comportamiento de los consumidores de carne bovina en relación al bienestar animal en la zona centro – norte de Quito. Recuperado el 16 de octubre de 2019, de Universidad Central del Ecuador website: <http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/16015/1/T-UCE-0014-MVE-015.pdf>
- Navas, A. (2017). Percepción, actitud y comportamiento de los consumidores de carne bovina en relación al bienestar animal en la zona norte de Quito. Recuperado el 16 de octubre de 2019, de Universidad Central del Ecuador website: <http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/9326/1/T-UCE-0020-007-2017.pdf>
- Nibert, D. (1994). “Animal Rights and Human Social Issues.” *Society and Animals*, 2, 115.
- Odrozzola, C., Usellini, E., & Garat, J. P. (2015). Bienestar animal y calidad de la carne. Recuperado el 16 de octubre de 2019, de IPCVA website: <http://www.ipcva.com.ar/files/ct1.pdf>
- OIE. (2019). Bienestar animal y sistemas de producción en cerdos. Recuperado el 14 de octubre de 2019, de https://www.oie.int/index.php?id=169&L=2&htmfile=chapitre_aw_introduction.htm
- Pacheco, P., & Veloz, C. (2018). Percepción, actitud y comportamiento de los consumidores de carne bovina en relación al bienestar animal en las zonas de los valles de Quito. Recuperado el 16 de octubre de 2019, de Universidad Central del Ecuador website:

<http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/17314/1/T-UCE-0014-MVE-034.pdf>

- Palau, R. (2010). Aplicabilidad de los protocolos de bienestar animal de Welfare Quality en plantas de faenamiento de ganado bovino y porcino. Recuperado el 16 de octubre de 2019, de <http://repositorio.uchile.cl/bitstream/handle/2250/131340/Aplicabilidad-de-los-protocolos-de-bienestar-animal-de-Welfare-Quality-en-plantas-de-faenamiento-de-ganado-bovino-y-porcino.pdf?sequence=1>
- Peek, C., Bell, N., & Dunham, C. (1996). GENDER, GENDER IDEOLOGY, AND ANIMAL RIGHTS ADVOCACY. *Gender and Society*. Recuperado de <https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/089124396010004007>
- Peralba, R. (2016). La percepción del cliente y un buen posicionamiento de mercado, claves para la venta. Recuperado el 7 de febrero de 2020, de ForoMarketing website: <https://www.foromarketing.com/las-percepciones-del-cliente/>
- Pérez, P. (2008). Percepción y conocimiento sobre aspectos relacionados con la producción y el bienestar animal de los consumidores de carne de la Zona Austral de Chile. Recuperado el 16 de octubre de 2019, de Universidad Austral de Chile website: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/myaccess.library.utoronto.ca/pubmed/11720961>
- Pifer, L., Shimizu, K., & Pifer, R. (1994). "Public Attitudes Toward Animal Research: Some International Comparisons." *Society and Animals*, 2, 95–113.
- Reglamento al Código Orgánico del Ambiente. (2019). CODIGO ORGÁNICO DEL AMBIENTE. Recuperado el 17 de diciembre de 2019, de http://www.ambiente.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2018/01/CODIGO_ORGANICO_AMBIENTE.pdf
- Revista Líderes. (2015). En ocho provincias se concentra el mayor consumo de cárnicos. Recuperado el 20 de febrero de 2020, de <https://www.revistalideres.ec/lideres/consumo-carnicos-ecuador.html>

- Rodríguez, D., Erazo, J., & Narváez, C. (2019). Técnicas cuantitativas de investigación de mercados aplicadas al consumo de carne en la generación millennial de la ciudad de Cuenca (Ecuador). *Revista Espacios*, 40(32), 20. Recuperado de <http://www.revistaespacios.com/a19v40n32/19403220.html>
- Rodríguez, H., Restrepo, L., & Urango, L. (2015). Caracterización del consumo de productos cárnicos en una población universitaria de la ciudad de Medellín, Colombia. *Revista Española de Nutrición Humana y Dietética*, 19. Recuperado de http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2174-51452015000200005
- Ruby, M. (2012). Vegetarianism. A blossoming field of study. Recuperado el 9 de diciembre de 2019, de ScienceDirect website: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0195666311005873>
- Rumiñahui Gobierno Municipal. (2019). Datos geográficos del cantón Rumiñahui. Recuperado el 16 de octubre de 2019, de http://www.ruminahui.gob.ec/index.php?option=com_content&view=article&id=34&Itemid=158&lang=es
- Schiffman, L., & Lazar, L. (2010). *Comportamiento del consumidor* (Décima). Naucalpan de Juárez: Pearson.
- Schnettler, B., Ciesla, M., Candia, A., Llancanpán, F., Miranda, H., Sepúlveda, J., ... Sepúlveda, N. (2016). The importance of colour, fat content and freshness in the purchase of beef in temuco, la araucanía region, Chile. *Revista Científica de la Facultad de Ciencias Veterinarias de la Universidad del Zulia*, 20(6), 623–632. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/959/95916206009.pdf>
- Schnettler, B., Vidal, R., Silva, R., Vallejos, L., & Sepúlveda, N. (2007). Percepción de los consumidores sobre el bienestar animal y la producción ganadera en la región de la Araucanía, Chile. Recuperado el 16 de octubre de 2019, de <http://www.chileanjar.cl/online/v68n1/pdf/art8esp.pdf>
- Sepúlveda, W., Maza, M., & Pardos, L. (2011). Aspects of quality related to the consumption and production of lamb meat. Consumers versus producers.

- Meat Science*, 87(4), 366–372. Recuperado de <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0309174010004055>
- Tasigchana, S. (2017). Percepción, actitud y comportamiento de los consumidores de carne bovina en relación al bienestar animal en la zona sur de Quito. Recuperado el 16 de octubre de 2019, de Universidad Central del Ecuador website: <http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/10257/1/T-UCE-0014-013-2017.pdf>
- Ureña, H. (2015). *ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA PRODUCTORA Y COMERCIALIZADORA DE CARNE DE CERDO EN EL CANTÓN PASAJE* (Universidad Técnica de Machala). Recuperado de http://repositorio.utmachala.edu.ec/bitstream/48000/2021/1/CD777_TESIS.pdf
- Valle, V. (2018). La percepción y sensación de los consumidores. Recuperado el 7 de febrero de 2020, de Universidad Intercontinental website: <https://www.uic.mx/la-percepcion-y-sensacion-de-los-consumidores/>
- Vanhonacker, F., Verbeke, W., Van Poucke, E., & Tuytens, F. (2007). Segmentation based on consumers' perceived importance and attitude toward farm animal welfare. *International Journal of Sociology of Food and Agriculture*, 15(3), 84–100.
- Vermeir, I., & Verbeke, W. (2006). Sustainable food consumption: Exploring the consumer “attitude - Behavioral intention” gap. *Journal of Agricultural and Environmental Ethics*, 19(2), 169–194. Recuperado de <https://www.scopus.com/record/display.uri?eid=2-s2.0-33645547277&origin=inward&txGid=989858cc969b96610c2e6fd1ce7b19b8>
- Villacís, C. (2016). “ANÁLISIS PARA LA COMERCIALIZACIÓN DE CARNE DE CERDO DE LA HACIENDA LA MARTINA S.A.” (Universidad de Guayaquil). Recuperado de [http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/15681/1/Análisis de la Comercialización de la carne de cerdo..pdf](http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/15681/1/Análisis%20de%20la%20Comercialización%20de%20la%20carne%20de%20cerdo..pdf)

- WAP. (2016). Estudio muestra la percepción de los consumidores de América Latina sobre el bienestar animal. Recuperado el 16 de octubre de 2019, de <https://www.worldanimalprotection.cr/noticias/estudio-muestra-la-percepcion-de-los-consumidores-de-america-latina-sobre-el-bienestar>
- Zimmerman, M. (2015). pH de la carne y factores que lo afectan. Recuperado el 18 de octubre de 2019, de Aspectos estratégicos para obtener carne ovina de calidad en el cono sur americano website: http://www.produccion-animal.com.ar/produccion_ovina/produccion_ovina_carne/146-carne.pdf

ANEXOS

Anexo 1. Tabla de operacionalización de variables del presente estudio.

Variables	Tipo de variable	Definición	Indicador	Unidad de medida	Ítem	Instrumento
Género	Independiente Cualitativa Nominal	Condición de masculino o femenino de los encuestados.	Masculino Femenino	N/A	Masculino Femenino	Encuesta
Edad	Independiente Cuantitativa Discontinua	Edad del encuestado dentro del rango al que pertenece.	18-32 años. 33-47 años. 48-62 años 63 años en adelante.	Años	# de años	Encuesta
Nivel de estudios	Independiente Cualitativa Ordinal	Nivel de educación que posee el encuestado.	Sin estudios. Primaria. Secundaria. Universitaria. Cuarto Nivel.	N/A	Sin estudios Primaria. Secundaria. Universitaria. Cuarto Nivel.	Encuesta
Lugar de compra	Independiente Cualitativa Nominal	Lugar de venta de hornado y fritada en la que se realiza la	Hornados Dieguito. Hornados Doña Faby.	N/A	Hornados Dieguito. Hornados Doña Faby.	Encuesta

encuesta.

Tradición
Dieguito.
Hornados
Sangolquí.
Hornados
Consuelito.
Picantería
Cecilita.
Picantería
Rosita.
Mercado Cerrado
El Turismo.

Tradición
Dieguito.
Hornados
Sangolquí.
Hornados
Consuelito.
Picantería
Cecilita.
Picantería Rosita.
Mercado Cerrado
El Turismo.

Percepción
del bienestar
animal

Independiente
Cuantitativa.

Percepción
positiva, neutra o
negativa que
tiene el
encuestado
sobre bienestar
animal, como
resultado del
puntaje obtenido
en la encuesta.

Percepción
positiva.
Percepción
neutra.
Percepción
negativa.

Percepción
positiva: 19
– 29
puntos.
Neutra:
10 – 18
puntos.
Negativa:
Menor a 10
puntos.

Percepción
positiva.
Percepción
neutral.
Percepción
negativa.

Encuesta

Anexo 2. Encuesta definitiva.

Percepción del bienestar animal

*Obligatorio

Género *

- Masculino
- Femenino

Edad *

- 18 a 32 años
- 33 a 47 años
- 48 a 62 años
- 63 años en adelante

Nivel de estudios *

- Sin estudios
- Primaria
- Secundaria
- Universitaria
- Post grado

Lugar de encuesta *

- Tradición Dieguito
- Mercado Cerrado El Turismo
- Picantería Rosita
- Picantería Cecilita
- Hornados Consuelito
- Hornados Doña Faby
- Hornados Dieguito
- Hornados Sangolquí

1. ¿Con qué frecuencia consume estos tipos de carnes? *

	Muy frecuente	Poco frecuente	Nunca
Vaca	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Cerdo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Pollo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Pescado	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

2. ¿Cuántas veces al mes consume usted carne de cerdo? *

- 0 veces
- 1 - 3 veces
- 4 - 7 veces
- Más de 7 veces

3. ¿Qué grado de importancia da a los siguientes aspectos al momento de consumir carne de cerdo? *

	No importante	Medianamente importante	Muy importante
Marca	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Bienestar animal	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Frescura	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Contenido de grasa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Precio	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Información nutricional	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Procedencia	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

4. En general, usted cree que el nivel de bienestar que se da a los cerdos en Ecuador es: *

- Alto
- Medio
- Bajo
- Desconoce

5. ¿Qué grado de importancia, con respecto a bienestar animal, les da a los siguientes enunciados? *

	No importante	Medianamente importante	Muy importante
Proveer información de bienestar animal a los consumidores.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Manejo durante el transporte de los cerdos.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sanidad de los cerdos destinados para consumo.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
El trato del animal previo al sacrificio.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Manejo de los animales sin golpes ni palos.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Proveer alimento y agua a los cerdos de producción.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
El estrés del cerdo como factor en la calidad de la carne.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Crianza de los cerdos al aire libre.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Consumir carne de cerdo criado bajo estándares de bienestar animal.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Las buenas prácticas de bienestar animal en el sabor de la carne.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Horas de viaje al momento de transportar a los cerdos.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Conocer los métodos o manejo utilizados durante la crianza y engorde de los cerdos.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

6. ¿Considera usted como un factor para la decisión de compra que el producto exhiba un sello de bienestar animal? *

Sí

No

7. Si el cerdo es criado bajo normas de bienestar animal ¿Debería ser su carne más cara que la de los cerdos criados de forma tradicional? *

Sí

No

8. ¿Usted conoce de bienestar animal? *

Sí

No

9. Seleccione los enunciados que usted ha escuchado sobre bienestar animal: *

	Sí	No
Un animal debe contar con alimento y agua.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Un animal debe sentirse cómodo en su entorno.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Un animal debe ser tratado en caso de enfermedad.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Un animal debe ser libre de expresar su comportamiento natural.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Un animal debe estar libre de miedo y angustia.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

ENVIAR

Anexo 3. Encuestas llevadas a cabo en los diferentes locales de hornado y fritada de Sangolquí.

Picantería Cecilita



Hornados Dieguito



Tradición Dieguito



Mercado Cerrado El Turismo

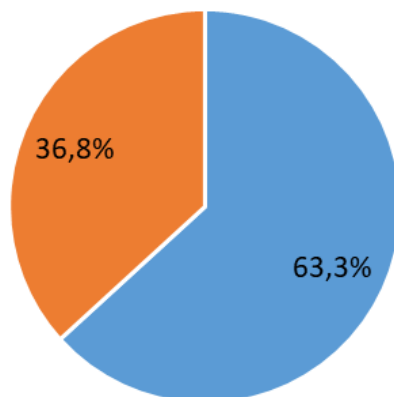


Picantería Rosita



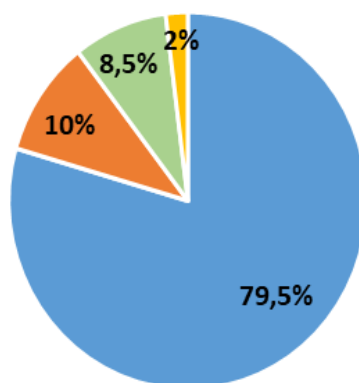
Anexo 4. Descripción gráfica de los resultados obtenidos en género, edad, nivel de estudios y lugar de encuesta.

Género



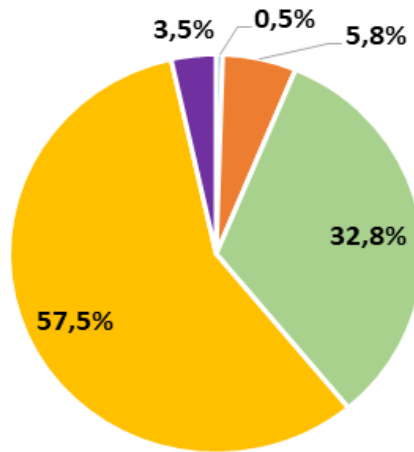
■ Masculino ■ Femenino

Edad



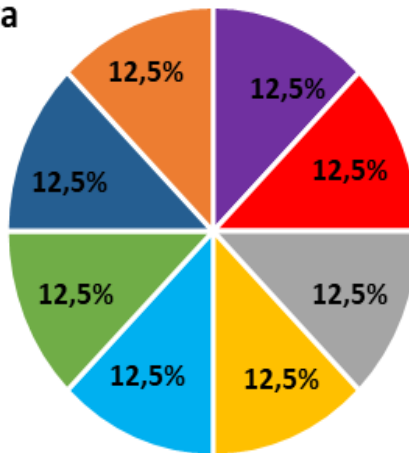
■ 18 a 32 años ■ 33 a 47 años ■ 48 a 62 años ■ 63 años en adelante

Nivel de estudios



■ Sin estudios ■ Primaria ■ Secundaria ■ Universitaria ■ Post grado

Lugar de encuesta



■ Tradición Dieguito ■ Mercado Cerrado El Turismo
■ Picantería Rosita ■ Picantería Cecilita
■ Hornados Consuelito ■ Hornados Doña Faby
■ Hornados Dieguito ■ Hornados Sangolquí

Anexo 5. Resultados obtenidos de la prueba de Chi-cuadrado al correlacionar las variables de género, edad, nivel de estudios y lugar de encuesta, con la percepción positiva, neutra y negativa del bienestar animal.

	Variables	Percepción del BA			Total	χ^2	Diferencia significativa
		Positiva	Neutra	Negativa			
Género	Masculino	186	56	11	253	p=0,761	No hay
	Femenino	112	28	7	147		
Edad	18 a 32 años	228	73	17	318	p=0,140	No hay
	33 a 47 años	31	8	1	40		
	48 a 62 años	32	2	0	34		
	63 años en adelante	7	1	0	8		
Nivel de estudios	Sin estudios	2	0	0	2	p=0,071	No hay
	Primaria	23	0	0	23		
	Secundaria	97	31	3	131		
	Universitaria	167	50	13	230		
Lugar de encuesta	Post grado	9	3	2	14	p=0,067	No hay
	Tradición Dieguito	38	10	2	50		
	Mercado Cerrado el Turismo	44	5	1	50		
	Picantería Rosita	43	6	1	50		
	Picantería Cecilita	41	8	1	50		
	Hornados Consuelito	35	13	2	50		
	Hornados Doña Faby	37	10	3	50		
	Hornados Dieguito	31	15	4	50		
Hornados Sangolquí	29	17	4	50			

