

**UNIVERSIDAD PERUANA CAYETANO
HEREDIA**

Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia



**“Percepciones y actitudes de los consumidores de huevos de gallina
respecto al bienestar de las gallinas de postura en Lima Moderna año
2021”**

Tesis para optar el título profesional de:
MÉDICO VETERINARIO ZOOTECNISTA

Solangie Torres de Almeida Villar
Bachiller en Medicina Veterinaria y Zootecnia

Lima-Perú

2022

AGRADECIMIENTOS

- A mis padres por el apoyo brindado todos estos años, gracias a sus esfuerzos, mis estudios y este proyecto son una realidad.
- A mi asesora de tesis, la Mg. Daphne León por la confianza en mí y su dedicación con este proyecto, sin dudas, novedoso para ambas.
- A la licenciada Susana Huamán por su aporte valioso e indispensable.
- A todos los expertos, tanto veterinarios como psicólogos que evaluaron el instrumento.
- A todos los encuestados que se tomaron el tiempo de participar tanto en el piloto como en la versión final.

ABSTRACT

The chicken egg industry in various countries has been influenced by social pressure regarding the welfare of the laying hens. The objective of this study was to analyze the perceptions and attitudes regarding the rearing, management, and welfare of laying hens, as well as the intention to purchase eggs with high standards of animal welfare in egg consumers in Lima, Peru. in 2021. A questionnaire was developed, and its validity was determined by expert evaluation and subsequently the Aiken V test. The survey was applied in the pilot stage (29 people), thus determining three levels of scales (indifferent, moderate, and sensitive). Subsequently, the virtual survey was administered to 386 people. The results were processed through descriptive and analytical statistics. It was found that the level of perceptions and attitudes regarding the rearing, management and welfare of laying hens was associated ($p < 0.05$) with the sex of the respondent, age, occupation, type of diet, main place of purchase and willingness to purchase alternatively reared eggs. In addition, 34% (131) of respondents were in the "indifferent" segment, 34% (137) in the "moderate" and 30.6% (118) in the "sensitive" segment. Likewise, it was found that 76.6% of respondents are interested in buying eggs with higher welfare standards and 89.3% are willing to pay from 14% to 100% more than what they currently pay. It is expected that the information generated through this exploratory study can contribute to the development of chicken egg businesses with added values of animal welfare, promoting a more sustainable production in time.

Key Words: Poultry, willingness to pay, Responsible consumption, animal welfare, farm animals

RESUMEN

La industria del huevo de gallina en diversos países se ha visto influenciada por la presión social entorno al bienestar de las gallinas. El objetivo de este estudio fue el de analizar las percepciones y las actitudes respecto a la crianza, manejo y bienestar de las gallinas de postura, así como la intención de compra de huevos con estándares altos de bienestar animal en consumidores de huevos de Lima, Perú en 2021. Se elaboró una encuesta tipo cuestionario y se determinó su validez por evaluación de expertos y posteriormente la prueba V de Aiken. Se aplicó la encuesta en la etapa piloto (29 personas), determinando así tres niveles de baremos (indiferente, moderado y sensible). Posteriormente, se administró la encuesta virtual a 386 personas. Los resultados fueron procesados mediante estadística descriptiva y analítica. Se encontró que el nivel de percepciones y actitudes respecto a la crianza, manejo y bienestar de las gallinas de postura estaba asociada ($p < 0.05$) con el sexo del encuestado, la edad, la ocupación, el tipo de dieta, el lugar principal de compra y la disposición para comprar huevos de crianza alternativa. Además, el 34% (131) de encuestados se ubicaron en el segmento “indiferente”, el 34% (137) en el “moderado” y el 30.6% (118) en el segmento “sensible”. Asimismo, se halló que el 76.6% de encuestados están interesados en adquirir huevos con estándares más altos de bienestar y el 89.3% tienen una disponibilidad de pago desde el 14% hasta el 100% más de lo que pagan actualmente. Se espera que la información generada mediante este estudio exploratorio pueda contribuir al desarrollo de emprendimientos de huevos de gallinas diferenciados con valores agregados de bienestar animal, potenciado una producción más sostenible en el tiempo.

Palabras Clave: Avicultura, disposición de compra, consumo responsable, bienestar animal, animales de producción.

INTRODUCCIÓN

La industria de gallinas ponedoras está presente alrededor del mundo, siendo el huevo una fuente económica de proteínas de alta calidad, vitaminas y minerales (Zaheer, 2015). Si bien es un alimento apto para toda la población, puede ser particularmente beneficiosa en la dieta de personas con baja ingesta de nutrientes como ancianos, mujeres embarazadas y niños (Natoli et al., 2007). Su gran digestibilidad y alto valor biológico, así como su disponibilidad en los diversos niveles socioeconómicos hacen que sea un alimento importante para la seguridad alimentaria (MIDAGRI, 2019).

Según el reporte del MIDAGRI (2020), en el Perú, la producción de huevos de gallina se ha incrementado en los últimos 20 años a una tasa de 5,5% anual. A pesar de la cuarentena del 2020, la producción de huevos se incrementó respecto al mismo periodo en el 2019 en un 1,7% sin embargo los precios se incrementaron en un 36,4%. Por otro lado, el consumo de huevos a nivel de Lima Metropolitana ha aumentado de 198 unidades en el 2015 (MIDAGRI, 2016) a 309 en el 2020 (MIDAGRI, 2021). A nivel nacional este número asciende a 241 unidades per cápita (MIDAGRI, 2021).

A lo largo del tiempo, el consumo de huevo en el mundo ha crecido de forma sostenida debido al crecimiento de la población, urbanización, estatus socio económico, nuevas tecnologías, su precio competitivo y campañas sobre los beneficios de su consumo (Fraser, 2005; MIDAGRI, 2019). Esta demanda impulsó el desarrollo de una producción pecuaria intensificada, dando como resultado el uso de sistemas cada vez más reducidos y con mayor confinamiento (Fraser, 2005).

En 1999, la DG SANTE (1999) por medio de su Consejo Directo (1999/74/EC) determinó los estándares mínimos de protección de las gallinas de postura donde identificaron distintos sistemas productivos. El sistema convencional (SC), el sistema de jaulas enriquecidas (JE) y los sistemas alternativos (SA). El sistema convencional, está conformado por pequeñas jaulas hechas de alambre con piso del mismo material con inclinación donde se provee comederos, bebederos, colector de huevos, extractor de desechos, lugar para meter o sacar las gallinas. Morris et al. (2018) estimaron que el 93% de las gallinas de postura en el mundo son criadas en este sistema. El sistema de jaulas enriquecidas (JE), provee lo mismo que el (SC) añadiéndole ciertos elementos como perchas, nidos y área de sustrato que buscan que las gallinas puedan realizar más acciones naturales de la especie.

Según la EFSA (2005), el término “sistemas alternativos” (SA) hace referencia a sistemas que no incluyen jaulas. Dentro de los sistemas alternativos se encuentran diversos tipos por ejemplo en piso, aviarios y los llamados al pastoreo donde se les provee a las gallinas un área a la intemperie ya sea todo el día o a determinadas horas. El término “al pastoreo” hace referencia al acceso diurno a espacios con vegetación y plantas forrajeras, donde pueden acceder a bebederos, comederos, nidales y perchas. El término en si no está regulado y puede variar dependiendo del país y su legislación. (Fundación para la Innovación Agraria, 2017).

Los sistemas de producción en confinamiento no cuentan con el espacio suficiente para que las gallinas se desplacen, estiren o batan sus alas, limitando el poder expresar sus comportamientos naturales de especie como el anidamiento, forrajeo y acicalamiento (Mench & Rodenburg 2017). Ante estas restricciones, pueden experimentar frustración, estrés e histeria lo que resulta en comportamientos estereotipados de movimiento hacia adelante y atrás, picoteo de plumas entre otros (Lay et al., 2011; Fraser et al., 2013).

En diversas partes del mundo, los sistemas de producción convencionales han generado una preocupación por parte del público respecto al bienestar de las gallinas, lo que ha resultado en críticas, rechazo y a la vez ha promovido cambios a nivel legislativo y en la industria (Thornton, 2010; Heng et al., 2013). Uno de esos cambios es el llevado a cabo por el Consejo Directivo Europeo (1999/74/EC) en el año 1999, el cual legisló que el sistema convencional pasara a desuso para el año 2012 para sus países miembros, prohibiendo desde el 2003 que nuevas jaulas del sistema convencional entren en uso.

Según La Organización Mundial de Sanidad Animal (OIE), el bienestar animal un concepto complejo que abarca temas científicos, éticos, económicos, culturales, sociales, religiosos y políticos haciendo referencia al “estado físico y mental del animal en relación con las condiciones en donde vive y muere” (OIE, 2019). En 1993 el Consejo de Bienestar para Animales de Granja del Reino Unido formuló las "5 libertades", que son las bases para muchos conceptos de bienestar animal hoy en día. Estos conceptos, se basan en las experiencias del animal, si está sano, bien alimentado, cómodo, seguro y si no sufre de condiciones desagradables como dolor o miedo y si es capaz de expresar comportamientos propios de la especie a lo largo de su vida (Manteca et al., 2012).

Desde el año 2016, en Perú existe la Ley N°30407 de protección y bienestar animal, que abarca desde animales domésticos hasta animales usados en experimentación (Congreso de la República, 2016). Respecto a los animales de producción, se hace mención al cumplimiento de medidas de bienestar animal establecidas por el Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego del Perú (MIDAGRI), el Ministerio del Ambiente (MINAM) y del Ministerio de la producción. Sin embargo, respecto a estas medidas, las guías de buenas prácticas cumplen en realizar recomendaciones de manejo productivo exclusivamente de sistemas convencionales. Es necesario entender al bienestar animal como la ausencia de

emociones negativas, así como la presencia de las emociones positivas (Manteca & Salas, 2015).

En este contexto, a nivel mundial se ha generado el desarrollo de un mercado de productos con un valor agregado de bienestar animal mediante certificaciones de diversos organismos (Miranda-de la Lama et al., 2018). Los estándares de estas certificaciones muchas veces superan las exigencias correspondientes al bienestar animal en la propia legislación del país (Souza et al., 2015; Fulponi 2006). El crecimiento de este rubro de productos con alto valor de bienestar animal es tal, que se espera que para el 2025, más del 90% de huevos serán provenientes de una crianza alternativa en los Estados Unidos (Regmi et al. 2018). En Latinoamérica, la preocupación por el bienestar animal de los animales de producción va creciendo y en el mismo sentido surgen mercados de productos de origen animal con valor agregado de bienestar animal (Vargas-Bello-Pérez et al., 2017).

El sello Certified Humane, elaborado por la asociación Humane Farm Animal Care - HFAC, es la certificación con enfoque en el bienestar animal líder en Sudamérica (Certified Humane, 2018a). En el caso de las gallinas ponedoras, tiene como objetivo permitir que los animales expresen su comportamiento natural, mediante la prohibición del uso de jaulas o de restricciones de movimiento. Asimismo, establecen una alimentación nutritiva, prohíben el uso de antibióticos de forma preventiva y promotores de crecimiento, entre otras medidas (Certified Humane, 2018b).

Bejaei et al. (2011), resaltan la conexión entre un mayor nivel educativo y de ingresos familiares con una mayor preocupación entorno a la alimentación y a la problemática entorno a los productos de origen animal. Por otro lado, cada vez más consumidores están empezando a asociar el trato a los animales con una mejora de la calidad de la comida y

la inocuidad (Norwood & Lusk, 2013). La motivación por consumir estos productos está estrechamente relacionada con las características demográficas del consumidor, su conocimiento sobre temas entorno al bienestar animal y su confianza en la información sobre los sistemas de crianza (Miranda-de la Lama et al., 2017).

Siendo de gran relevancia la industria del huevo en Perú y con un mercado emergente de productos con certificación de bienestar animal en la ciudad de Lima, es necesario investigar las percepciones y las actitudes respecto a la crianza, manejo y bienestar animal de las gallinas de postura, así como la intención de compra de huevos producidos bajo el contexto de bienestar animal en consumidores de huevos de los distritos de Lima Moderna en el 2021.

MATERIALES Y MÉTODOS

1. Lugar de estudio

Para la investigación se consideraron los distritos de Barranco, Jesús María, La Molina, Lince, Magdalena, Miraflores, Pueblo Libre, San Borja, San Isidro, San Miguel, Surco y Surquillo. Este conjunto de distritos lleva la denominación de Lima Moderna, empleada en diversos estudios e informes (Indecopi, 2014). Fueron elegidos por lo que tienen los niveles socioeconómicos más altos de Lima Metropolitana (APEIM, 2020), convirtiéndolos en los potenciales consumidores de huevos de gallina diferenciados, con un valor agregado de bienestar animal alto.

2. Diseño del estudio

El tipo de estudio correspondió a uno observacional transversal analítico.

3. Población Objetivo y Tamaño de muestra

La población objetivo fueron los ciudadanos, consumidores y compradores de huevos de gallina de los distritos de Lima Moderna. Para determinar el tamaño de muestra se utilizó el criterio de comprobación de una proporción para poblaciones desconocidas. Se tomó el valor de 50% para la variable porcentaje de personas que consideran importante el

bienestar animal de los huevos de gallina que consumen (valor asumido cuando se desconoce una proporción referencial); un nivel de confianza de 95% y un error máximo admisible de 5%. De este modo, el tamaño de muestra mínimo fue de 385 encuestas.

4. Elaboración y validación de instrumentos

Se utilizó un cuestionario (Anexo 1) elaborado con base en estudios similares realizados en otros países (European Commission, 2005; Heng et al., 2013; Mazas et al., 2013; Miranda-de la Lama et al., 2017; European Commission, 2016; Lemos et al., 2018). El cuestionario incluyó tres secciones, la primera con datos demográficos del participante, la segunda con preguntas sobre las percepciones y actitudes respecto a la crianza, manejo y bienestar de las gallinas de postura y la tercera con preguntas en relación a la intención de compra de huevos de gallina de crianzas alternativas. La segunda sección contempló cinco dimensiones entorno a las gallinas de postura: capacidad de sintiencia, importancia del bienestar en la crianza, características de la crianza en Lima, características de las crianzas alternativas y el rol de consumidor de huevos de gallina.

Para determinar la validez de contenido, el instrumento fue sometido a una evaluación de expertos, participaron 4 profesionales en medicina veterinaria y 4 de psicología. Los veterinarios que formaron parte del comité de expertos poseen experiencia profesional en torno al bienestar animal. Los psicólogos que formaron parte del comité de expertos tienen experiencia profesional en investigación y evaluación de actitudes en las personas. El instrumento para validación contempló ocho criterios: consistencia, pertinencia, objetividad, suficiencia, alternativas, organización, claridad y direccionalidad, cada criterio fue valorado en una escala de tres (cumple con el criterio, cumple parcialmente o

no cumple). Además, calificaron cada pregunta en una escala de dos (adecuado o no adecuado). Para analizar los resultados de la validación por expertos se utilizó la prueba V de Aiken. Se consideró como validez débil a los resultados menores de 0.81, como validez aceptable a los resultados entre 0.81 y 0.9 y como validez fuerte a los resultados igual o mayor a 0.91 (MINEDU, 2014). Los resultados se detallan en el anexo 2

Con la versión final del instrumento, después de la validación por expertos, se realizó un piloto con 29 participantes. El piloto sirvió para determinar la confiabilidad del instrumento y definir los baremos para la población. Se consideró tres niveles para los baremos, de menor a mayor preocupación frente al bienestar de las gallinas de postura: indiferente, moderado y sensible. Se utilizó esta segmentación por la afinidad respecto al objetivo del estudio y por su práctica comprensión lectora, tomándose como referencia diversos estudios en esta misma línea de investigación (Schnettler et al., 2008; Bir et al., 2019; Kilic & Bozkurt, 2020).

5. Recolección de información

La información se recaudó por medio de encuestas en la plataforma forma virtual de Google Forms. Esta se difundió a través de redes sociales (Facebook, WhatsApp, LinkedIn y Twitter) de manera orgánica por un plazo de 8 meses hasta que se alcanzó el tamaño de muestra necesario.

6. Análisis de datos

El análisis de datos se realizó con el programa Stata 15.0. La información se resumió mediante estadística descriptiva, en el caso de variables cualitativas fue en tablas de frecuencias y en el caso de las variables cuantitativas se resumieron la mediana y los valores extremos. Para analizar las diferencias en las percepciones y actitudes según las variables demográficas se utilizó la prueba U de Mann Whitney, para las variables cualitativas dicotómicas, y la prueba de Kruskal Wallis en el caso de variables cualitativas politómicas. Para evaluar la asociación entre las percepciones y actitudes, según baremos, y las variables demográficas, se utilizó la prueba de Chi cuadrado.

6. Consideraciones éticas

El estudio respetó la confidencial de los datos obtenidos, para ello se codificó las encuestas y se almacenó en una base de datos diferente. El estudio contó con la aprobación del Comité Institucional de Ética de la Universidad Peruana Cayetano Heredia mediante la constancia **5303020**.

RESULTADOS

El coeficiente “V de Aiken” en general, considerado los ocho criterios, fue de 0.965 (validez fuerte). Al evaluar cada pregunta, el valor general del coeficiente “V de Aiken” fue de 0.93 (validez fuerte) (Anexo 2). El detalle de los resultados para cada criterio (dimensión) se presenta en los anexos 3, 4, 5, 6,7. La validación por expertos indicó que el instrumento tiene validez de constructo.

El piloto mostró, para la confiabilidad de los ítems, un coeficiente de Alfa de Cronbach de 0.853, lo que indica que el instrumento es confiable para la muestra en estudio. Los rangos de valores para los baremos de cada dimensión y del instrumento completo se resumen en el cuadro 1.

Se encuestó a un total de 386 consumidores y compradores de huevos de gallina de Lima Moderna. Las características de la población estudiada se resumen en el cuadro 2. Se encontró diferencias significativas ($p < 0.05$) en el puntaje total de las percepciones y actitudes por efecto de todas las variables demográficas y variables de consumo. Los detalles para cada dimensión y para el puntaje total se resumen en los cuadros 3 y 4.

Al analizar el instrumento completo, se encontró que el nivel de percepciones y actitudes en relación a la crianza, manejo y bienestar animal de las gallinas de postura (indiferente, moderado o sensible) estaba asociado ($p < 0.05$) con el sexo del encuestado, la edad, la ocupación, el tipo de dieta, el lugar principal de compra y la disposición para comprar huevos de crianza alternativa. El resumen de estos resultados se presenta en el cuadro 5.

Se encontró que la mayoría de las personas encuestadas paga menos de 8 soles por un kg de huevos, el 76.7% indicó estar dispuesto a comprar huevos de gallina de crianza alternativa, solo el 10.7% indicó que no realizaría un pago adicional por huevos de crianza alternativa y el 61.1% no conocía empresas o marcas de huevos de gallina de crianza alternativa que se comercialicen en Lima. Los detalles sobre la intención de compra se presentan en el cuadro 6.

Cuadro 1. Baremos para las percepciones y actitudes respecto a la crianza, manejo y bienestar animal de las gallinas de postura entre consumidores de huevos de Lima Metropolitana en 2021 (n=29).

Dimensión	Nro.	%
Capacidad de sintiencia		
Indiferente (13 a 18)	4	13.8
Moderado (19 a 24)	15	51.7
Sensible (25 a 28)	10	34.5
Total	29	100.0
Importancia del bienestar animal en la crianza		
Indiferente (36 a 40)	10	34.5
Moderado (41 a 45)	7	24.1
Sensible (46 a 48)	12	41.4
Total	29	100.0
Características crianza en Lima		
Indiferente (11 a 15)	17	58.6
Moderado (16 a 20)	11	37.9
Sensible (21 a 24)	1	3.4
Total	29	100.0
Características crianza alternativa		
Indiferente (13 a 19)	3	25
Moderado (20 a 26)	4	33.3
Sensible (27 a 32)	5	41.7
Total*	12	100.0
Rol del consumidor		
Indiferente (12 a 16)	7	24.1
Moderado (17 a 21)	18	62.1
Sensible (22 a 24)	4	13.8
Total	29	100.0
Instrumento completo		
Indiferente (78 a 100)	7	24.1
Moderado (101 a 123)	9	31
Sensible (124 a 146)	13	44.8
Total	29	100.0

* Se obtuvo respuestas solo del grupo que conocía la crianza alternativa de gallinas de postura.

Cuadro 2. Características de los consumidores de huevos de gallina de Lima Metropolitana encuestados en 2021 (n=386).

Característica	Nro.	%
Sexo		
Femenino	253	65.5
Masculino	133	34.5
Edad		
18 a 28 años	102	26.4
29 a 39 años	60	15.5
40 a 50 años	54	14.0
51 a 61 años	119	30.8
62 a 72 años	51	13.2
Grado de instrucción		
Secundario	23	6.0
Técnico	43	11.1
Universitario	172	44.6
Post universitario	148	38.3
Ocupación		
Industria	147	38.1
Ciencias sociales	75	19.4
Ciencias de la salud	28	7.3
Médicos veterinarios y producción animal	23	6.0
Arte y humanidades	16	4.2
Otros*	96	24.9
Sin responder	1	0.3
Distrito de residencia		
Santiago de Surco	108	28.0
La Molina	56	14.5
San Borja	56	14.5
San Isidro	45	11.7
Miraflores	42	10.9
Jesús María	15	3.9
San Miguel	13	3.4
Pueblo Libre	12	3.1
Barranco	11	2.9
Surquillo	11	2.9
Lince	10	2.6
Magdalena del mar	7	1.8
Tipo de dieta		
Omnívora	371	96.1
Vegetariana	15	3.9

* El detalle de resultados se presenta en el anexo 8

Cuadro 3. Percepciones y actitudes a la crianza, manejo y bienestar animal de las gallinas de postura, según variables demográficas, entre los consumidores de Lima Metropolitana en 2021 (n=386).

Variable demográfica	Dimensión 1			Dimensión 2			Dimensión 3			Dimensión 4			Dimensión 5			Instrumento completo		
	Mediana	Mín.	Máx.	Mediana	Mín.	Máx.	Mediana	Mín.	Máx.	Mediana	Mín.	Máx.	Mediana	Mín.	Máx.	Mediana	Mín.	Máx.
Sexo																		
Femenino	23.0 ^a	12	28	46.0 ^a	31	48	16.0 ^a	9	23	27.0 ^a	16	32	19.0 ^a	12	24	115.0 ^a	76	152
Masculino	21.0 ^b	10	28	42.0 ^b	24	48	15.0 ^b	6	21	24.0 ^b	13	32	18.0 ^b	6	24	100.0 ^b	63	145
Edad																		
18 a 28 años	24.0 ^a	12	28	46.0	29	48	17.0 ^a	9	21	27.0	18	32	19.0	11	24	123.0 ^a	70	148
29 a 39 años	22.0 ^{ab}	12	28	44.0	24	48	16.0 ^{ab}	11	21	26.0	13	31	18.0	12	24	109.0 ^b	76	150
40 a 50 años	21.5 ^b	11	28	44.5	34	48	15.0 ^{bc}	10	21	26.5	19	32	18.0	6	24	108.5 ^b	77	143
51 a 61 años	22.0 ^b	12	28	43.0	29	48	15.0 ^c	10	22	27.0	15	32	18.0	6	24	104.0 ^b	63	149
62 a 72 años	22.0 ^b	10	28	46.0	30	48	14.0 ^c	6	23	26.0	17	32	19.0	11	24	109.0 ^b	65	152
Grado de instrucción																		
Secundario	23.0 ^{ab}	12	28	44.0	29	48	16.0 ^{ab}	11	20	26.0	20	30	20.0	14	24	108.0 ^{ab}	70	146
Técnico	25.0 ^a	12	28	48.0	32	48	16.0 ^a	11	21	27.0	19	30	19.0	12	24	111.0 ^a	79	145
Universitario	22.5 ^b	10	28	45.0	24	48	15.0 ^a	9	22	27.0	18	32	18.0	11	24	112.0 ^a	65	150
Post universitario	21.5 ^b	11	28	44.0	29	48	15.0 ^b	6	23	26.0	13	32	18.0	6	24	105.0 ^b	63	152
Ocupación																		
Industria	22.0	11	28	44.0	24	48	15.0	6	21	27.0 ^a	17	32	18.0	6	24	106.0 ^a	76	148
Ciencias sociales	23.0	14	28	46.0	30	48	15.0	9	20	27.0 ^a	16	31	18.0	12	24	116.0 ^b	76	145
Ciencias de la salud	22.5	14	28	45.0	36	48	16.0	12	20	28.0 ^a	22	31	19.0	12	24	107.0 ^b	82	145
Médicos veterinarios y producción animal	22.0	20	28	47.0	32	48	15.0	9	21	23.0 ^a	13	30	18.0	14	23	123.0 ^b	99	144
Arte y humanidades	25.0	12	28	46.5	29	48	15.5	13	21	28.0 ^a	19	31	16.5	6	23	111.0 ^b	63	145
Otros	22.0	10	28	45.0	29	48	15.5	10	23	26.0 ^b	15	32	19.0	11	24	111.5 ^b	65	152

^{a, b, c} Letras diferentes simbolizan diferencia significativa ($p < 0.05$). Dimensión 1: Capacidad de sintiencia; Dimensión 2: Importancia del bienestar animal en la crianza; Dimensión 3: Características crianza en Lima; Dimensión 4: Características crianzas alternativas; Dimensión 5: Rol del consumidor.

Cuadro 4. Percepciones y actitudes a la crianza, manejo y bienestar animal de las gallinas de postura, según variables de consumo, entre los consumidores de Lima Metropolitana en 2021 (n=386).

Variables de consumo	Dimensión 1			Dimensión 2			Dimensión 3			Dimensión 4			Dimensión 5			Instrumento completo		
	Mediana	Mín.	Máx.	Mediana	Mín.	Máx.	Mediana	Mín.	Máx.	Mediana	Mín.	Máx.	Mediana	Mín.	Máx.	Mediana	Mín.	Máx.
Tipo de dieta																		
Omnívora	22.0 ^a	10	28	45.0	24	48	15.0	6	23	26.0 ^a	13	32	18.0 ^a	6	24	109.0 ^a	63	152
Vegetariana	26.0 ^b	20	28	48.0	36	48	16.0	13	18	29.0 ^b	25	30	21.0 ^b	15	24	133.0 ^b	88	146
Lugar principal de compra																		
Bodegas	21.0 ^a	10	28	47.0	29	48	16.0	12	23	25.5 ^a	13	32	18.0 ^a	6	23	113.0 ^a	63	152
Mercados	22.0 ^a	12	28	44.5	33	48	15.0	10	19	25.0 ^a	23	30	19.0 ^a	14	24	106.0 ^a	80	143
Supermercados	22.0 ^a	11	28	44.0	24	48	15.0	6	22	26.0 ^a	15	32	18.0 ^a	6	24	107.0 ^a	70	149
Ferias orgánicas	25.0 ^b	18	28	47.5	31	48	15.0	12	20	29.0 ^b	22	31	21.0 ^b	15	24	133.0 ^b	85	150
Disposición para comprar huevos de crianza alternativa																		
Si	23.0 ^a	12	28	46.0 ^a	31	48	15.0 ^a	9	23	27.0 ^a	17	32	19.0 ^a	11	24	111.0 ^a	77	152
Tal vez	21.0 ^b	11	28	41.0 ^b	29	48	15.0 ^b	6	21	24.0 ^b	13	30	17.0 ^b	6	24	102.0 ^b	70	146
No	14.0 ^b	10	25	37.0 ^c	24	43	15.0 ^{ab}	12	21	20.0 ^{ab}	16	24	17.0 ^b	6	22	94.0 ^c	63	102

^{a, b, c} Letras diferentes simbolizan diferencia significativa (p<0.05)

Cuadro 5. Percepciones y actitudes en relación a la crianza, manejo y bienestar animal de las gallinas de postura (instrumento completo) entre los consumidores de Lima Metropolitana en 2021 (n=386).

Variable	Indiferente		Moderado		Sensible		Valor p
	Nro.	%	Nro.	%	Nro.	%	
Sexo							0.000
Femenino	63	24.9	91	36.0	99	39.1	
Masculino	68	51.1	46	34.6	19	14.3	
Edad							0.003
18 a 28 años	22	21.6	31	30.4	49	48.0	
29 a 39 años	24	40.0	22	36.7	14	23.3	
40 a 50 años	18	33.3	21	38.9	15	27.8	
51 a 61 años	50	42.0	42	35.3	27	22.7	
62 a 72 años	17	33.3	21	41.2	13	25.5	
Grado de instrucción							0.079
Secundario	8	34.8	8	34.8	7	30.4	
Técnico	8	18.6	21	48.8	14	32.6	
Universitario	53	30.8	59	34.3	60	34.9	
Post universitario	62	41.9	49	33.1	37	25.0	
Ocupación							0.047
Industria	56	38.1	61	41.5	30	20.4	
Ciencias sociales	22	29.3	23	30.7	30	40.0	
Ciencias de la salud	11	39.3	7	25.0	10	35.7	
Médicos veterinarios y producción animal	3	13.0	9	39.1	11	47.8	
Arte y humanidades	4	25.0	5	31.3	7	43.8	
Otros	34	35.4	32	33.3	30	31.3	
Tipo de dieta							0.008
Omnívora	129	34.8	134	36.1	108	29.1	
Vegetariana	2	13.3	3	20.0	10	66.7	
Lugar principal de compra							0.000
Bodegas	8	24.2	16	48.5	9	27.3	
Mercados	20	45.5	14	31.8	10	22.7	
Supermercados	99	37.1	97	36.3	71	26.6	
Ferias orgánicas	4	9.5	10	23.8	28	66.7	
Disposición para comprar huevos de crianza alternativa							0.000*
Si	83	28.0	106	35.8	107	36.2	
Tal vez	40	49.4	30	37.0	11	13.6	
No	8	88.9	1	11.1	0	-	

*Se excluyó del análisis a quienes marcaron como respuesta "no".

Cuadro 6. Intención de compra de huevos de gallina de crianza alternativa en Lima Metropolitana en 2021 (n=386).

Característica	Nro.	%
Pago actual por huevos de gallina (aprox 12 unidades)		
4 a 6 soles	49	12.8
Más de 6 a 8 soles	185	48.2
Más de 8 a 10 soles	102	26.6
Más de 10 soles	48	12.5
Disposición para comprar huevos de crianza alternativa		
Si	296	76.7
Tal vez	81	21.0
No	9	2.3
Pago adicional por huevos de crianza alternativa (Aproximadamente 12 unidades)		
1 a 3 soles	113	30.2
Más de 3 a 5 soles	58	15.5
Más de 5 a 8 soles	89	23.8
Más de 8 soles	74	19.8
No pagaría más	40	10.7
Conocimiento de empresas de huevos de gallina de crianza alternativa		
Si	150	38.9
No	236	61.1

DISCUSIÓN

El bienestar de las gallinas de postura es un tema de interés a nivel mundial, al ser una de las industrias más criticadas entorno al bienestar animal (European Commission, 2005). Al ser el bienestar animal un tema complejo de abordar es necesario el trabajo en conjunto de todos los sectores envueltos en la producción de huevos de gallina para llegar a concesos y propiciar cambios sostenibles en diversos aspectos de la industria. Uno de los sectores son los consumidores, quienes a través de sus actitudes y percepciones frente al bienestar de las gallinas de postura pueden manifestar su disposición de compra de huevos con valor agregado de bienestar animal.

En el estudio, se encontró que la variable sexo está asociada a las actitudes y percepciones sobre el bienestar animal de las gallinas ponedoras, encontrando que el sexo femenino evidenció una mayor preocupación por el bienestar animal de las gallinas de postura.

Este resultado puede deberse a que las mujeres son en su mayoría las gestoras del hogar (78%) (Ipsos, 2020) pudiendo ser las principales responsables de la compra de los huevos en el hogar a mayor medida que los hombres. Asimismo, alrededor del 30% de hogares en el país, es decir 2 millones 250 mil hogares, tiene como “jefe” del hogar a una mujer, la cual podemos predecir que define las compras para su familia (Ipsos, 2016), predisponiéndola a la participación en estudios de hábitos de compra y consumo como este.

Diversos estudios en este campo han obtenido los mismos resultados. Tamioso et al. (2018) evidenciaron que las mujeres tienen una mayor percepción de las emociones de las ovejas a diferencia de los hombres. Clark et al. (2016) señalaron que las mujeres

generalmente mostraron más preocupación sobre el bienestar animal además de tener actitudes más negativas acerca de las crianzas actuales. Phillips et al. (2010) y Randler et al. (2021), encuestaron a estudiantes universitarios de diversos países donde encontraron que las mujeres demostraron una mayor preocupación por el bienestar y derechos de los animales. Bir et al. (2019) sobre el bienestar animal enfocados en pavos obtuvo el mismo resultado.

La segunda variable analizada fue la de la edad. Se encontró que la variable está asociada a las actitudes y percepciones sobre el bienestar animal de las gallinas de postura, evidenciando que las personas más jóvenes, entre el rango de edad de 18 a 29 años, demostraron una mayor preocupación por el bienestar de las gallinas. Los resultados obtenidos pueden ser atribuidos a diversos motivos.

En primer lugar, uno de los motivos puede ser el del desconocimiento acerca del bienestar animal y, en segundo lugar, el *statu quo* frente al uso de los animales de producción en las generaciones de más edad. La temática del bienestar animal en Perú es nueva. Si bien desde 2015 se cuenta con una ley que vela por el bienestar animal, esta tiene una perspectiva de maltrato animal y está enfocada principalmente en los animales de compañía (perros y gatos). Vargas-Bello-Pérez et al. (2017), encontraron que el 67% de encuestados chilenos asociaban el bienestar animal a los animales de compañía mientras que solo un 12% asociaba al cuidado de animales de producción. Al no contar con una plática a nivel nacional de este asunto, el acceso a la información sobre el bienestar animal es clave. Los resultados obtenidos pueden deberse a la cercanía a diversas plataformas de internet por parte de los jóvenes a diferencia de las personas de mayor edad (Datum, 2020; INEI, 2021),

El segundo motivo que puede explicar el por qué las personas de más edad tienen menos preocupación por el bienestar animal se puede deber al concepto “utilitario” por el cual se mira a los animales de producción (Morris et al., 2012). Kilic & Bozkurt (2020), encontraron que los encuestados consideraban que los animales están para servir a los seres humanos, basándose en el concepto utilitario donde es nuestro derecho legítimo el hacer uso de ellos. Según Phillips & McCulloch (2005), las percepciones y actitudes se relacionan al grado de proximidad e información sobre las condiciones de las especies con las cuales la gente interactúa. Por lo tanto, la falta de conocimiento sobre la temática del bienestar animal junto con una mirada utilitaria de los animales de producción podrían ser otros factores influyentes en los resultados obtenidos.

Vanhonacker & Verbeke (2009), obtuvieron resultados opuestos a los encontrados en este estudio. Evidenciando que el grupo de “alto” bienestar animal estaba fuertemente representado por el grupo de mediana edad 35 a 49 años (46%), así como el grupo de mayor edad (50+) estaba en su mayoría ubicado en el grupo de “moderado” bienestar animal (52%). Estos resultados son similares a los encontrados por Galarza et al. (2018), donde las personas entre 25 a 45 años, presentaban una mayor preocupación por el bienestar animal seguida de las personas entre 45 a 65 años. Hoogland et al. (2005), Fuentes (2011) y Tamioso et al. (2018) mencionan que las personas de más edad están más preocupadas por el bienestar animal.

El nivel socioeconómico y educativo del consumidor tiene una influencia en la actitud que se tiene respecto al bienestar animal. En el estudio, se encontró que el nivel educativo post universitario tenía una menor preocupación frente al bienestar de las gallinas ponedoras frente a los otros niveles educativos. Se encontró que el 40% de los

encuestados, que señalaron contar con un nivel de educación post universitario se encuentran en el rango de 51 a 61 años. Este grupo etario, es el grupo con el mayor número de encuestados en la categoría de indiferente (42%) y el menor número en la categoría sensible (22.7%) respecto a la preocupación por el bienestar de las gallinas. Teniendo esta información en consideración, creemos que más que el nivel educativo, es la edad la que está relacionada (como se discutió previamente) con la preocupación frente al bienestar de las gallinas de postura.

Los resultados obtenidos contradicen diversos estudios donde se señala que los consumidores con los niveles educativos y socioeconómico más altos demuestran una mayor preocupación frente al bienestar animal (Kilic & Bozkurt, 2020; Estévez -Moreno et al., 2020; Vanhonacker & Verbeke, 2009; Tamioso et al., 2018; Miranda-de la Lama et al., 2018). Kilic & Bozkurt, (2020) argumentan que el hecho de que las personas con educación e ingresos más bajos exhiban una actitud más indiferente puede deberse al asignarle valores utilitarios a los productos de origen animal. Sin embargo, los resultados obtenidos en el estudio, así como en el de Zhao & Wu (2011), demuestran que las personas con un mayor nivel educativo evidencian menor interés frente al bienestar de las gallinas ponedoras, exhibiendo una menor conexión con el tema en cuestión.

Factores como experiencia con animales, contar con un entorno rural y con la agricultura se ha visto que tienen una influencia significativa sobre las actitudes y percepciones frente al bienestar animal (Vanhonacker et al., 2007). En el estudio, los encuestados de las carreras de veterinaria, veterinaria y zootecnia, así como de ocupaciones pecuarias, evidenciaron una mayor preocupación por el bienestar animal a nivel total del estudio. Sin embargo, es interesante resaltar que en la cuarta dimensión (Anexo 6), respecto a las

crianzas alternativas, obtuvieron el puntaje más bajo. Es decir, consideran que las crianzas alternativas no serían necesariamente la opción que mejore el bienestar animal, o en todo caso, estas no son mejores al sistema actual.

Esto puede deberse a un mayor conocimiento sobre la producción animal (Tamioso et al., 2018), así como asociar al bienestar animal desde una mirada enfocada en la salud y la función biológica (Keyserlingk & Hotzel, 2015). Es preciso mencionar que la función biológica tanto como los parámetros productivos, no son indicadores definitivos del bienestar, pero son útiles como primeros indicadores de algún problema de bienestar en el galpón (Blokhuis et al., 2007). Algunos de ellos son el alto o bajo consumo de alimentos y agua, huevos mal puestos, bajo número de huevos, baja calidad de cascara y bajo peso corporal (EFSA, 2005).

Estos resultados hallados por parte de los veterinarios y carreras afines a la producción animal difieren a los encontrados en el mismo estudio (por encuestados de otras ocupaciones) y en otros, donde la mayor parte de encuestados sostienen la creencia que las gallinas criadas en sistemas alternativos tiene un nivel más alto de bienestar animal (Bonamingo et al., 2012), son animales más sanos y felices a comparación de los criados bajo el sistema convencional (Sonntag et al., 2019; Heng et al., 2013). Al igual que lo hallado por Tamioso et al. (2018), los ciudadanos percibían el acceso a la intemperie como mayor bienestar hacia los animales a diferencia que los veterinarios y científicos.

Si bien los veterinarios son considerados la fuente de mayor credibilidad respecto a la información del bienestar animal (Faunalytics, 2018), autores como Poletto & Hotzel (2012), señalan que estos carecen de conocimiento y malinterpretan los principios del bienestar animal, especialmente en países en desarrollo. Hotzel et al. (2018), encontraron que solo el 18% de los veterinarios encargados de supervisar camales al sur de Brasil

creían conocer bien el tema de bienestar animal, el 35% creía necesitar más información y el 47% había recibido información insuficiente del tema, sin embargo, la mayoría afirmaban que el mejorar el bienestar animal era económicamente beneficioso.

Es importante conocer las actitudes y percepciones de estos profesionales ya que ellos son una pieza clave en la implementación de dichas medidas. Asimismo, esta información será necesaria para evaluar los cambios y la viabilidad de diversos proyectos entorno al bienestar animal, por ejemplo, el de las certificaciones internacionales de bienestar animal en el país. Se debe resaltar que estos profesionales son los que pueden influir a diversos niveles, desde el consumidor hasta las esferas del gobierno para dichas iniciativas; además, tienen una posición importante de cara a la creación de empresas y proyectos que brinden productos diferenciados con valor agregado de bienestar animal ya sea como dueños o prestadores de servicios.

El tipo de dieta que la persona lleva tiene relación con las actitudes y percepciones sobre el bienestar animal y está descrita en la literatura. Se encontró una relación entre el seguir una dieta vegetariana y una mayor preocupación por el bienestar de las gallinas de postura. En la dimensión 3 sobre capacidad de sintiencia (Anexo 3), los vegetarianos le otorgaron una mayor capacidad de sintiencia a las gallinas, al obtener un resultado más alto que los omnívoros. Higgs et al, (2020), hallaron que las personas que no comen carne otorgan una mayor capacidad de sintiencia a todas las especies. Loughnan et al. (2010) y Bratanova et al. (2011), señalan que ante el conflicto de disfrutar el comer carne y al mismo tiempo no querer dañar a otros seres vivos o causar su muerte lleva a las personas a restarle capacidad moral a los animales en cuestión y negar o reducir sus capacidades de sufrir.

Estos resultados van en la misma línea que los encontrados por Vanhonacker et al, (2007), donde el ser vegetariano tiene una relación positiva con una mayor preocupación por el bienestar animal. En otros estudios, las personas que consumen una dieta vegana, seguido por los de una dieta vegetariana, pesquetariana y finalmente omnívora demostraban una mayor a menor preocupación, respectivamente (Randler et al., 2021).

Asimismo, en la dimensión sobre las crianzas alternativas (Anexo, 6), los vegetarianos obtuvieron un puntaje más alto, mostrando mayor aprobación por este tipo de producción para huevos. El tipo de producción empelado en la crianza de las gallinas de postura causa actitudes contrarias como se puede evidenciar, entre las personas vegetarianas y, por ejemplo, los profesionales del sector de salud animal como mencionamos con anterioridad. Sin embargo, la comparación de los diversos sistemas de crianza de gallinas de postura no es nada sencilla por ser multifactorial y sin un único resultado del todo concluyente. Las medidas para evaluar el bienestar animal en diferentes sistemas productivos pueden incluir aspectos biológicos (producción de huevos, salud de las gallinas, condición física, mortalidad, indicadores de estrés), estados afectivos (dolor, incomodidad, miedo, frustración y placer) y condición de vida (capacidad de realizar patrones de comportamientos de la especie) (Widowski et al., 2015). Por factores innatos, las gallinas están motivadas a hacer acciones de anidamiento, perchar, baños de tierra, moverse y estirar sus alas y extremidades (Blokhuys et al., 2007; Widowski et al., 2015; Mench & Rodenburg, 2017). El sistema convencional no permite ninguno de los comportamientos, limitando el bienestar de las gallinas. A diferencia del sistema convencional, el sistema de jaulas enriquecidas si permiten el anidamiento, perchar, estirar alas y extremidades más no satisfacen del todo el baño de tierra y el forrajeo (Widowski et al., 2015). Cuando las gallinas no pueden realizar comportamientos básicos, pueden experimentar frustración y estrés lo cual puede resultar en movimientos

estereotipados hacia adelante y hacia atrás (Fraser, 2013) y estimular un picoteo más agresivo e histeria (Lay et al., 2011). Conseguir una buena salud en los animales involucra a las prácticas de manejo en la crianza, el diseño del espacio y ambiente en el que se encuentran, así como la atención veterinaria (Mellor et al., 2020).

Asimismo, en la dimensión sobre el rol del consumidor (Anexo 7) los vegetarianos obtuvieron también un puntaje significativamente mayor a las personas con una dieta convencional, evidenciando una mayor preocupación y sentido de responsabilidad frente a los huevos que consumen. Estos resultados también fueron encontrados por Sonntag et al. (2019), donde tanto los vegetarianos y los omnívoros coincidieron en que la responsabilidad del bienestar animal recae en los consumidores, sin embargo, los vegetarianos resaltaron la necesidad de un cambio de comportamiento al momento de la compra, mostrando una mayor urgencia y preocupación por el tema. Clark et al. (2016) y Morgan et al. (2016) también encontraron resultados similares. Por los resultados obtenidos, podemos concluir que las personas que siguen una dieta vegetariana son un nicho de mercado latente para estos productos diferenciados.

Respecto al lugar de compra de los huevos, se encontró que, si bien solo un 11% de encuestados realiza sus compras en ferias orgánicas, estos se ubicaron principalmente en la categoría “sensible” (66%). Este resultado era esperado, frente a otros lugares de compra debido a que las crianzas orgánicas siguen otros estándares de manejo, siendo el bienestar de los animales uno de sus principales pilares (Akerfeldt et al., 2021).

En este estudio, se encontró que las variables de sexo, tipo de dieta, el lugar de compra y la disposición para comprar huevos diferenciados tienen una relación positiva con ser un consumidor más ético y sensible al bienestar de las gallinas de postura. Se halló que el

ser mujer, estar entre el rango de edad de los 18 a 28 años, tener una dieta vegetariana, así como, comprar los huevos en ferias orgánicas son características demográficas que conforma en su mayoría la categoría denominada “sensible”.

Los consumidores son una pieza clave en todo sistema por lo que estos eligen entre diversos productos cuales consumir. Es de gran importancia conocer lo que piensan tanto los que tienen y no tienen interés en productos con un valor agregado de bienestar animal para que la cadena productiva de huevos de gallinas sepa a quien dirigir esfuerzos, desarrollando estrategias de comunicación efectiva para lograr posicionar estos productos de alto bienestar animal cumpliendo las expectativas de sus clientes (Kilic y Bozkurt., 2020; Vanhonacker & Verbeke., 2009) y al mismo tiempo las empresas permanezcan competitivas (Verbeke et al., 2010; Miranda-de la Lama., 2017). Ochs et al. (2018), menciona la necesidad de que la industria a su vez, informe a los consumidores de las implicaciones verdaderas de las practicas productivas para que estos puedan tomar decisiones de compra realmente informadas.

Diversos autores han descrito a los consumidores de productos con valor agregado de bienestar animal. Vanhonacker & Verbeke (2009) segmentaron a consumidores de huevos de gallinas en Bélgica basándose en sus características comportamentales y encontraron 2 tipos de consumidores. Los consumidores con altos estándares de bienestar animal les dan importancia a los aspectos éticos al momento de comprar productos de origen animal, dejando al precio y disponibilidad del producto en un plano secundario. Asocian fuertemente el bienestar animal a factores del producto como salud, calidad, sabor y creen que contribuyen a los problemas de bienestar mediante esta elección. Por otro lado, los consumidores estándar le dan un alto valor al precio y disponibilidad, baja importancia a factores éticos y a los atributos del producto. En la región, Miranda de Lama et al. (2018), en México, determinaron 3 segmentos de consumidores (escépticos,

preocupados y éticos) a base a sus actitudes frente al bienestar animal y su disposición por la compra de productos diferenciados. El 55% de encuestados se encontró dentro del grupo denominado “consumidor ético”, siendo en su mayoría mujeres de zonas urbanas con educación universitaria entre la edad de 31 a 45 años. A diferencia de estos resultados, en este estudio, se obtuvo un número menor de encuestados (30.6%) en la categoría “sensible”, con su mayoría entre los 18 a 28 años y con un nivel de educación técnica. La variable en común entre ambos estudios fue que el sexo femenino compone ambos grupos en su mayoría.

Si bien hay un gran interés entorno al bienestar animal por parte de las personas encuestadas en diversos estudios (Vanhonacker & Verbeke, 2009; Miranda de La Lama., 2017; Lemos et al., 2018; Kilic & Bozkurt, 2020; Powers et al., 2020) este no se traslada al comportamiento de compra del consumidor. Verbeke et al. (2010), concluyen que la relación entre la perspectiva como ciudadano y la conducta como comprador es débil y no tiene un efecto sistemático en los hábitos de consumo. El conocimiento sobre el bienestar animal no es suficiente para cambiar su comportamiento ya que este no se activa al momento de la compra y no se refleja en sus elecciones de comida (Te Velde et al., 2002; Hoogland et al., 2005). En un estudio realizado por Sonntag et al. (2019), los participantes mencionaban que los consumidores afectan la demanda por consumir productos más económicos al comprar carne y huevos baratos sin ser conscientes al tomar la decisión de la compra.

Aerts et al. (2013) menciona que, al momento de tomar decisiones de compra sobre alimentos, los compradores pasan solo segundos revisando los empaques. Algunos de los aspectos que se analizan son las imágenes, el logo, la marca, los ingredientes y la información nutricional. Powers et al. (2020), comenta que las etiquetas de bienestar animal en los productos usualmente son la forma más directa y muchas veces la única

manera de comunicar al consumidor respecto a la crianza y el trato de los animales, sin embargo, Clark et al. (2016), reportó que los encuestados no sabían identificar de que sistema provenían los productos. Las etiquetas serán valiosas y efectivas en tanto las personas entiendan y confíen, por ende, es importante fortalecer esa credibilidad con los consumidores para que puedan hacer compras informadas que se alinee con sus actitudes (Grunert et al., 2014).

A nivel de la ciudad de Lima, Cornejo & Liza (2015) encontraron que el 80.9% de encuestados afirmó leer las etiquetas de alimentos preenvasados. El otro 19% menciona que no lee las etiquetas, manifestando como principal motivo la falta de tiempo (36%), seguido por el (32%) que menciona que no lee ya que “no entiende qué debe leer”. Las autoras encontraron una relación positiva entre el sexo femenino y el nivel de instrucción frente a la lectura de las etiquetas de productos preenvasados. Vanhonacker & Verbeke (2009), hallaron que los consumidores con los niveles más altos de preocupación por el bienestar animal son los que más leían las etiquetas. Podemos intuir que, debido a la predisposición positiva frente al bienestar animal en mujeres, así como una mayor predisposición a leer etiquetas las hacen un grupo interesante para el rubro de estos productos diferenciados al utilizar la información en el producto como valiosa para la toma de decisión.

Si bien solo el 47% de encuestados ha escuchado sobre el término “crianzas alternativas” de gallinas de postura, el 76.7% de los consumidores de huevos tienen una disposición positiva para comprar huevos de gallinas de crianzas alternativas con un nivel de bienestar animal más alto. A nivel nacional, 4 empresas se cuentan con la certificación en bienestar animal “Certified Humane” según el portal oficial de dicha institución.

Este resultado de disposición de compra de productos diferenciados es mayor del encontrado en diversos estudios de la región, Schnettler et al. (2008) en Chile hallaron que un 78% está dispuesto, así como Miranda de La Lama et al. en México (2017), encontraron que el 68.2% estaría dispuesto, y Vargas-Bello-Perez et al. (2015), en Chile indican que un 68% estaría dispuesto.

Diversos estudios han señalado los motivos entorno a la compra de productos con estándares de bienestar animal más altos, asociando en muchos casos el bienestar animal con un producto de mejor calidad y más inocuo (Bonamingo et al., 2012, Heng et al 2013., Miranda de La Lama et al 2017., Lemos et al., 2018) así como de mejor sabor (Hansstein, 2017).

Molnár et al. (2020), realizaron una revisión sistemática sobre la calidad y sostenibilidad de huevos en diversos tipos de crianzas. Algunos autores mencionan que la grasa en la yema era menor en huevos de crianzas convencionales y que los huevos al pastoreo tenían una mejor calidad de cascara. Otros mencionan que los huevos al pastoreo y sus yemas eran más pesados y con un color más intenso, mientras que la cascara era más delgada a comparación de una crianza convencional. Asimismo, diversos autores aseguran una mayor inocuidad de la superficie huevo en crianzas convencionales debido a las condiciones de crianza.

Benjumea & Gómez, (2010) compararon 3 grupos de gallinas en 3 diferentes sistemas de producción y demostraron que los huevos de sistemas de crianzas alternativos obtuvieron un mayor aporte nutricional a diferencia de otros sistemas. Estos resultados también pueden ser contrastados con resultados que mencionan que los parámetros de calidad en crianza de jaulas enriquecidas eran mejor a comparación de crianzas alternativas con la misma dieta (Molnár, 2020).

Dejando de lado la calidad, el factor de bienestar animal como un valor agregado ha sido evaluado en diversos estudios. La European Commission (2007), encontró que el bienestar animal era la 5ta razón por la cual se compraba estos productos diferenciados en su estudio llamado Eurobarometro. Miranda de la Lama et al. (2017) encontraron que solo el 8.2% de encuestados mexicanos que compraba estos productos tenía como principal razón el bienestar animal. Asimismo, Bonamingo et al. (2012) encontró que solo el 3.7% de encuestados brasileros menciona la calidad de vida del animal como motivo principal en optar por estos productos. La ONG World Animal Protection en el 2017, publicó un estudio donde encontró que el bienestar animal es el sexto factor más importante en la compra de carne en Chile, Brasil y México y el 5to en Colombia. El factor precio por otro lado, fue el 3er más importante en Chile, Colombia y México y el 2do más importante en Brasil. Powers et al., (2020) encontraron que la mayoría de encuestados optaba por el precio que estaban dispuestos a pagar sin importar el tipo de etiqueta de bienestar animal.

Por otro lado, existen limitantes en la compra de huevos de gallina de crianzas alternativas, siendo el precio más elevado de estos huevos a comparación con el de los convencionales una de las principales. Guyonnet (2012) señala que el precio es el principal factor a la hora de la compra. El aumento del precio en estos productos diferenciados se relaciona al aumento de costos operativos, así como de la necesidad de un mayor capital (Sumner et al., 2011; Anderson, 2014), de esta forma, aumentando el costo total de la docena de huevos entre un 30% al 40% a más frente los huevos de crianzas convencionales (CSES, 2011) y pudiendo llegar hasta un 70% a más (Sumner et al., 2011). Sumner et al., (2011) mencionan que el aumento de costos de la transición de sistemas convencionales a alternativos es un proceso con implicancias a nivel general sobre todos actores involucrados en la industria de huevos de gallina, es por ello, que se

debe incluir el impacto económico en el análisis de factibilidad en estos procesos. Otro factor limitante para su compra es la falta de disponibilidad a diferencia de los huevos convencionales, pudiendo esto tener relación debido a su limitada producción por el factor económico previamente mencionado.

El precio oficial a nivel país del kilogramo de huevo sin ninguna distinción o categoría en especial es de \$1.2 por kg (tipo de cambio de S/.3.85) en el mercado de productos de Santa Anita, según el Boletín de abastecimiento y precios de ave elaborada por el Sistema Integrado de Estadística Agraria –SIE del MIDAGRI (2022), en el mes de enero del presente año. Es de esperar que el precio aumente en otros puntos de venta como bodegas, supermercados y ferias orgánicas.

Dentro de las personas que están dispuestas a adquirir estos productos, el 89.3% de encuestados pagaría más de lo que paga actualmente. Este estudio encontró que el 30.2% está dispuesto a pagar entre el 12.5% y 42% más de lo que paga actualmente. Seguido por el 23.8% de encuestados que pagaría entre el 70% y 100% de más. Estos resultados pueden estar estrechamente relacionado al poder adquisitivo de los encuestados, al pertenecer a los distritos de Lima Moderna, distritos con el mayor poder adquisitivo de la ciudad de Lima (APEIM, 2020).

En la región, Morales (2020), encontró que, en Chile, el 17% de consumidores estaría dispuesto a pagar más del 20% por huevos diferenciados con bienestar animal. Miranda de la Lama et al. (2017) en México, por otro lado, encontró que solo 1 de cada 10 personas pagaría más del 10% del precio regular por productos diferenciados. Vargas-Bello-Perez et al. (2015) en Chile, halló que las personas estaban dispuestas a pagar entre el 20% al 30% más por litro de leche.

En España, estudios como el Huevómetro de INPROVO (2018), señala que un 54.3% estaría dispuesto a pagar al menos un incremento hasta un máximo del 30% más. En la encuesta Eurobarómetro elaborada por la European Commission (2016) a los países miembros, el 35% de encuestados pagaría un máximo del 5% a más del precio que regular que ya consumen y 3% de encuestados pagaría 20% de más; resultado menor al encontrado en el estudio.

Si bien los resultados encontrados en el presente trabajo superan a los mencionados en la región y Europa, es importante resaltar la heterogeneidad socioeconómica de los encuestados en dichos estudios a diferencia de este al estar centrado en Lima Moderna.

En el presente estudio, el 61.1% de encuestados no tiene conocimiento de empresas de huevos que ofrezcan estos productos diferenciados en el mercado. La falta de conocimiento de estas empresas y las certificaciones, así como su etiquetado resulta en una falta de conocimiento de estos productos, limitando la compra de huevos diferenciados.

Para aumentar las ventas de productos con estándares de bienestar animal, estrategias de comunicación serán necesarias para superar las barreras previamente mencionadas. Autores como Heng et al. (2013); Kilic & Bozkurt (2020), mencionan que el aportar información de valor al consumidor puede influir a las personas a optar por productos diferenciados. Según Ipsos (2014), el 74% de las amas de casa en el país, decide en el mismo punto de venta qué es lo que va a comprar. Tomando esto en consideración, puede ser relevante optimizar las estrategias publicitarias en el mismo punto de venta por lo que pueden jugar un rol influyente en la decisión de compra. Rohlf et al. (2019), realizaron un estudio donde se evaluó la aceptación por parte de ciudadanos frente a las jaulas enriquecidas en 2 tiempos distintos, antes y después de recibir información basada en

ciencia sobre este sistema. Se encontró que el 55% de encuestados aprobaba este sistema previo a recibir información y después de recibir más información este número aumento a 65%. Mayores estudios se necesitan para determinar si la información y que tipo de información es la que inclinaría a la gente a apostar por productos con estándares más altos de bienestar animal en nuestro mercado.

Los resultados de este estudio pueden ser útiles para el desarrollo de nuevos emprendimientos en el sector pecuario que tengan una visión con estándares más altos de bienestar animal. Es necesario el trabajo en conjunto de todos los entes entorno a la producción y comercialización de huevos de gallina para determinar las directrices y cambios pertinentes en esta industria en el país, de modo que sean económica y socialmente sostenibles en el tiempo, cubriendo la demanda creciente por productos diferenciados y maximizando el bienestar animal de las especies.

CONCLUSIONES

El estudio de percepciones y actitudes de los consumidores de Lima Moderna de huevos de gallina respecto al bienestar de las gallinas de postura en el año 2021 concluye lo siguiente:

- El 34% (131) de encuestados están ubicados en el segmento “indiferente”, el 34% (137) en el “moderado” y el 30.6% (118) en el segmento “sensible”.
- El segmento “sensible” tiene como características el estar conformado por la mayoría de las personas del sexo femenino (39.1%), de edades entre los 18 a 28 años (48%), con grado de instrucción de nivel universitario (34.9%), con alimentación de tipo vegetariana (66.7%) y personas que tienen como lugar principal de compras las ferias orgánicas (66.7%).
- El segmento “indiferente” tiene como características el estar conformado por la mayoría de las personas del sexo masculino (51.1%), de edades entre los 51 a 61 años (42%) y de 29 a 39 años (40%), con grado de instrucción de nivel post universitario (41.9%), y personas que tienen como lugar principal de compras los mercados (45.5%) y supermercados (37.1%).
- El 76.6% de los consumidores de Lima Moderna están interesados en adquirir huevos con estándares más altos de bienestar, y el 89.3% tienen una disponibilidad de pago desde el 14% hasta el 100% más de lo que pagan actualmente en base a al precio promedio de \$1.82 (tipo de cambio de S/3.85)

BIBLIOGRAFIA

1. Aerts, S. (2013). The consumer does not exist overcoming the citizen/consumer paradox by shifting focus. In: Röcklinsberg, H., Sandin P. (eds) The ethics of consumption. Wageningen Academic Publishers, Wageningen. https://doi.org/10.3920/978-90-8686-784-4_27
2. Anderson, K. E. (2014). Time study examining the effect of range, cage-free, and cage environments on man-hours committed to bird care in three brown egg layer strains. *J Appl Poultry Res* 23:108–115
3. Akerfeldt, M.P., Gunnarsson, S., Bernes, G., Blanco- Penedo, I. (2021). Health and welfare in organic livestock production systems—a systematic mapping of current knowledge. *Org. Agr.* 11, 105–132 (2021). <https://doi.org/10.1007/s13165-020-00334-y>
4. [APEIM] Asociación Peruana de Empresas de Inteligencia de Mercados. Niveles Socioeconómicos 2020. (2020). Disponible en: <https://apeim.com.pe/informes-nse-anteriores/>. Recuperado el 20 de febrero de 2022
5. Bejaei, M., Wiseman, K., Cheng, K. (2011). Influences of demographic characteristics, attitudes, and preferences of consumers on table egg consumption in British Columbia, Canada. *Poultry science.* 90. 1088-95. <https://doi.org/10.3382/ps.2010-01129>.
6. Benjumea, C & Gomez, J. (2010). Evaluación del bienestar animal y comparación de los parámetros productivos en gallinas ponedoras de la línea Hy-line Brown en tres modelos de producción: piso, jaula y pastoreo. *Revista Ciencia Animal*: No. 3 , Article 1. Disponible en: <https://ciencia.lasalle.edu.co/ca/vol1/iss3/1/>

7. Bonamingo, A., Bonamingo, C., Molento, C. (2012). Broiler meat characteristics relevant to the consumer: focus on animal welfare. *Revista Brasileira De Zootecnia*, 41, 1044-1050. <https://doi.org/10.1590/S1516-35982012000400029>
8. Bir, C., Davis, M., Widmar, N., Zuelly, S., Erasmus., M. (2019). Perceptions of Animal Welfare With a Special Focus on Turkeys. *Frontiers in veterinary science*, 6, 413. <https://doi.org/10.3389/fvets.2019.00413>
9. Blokhuis, H., Fiks Van Niekerk, T., Bessei, W., Elson, A., Guémené, D., et al. (2007). The LayWel project: Welfare implications of changes in production systems for laying hens. *World's Poultry Science Journal*, 63(1), 101-114. <https://doi.org/10.1017/S0043933907001328>
10. Bratanova, B., Loughnan, S., Bastian, B. (2011). The effect of categorization as food on the perceived moral standing of animals. *Appetite*, 57 (1), 193–196. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2011.04.020>
11. Clark, B., Stewart, G., Panzone, L., Kyriazakis, I., Frewer Lynn, J. (2016). Citizens, consumers and farm animal welfare: A meta-analysis of willingness-to-pay studies, *Food Policy* , 68, (C), 112-127. <https://doi.org/10.1016/j.foodpol.2017.01.006>
12. [CSES] Coalition for Sustainable Egg Supply. (2011). Final Research Results Report. Disponible en: **¡Error! Referencia de hipervínculo no válida..** Recuperado el 21 de febrero 2022.
13. Congreso de La República. (2016). Ley de Protección y Bienestar Animal. Disponible en: <http://www.leyes.congreso.gob.pe/Documentos/Leyes/30407.pdf>.
14. Cornejo, A & Liza, L. (2015). Factores asociados a la decisión de lectura de etiquetas de alimentos por consumidores de la Ciudad de Lima – Perú. [Tesis para título de grado, Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas].

15. [DATUM]. (2020). Satisfacción con el servicio internet durante el periodo de cuarentena por el Covid 19. Disponible en: <https://www.datum.com.pe/consumidor>. Recuperado el 20 de febrero de 2022
16. [DG SANTE] Directorate-General for Health and Food Safety. (1999). Council Directive 1999/74/EC, Laying down minimum standards for the protection of laying hens (OJ L 203, 3.8.1999, pp. 53–57). Disponible en: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/LSU/?uri=CELEX:31999L0074>. Recuperado el 18 de enero de 2022.
17. European Commission. (2005). Special Eurobarometer Attitudes of consumers towards the welfare of farmed animals. Disponible en: <https://europa.eu/eurobarometer/surveys/detail/450>. Recuperado el 15 de noviembre de 2022.
18. European Commission. (2007). Attitudes of EU citizens towards Animal Welfare. Disponible en: <https://europa.eu/eurobarometer/surveys/detail/470>. Recuperado el 15 de noviembre de 2022.
19. European Commission. (2016). Attitudes of Europeans towards Animal Welfare <https://europa.eu/eurobarometer/surveys/detail/2096>. Recuperado el 15 de noviembre de 2022.
20. [EFSA] European Food Safety Authority. (2005). Opinion of the Scientific Panel on Animal Health and Welfare (AHAW) on a request from the Commission related to the welfare aspects of various systems of keeping laying hens. <https://doi.org/10.2903/j.efsa.2005.197>
21. Estévez-Moreno, L., María, G., Sepulveda, W., Villaroel, M., Miranda-de la Lama, G. (2020). Attitudes of meat consumers in Mexico and Spain about farm animal

- welfare: A crosscultural study, Meat Science
<https://doi.org/10.1016/j.meatsci.2020.108377>
22. Faunalytics. (2018). Animal Tracker 2018: Credibility of Sources. Disponible en: <https://faunalytics.org/animal-tracker-2018-credibility-of-sources/>. Recuperado el 18 de enero de 2022.
23. Fraser, D. (2005). Animal Welfare and the Intensification of Animal Production. An alternative interpretation en FAO (Ed), Ethics of Intensification. <http://www.fao.org/3/a0158e/a0158e00.htm#Contents>. Recuperado el 02 de marzo 2021.
24. Fraser, D., Duncan, I., Edwards, S., Grandin, T., Gregory, N., Guyonnet, V., et al. (2013). General Principles for the welfare of animals in production systems: The underlying science and its application. *Veterinary Journal* 198: 19-27. <https://doi.org/10.1016/j.tvjl.2013.06.028>.
25. Fuentes, I. (2011). Preocupación de los consumidores de Santiago y Viña del Mar en relación al bienestar de animales productivos y comparación con la Unión Europea. Tesis título profesional. Santiago de Chile: Universidad de Chile. Disponible en <http://repositorio.uchile.cl/handle/2250/134533>. Recuperado el 30 de enero de 2022.
26. Fulponi, L. (2006). Private Voluntary Standards in the Food System: The Perspective of Major Food Retailers in OECD Countries. *Food Policy*. 31. 1-13. <https://doi.org/10.1016/j.foodpol.2005.06.006>.
27. Fundación para la Innovación Agraria. (2017). Modelo de Producción y comercialización de Huevos Free Range. Disponible en: https://www.opia.cl/static/website/601/articles-81578_archivo_01.pdf. Recuperado el 18 de diciembre de 2021.

28. Galarza, 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. Tesis título profesional. Quito: UCE. <http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/17314/1/T-UCE-0014-MVE-034.pdf> . Recuperada el 16 de enero de 2022
29. Grunert, K., Hieke, S., Willis, J. (2014). Sustainability labels on food products: Consumer motivation, understanding and use, *Food Policy*, 44, (C), 177-189. <https://doi.org/10.1016/j.foodpol.2013.12.001>
30. Guyonnet, V. (2012). Eggs and egg products: Consumers' attitudes, perceptions and behaviours. XXIV World's Poultry Congress. Salvador-Brazil. Disponible en: http://www.facta.org.br/wpc2012-cd/pdfs/plenary/Vincent_Guyonnet.pdf. Recuperado el 12 de abril de 2021
31. Hansstein, F., Keqiang, W., Hongmei, L. (2017). Perceptions of food quality: Evidence from a survey in Shanghai. *Int J Consum Stud* .2017; 41: 754–760. <https://doi.org/10.1111/ijcs.12388>
32. Heng, Y., Peterson, H., Li, X. (2013). Consumer Attitudes toward Farm-Animal Welfare: The Case of Laying Hens. *Journal of Agricultural and Resource Economics*. 38. 418-434. <https://doi.org/10.22004/ag.econ.165936>.
33. Higgs, M., Bipin, S., Cassaday, H. (2020). Man's best friends: attitudes towards the use of different kinds of animal depend on belief in different species' mental capacities and purpose of use. *R. Soc. open sci.* 7: 191162. <http://dx.doi.org/10.1098/rsos.191162>
34. Hoogland, C., De Boer J., Boersema, J. (2005). Transparency of the meat chain in the light of food culture and history. *Appetite*, 45(1), 15–23. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2005.01.010>

35. Hotzel, M.J., Mota, S., Ludtke, C., Poletto, R. (2018) . Knowledge and attitudes of official inspectors at slaughterhouses in southern Brazil regarding animal welfare. *Revista Brasileira de Zootecnia*. <https://doi.org/10.1590/rbz4720170065>
36. Certified Humane (2018a). Informe Anual de 2018. Disponible en: https://certifiedhumanelatino.org/wp-content/uploads/2019/04/Annual-Report-2018_Spanish.pdf. Recuperado el 12 de diciembre de 2021.
37. Certified Humane. (2018b). Normas de Bienestar Animal Gallinas Ponedoras. Disponible en: <https://certifiedhumanelatino.org/normas/>. Recuperado el 12 de diciembre de 2021.
38. Certified Humane (7 de abril de 2022). “Perú”. Disponible en: https://certifiedhumanelatino.org/portfolio_category/peru/. Recuperado el 7 de abril de 2022.
39. [INDECOPI]. (2014). El perfil del consumidor en Lima Metropolitana y Callao: Un enfoque de protección. Disponible en: <https://www.consumidor.gob.pe/-/el-perfil-del-consumidor-en-lima-metropolitana-y-callao-un-enfoque-de-proteccion>. Recuperado el 12 de diciembre de 2021.
40. [INEI]. (2014). Una Mirada a Lima. Disponible en: https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib168/libro.pdf. Recuperado el 12 de diciembre de 2021.
41. INEI. (2021). El 52,5% de los hogares del país tiene conexión a internet en el trimestre abril-mayo-junio de este año” n°148. Disponible en: [nota-de-prensa-no-148-2021-inei.pdf](https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib148-2021-inei.pdf). Recuperado el 22 de febrero de 2021.
42. [IPSOS]. (2014). Informe Perfil de Ama de Casa. Disponible en: <https://www.ipsos.com/sites/default/files/2017-02/AmasDeCasaJefeHogar.pdf>. Recuperado el 22 de febrero de 2021.

43. [IPSOS]. (2016). El ama de casa: cada vez más jefa de hogar. Disponible en:
<https://www.ipsos.com/es-pe/el-ama-de-casa-cada-vez-mas-jefa-de-hogar>.
Recuperado el 22 de febrero de 2021.
44. [IPSOS]. Mujer Peruana. (2020). Disponible en: <https://www.ipsos.com/es-pe/mujer-peruana>. Recuperado el 22 de febrero de 2021.
45. Keyserlingk, M & Hötzel, M.K. (2015). The Ticking Clock: Addressing Farm Animal Welfare in Emerging Countries. *Journal of Agricultural and Environmental Ethics*. 28. <https://doi.org/10.1007/s10806-014-9518>
46. Kilic, İ & Bozkurt, Z. (2020). Assessment of Turkish consumer attitudes using an Animal Welfare Attitude Scale (AWAS). *Veterinaria México OA*, 7(1), 00002. <https://doi.org/10.22201/fmvz.24486760e.2020.1.663>
47. Manteca, X., Mainau, E., Temple, D. (2012). ¿Qué es el Bienestar Animal? Disponible en: https://www.fawec.org/media/com_lazypdf/pdf/fs1-es.pdf.
Recuperada el 05 de marzo 2021.
48. Manteca, X & Salas, M. (2015). Concepto de Bienestar Animal. Disponible en: https://www.zawec.org/media/com_lazypdf/pdf/Ficha%20ZAWEC%201.pdf.
Recuperada el 05 de marzo 2021.
49. Mazas, B., Fernández-Manzanal, R., Zarza, F., María, G. (2013). Development and Validation of a Scale to Assess Students' Attitude towards Animal Welfare, *International Journal of Science Education*, 35(11), 1775-1799, <https://doi.org/10.1080/09500693.2013.810354>
50. Mench, J & Rodenburg, B. (2017). Sustainability of laying hen housing systems. In J. A. Mench (Ed.), *Advances in Poultry Welfare* (pp. 199-225). Elsevier. <https://doi.org/10.1016/B978-0-08-100915-4.00010-5>

51. Molnár, S & Szöllősi, L. (2020). Sustainability and Quality Aspects of Different Table Egg Production Systems: A Literature Review. *Sustainability*, 12(19), 7884. MDPI AG. <http://dx.doi.org/10.3390/su12197884>
52. Lay, D., Fulton, R., Hester, P., Karcher, D., Kjaer, J., Mench, J. (2011). Hen welfare in different housing systems. *Poultry Science* 90: 278-294. <https://doi.org/10.3382/ps.2010-00962>
53. Lemos, D., Larraín, R., Hötzel M.J. (2018). Are views towards egg farming associated with Brazilian and Chilean egg consumers' purchasing habits? *PLoS ONE* 13(9): e0203867. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0203867>
54. Loughnan, S., Haslam, N., Bastian, B. (2010). The role of meat consumption in the denial of moral status and mind to meat animals. *Appetite*, 55(1), 156–159. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2010.05.04>
55. [MIDAGRI] Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego del Perú. (2016). Evolución de Producción y Precios del Huevo. Disponible en: <https://www.minagri.gob.pe/portal/evolucion-precios-mayoristas/evol-precios-2016?download=9974:evolucion-de-precios-de-huevo-octubre-2016>. Recuperado el 12 de diciembre de 2020.
56. [MIDAGRI] Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego del Perú. (2019). Panorama y Mercado del Huevo de gallina. https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/438987/panorama__mercado_huevo_de_gallina.pdf. Recuperado el 12 de noviembre 2021.
57. [MIDAGRI] Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego del Perú. (2020). Evolución de la Producción en el sector avícola y efectos durante la cuarentena por el covid 19. Disponible en: [https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/1464496/Evolución de la](https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/1464496/Evolución_de_la)

producción en el sector avícola y efectos durante la cuarentena por el COVID-19.pdf. Recuperado el 18 de febrero 2021.

58. [MIDAGRI] Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego del Perú. (2021). Boletín estadístico mensual de la Producción y comercialización de productos avícolas del mes de octubre. Disponible en: <http://siea.minagri.gob.pe/siea/sites/default/files/produccion-comercializacion-avicola-oct19-06012020.pdf>. Recuperado el 18 de febrero 2022.
59. [MIDAGRI] Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego del Perú. (2022). Boletín estadístico mensual de la Producción y comercialización de productos avícolas del mes de enero. Disponible en: <https://www.gob.pe/institucion/midagri/informes-publicaciones/2618791-reporte-de-ingreso-y-precios-en-el-mercado-mayorista-de-productores-enero-2022>. Recuperado el 18 de febrero 2022.
60. [MINEDU] Ministerio de Educación. (2014). Elaboración y validación de instrumentos de evaluación de competencias Profesionales. Sistema Nacional de Evaluación, Acreditación y Certificación de la Calidad Educativa - S.I.N.E.A.C.E. 91p.
61. Miranda-de la Lama, G., Estévez-Moreno, L., Sepúlveda, W., Estrada-Chavero, M., Rayas-Amor, A., Villarroel, M., et al. (2017). Mexican consumers' perceptions and attitudes towards farm animal welfare and willingness to pay for welfare friendly meat products. *Meat Science*, Volume 125, 2017, Pages 106-113, ISSN 0309-1740, <https://doi.org/10.1016/j.meatsci.2016.12.001>
62. Miranda-de la Lama, G., Estévez-Moreno, L., Villarroel, M., Rayas-Amor, A., María, G., Sepúlveda, W. (2018). Consumer Attitudes Toward Animal Welfare-Friendly Products and Willingness to Pay: Exploration of Mexican Market

- Segments, *Journal of Applied Animal Welfare Science*.
<https://doi.org/10.1080/10888705.2018.1456925>
63. Morgan, C., Croney, C., Widmar, N. (2016). Exploring Relationships between Ethical Consumption, Lifestyle Choices, and Social Responsibility. *Advances in Applied Sociology*, **6**, 199-216. <https://doi.org/10.4236/aasoci.2016.65017>.
64. Morales, N., Ugaz, C., Cañon-Jones, H. (2020). Perception of animal welfare in laying hens and willingness-to-pay of eggs in consumer in Santiago, Chile. *Global Sustainability and Animals: Science, Ethics and Policy*.
<https://doi.org/10.3390/IECA2020-08836>
65. Mellor, D., Beausoleil, N., Littlewood, K., McLean, A., McGreevy, P., Jones, B. (2020). The 2020 Five Domains Model: Including Human–Animal Interactions in Assessments of Animal Welfare. *Animals*, *10*(10), 1870. MDPI AG.
<http://dx.doi.org/10.3390/ani10101870>
66. Morris, P., Knight, S., Lesley, S. (2012). Belief in Animal Mind: Does Familiarity with Animals Influence Beliefs about Animal Emotions?, *Society & Animals*, *20*(3), 211-224. doi: <https://doi.org/10.1163/15685306-12341234>
67. Morris, S., Beesabathuni, K., Headey, D. (2018). An egg for everyone: Pathways to universal access to one of nature's most nutritious foods. *Matern Child Nutr.* 2018; *14* (S3):e12679. <https://doi.org/10.1111/mcn.12679>
68. Norwood, F & Lusk, J. (2013). Animal Welfare and Food Safety. *FoodSafety Magazine*. Disponible en: <https://www.foodsafetymagazine.com/magazine-archive1/februarymarch2013/animal-welfare-and-food-safety/>. Recuperado el 20 de noviembre 2021.

69. Natoli, S., Markovic, T., Lim, D., Noakes, M., Kostner, K. (2007). Unscrambling the research: Eggs, serum cholesterol and coronary heart disease. *Nutrition & Dietetics*, 64: 105-111. <https://doi.org/10.1111/j.1747-0080.2007.00093.x>
70. Ochs, D., Wolf, C., Widmar, N., Bir, C. (2018). Consumer perceptions of egg-laying hen housing systems. *Poultry science*, 97(10), 3390–3396. <https://doi.org/10.3382/ps/pey205>
71. [OIE] Organización Mundial de Salud Animal. (2019). Introducción a las recomendaciones para el Bienestar de los Animales. Código Sanitario para los Animales Terrestres, 7.1. Disponible en: https://www.oie.int/fileadmin/Home/esp/Health_standards/tahc/current/chapitre_aw_introduction.pdf. Recuperado el 12 de diciembre 2020
72. Phillips, C & McCulloch, S .(2005). Student attitudes on animal sentience and use of animals in society, *Journal of Biological Education*, 40:1, 17-24, <https://doi.org/10.1080/00219266.2005.9656004>
73. Phillips, C., Izmirlı, S., Aldavood, J., Alonso, M., Choe, B., Hanlon, A., et al. (2010). An International Comparison of Female and Male Students' Attitudes to the Use of Animals. *Animals: an open access journal from MDPI*, 1(1), 7–26. <https://doi.org/10.3390/ani1010007>
74. Poletto, R & Hötzel, M.J. (2012). The Five Freedoms in the global animal agriculture market: Challenges and achievements as opportunities, *Animal Frontiers*, Volume 2, Issue 3 22–30. <https://doi.org/10.2527/af.2012-0045>
75. Powers, R., Li, N., Gibson, C., Irlbeck, E. (2020). Consumers' Evaluation of Animal Welfare Labels on Poultry Products. *Journal of Applied Communications*: Vol. 104: Iss. 1. <https://doi.org/10.4148/1051-0834.2310>

76. Randler, C., Adan, A., Antofie, M. M, Arrona-Palacios, A., Candido, M., Boeve-de Pauw, J., et al. (2021). Animal Welfare Attitudes: Effects of Gender and Diet in University Samples from 22 Countries. *Animals*, *11*(7), 1893. MDPI AG. Retrieved from <http://dx.doi.org/10.3390/ani11071893>
77. Regmi, P., Robinson, C., Jones, D., Gast, R., Templeman, R., Karcher, D. (2018). Effects of different litter substrates and induced molt on production performance and welfare quality parameters of white Leghorn hens housed in multi-tiered aviary system. *Poultry Science*. *97*:3397–3404. <http://dx.doi.org/10.3382/ps/pey211>
78. Rohlf, V., Howell, G., Coleman, G., Rault, J.L. (2019). Engagement through online discussion: perceptions of laying hen welfare in furnished cages. *Animal : an international journal of animal bioscience*, *13*(9), 1999–2006. <https://doi.org/10.1017/S1751731118003427>
79. Schnettler, B., Ricardo, V., Roberto, S., Vallejos, L., Sepúlveda, N. (2008). Consumer Perception of Animal Welfare and Livestock Production in the Araucania Region , Chile. *Chilean journal of agricultural research*, *68*(1), 80-93. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-58392008000100008>
80. Sonntag, W., Spiller, A., von Meyer-Höfer, M. (2019). Discussing modern poultry farming systems-insights into citizen's lay theories. *Poultry science*, *98*(1), 209–216. <https://doi.org/10.3382/ps/pey292>
81. Souza, A., Sans, E., Müller, B., Molento, C. (2015). Broiler chicken welfare assessment in GLOBALGAP (R) certified and non-certified farms in Brazil. *Animal welfare (South Mimms, England)*. *24*. 45-54. <https://doi.org/10.7120/09627286.24.1.045>

82. Sumner, D. A., Gow, H., Hayes, D., Matthews, W., Norwood, B., Rosen-Molina, J. T., Thurman, W. (2011). Economic and market issues on the sustainability of egg production in the United States: analysis of alternative production systems. *Poultry science*, *90*(1), 241–250. <https://doi.org/10.3382/ps.2010-00822>
83. Tamioso, P., Rucinque, D., Miele, M., Boissy, A., Molento, C. (2018). Perception of animal sentience by Brazilian and French citizens: The case of sheep welfare and sentience. *PloS one*, *13*(7), e0200425. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0200425>
84. Te Velde, H., Aarts, N., Van Woerkum, C. (2002). Dealing with ambivalence: farmers' and consumers' perceptions of animal welfare in livestock breeding. *J Agric Environ Ethics*. 2002; 15: 203–219. <https://doi.org/10.1023/A:1015012403331>
85. Thornton, P. (2010). Livestock production: recent trends, future prospects. *Phil. Trans. R. Soc. B* 365 2853–2867 <http://doi.org/10.1098/rstb.2010.0134>
86. Verbeke, W., Pérez-Cueto, F., Barcellos, M., Krystallis, A., Grunert, K.G. (2010). European citizen and consumer attitudes and preferences regarding beef and pork. *Meat science*, *84*(2), 284–292. <https://doi.org/10.1016/j.meatsci.2009.05.001>
87. Vanhonacker, F., Verbeke, W., Van Poucke, E., Tuytens, F. (2007). Segmentation Based on Consumers' Perceived Importance and Attitude toward Farm Animal Welfare. *The International Journal of Sociology of Agriculture and Food*, *15*(3), 91–107. <https://doi.org/10.48416/ijaf.v15i3.286>
88. Vanhonacker, F & Verbeke, W. (2009). Buying higher welfare poultry products? Profiling Flemish consumers who do and do not. *Poultry science*, *88*(12), 2702–2711. <https://doi.org/10.3382/ps.2009-00259>

89. Vargas-Bello-Pérez, E., Riveros, J.L., Köbrich, C., Álvarez-Melo, P., Lensink, J. (2015). Chilean consumers' perception about animal welfare in dairy production systems: short communication. *Animal Production Science* 57, 147-151. Disponible en: <https://repositorio.uc.cl/handle/11534/40070>. Recuperado el 30 de enero de 2022.
90. Vargas-Bello-Pérez, E., Miranda-de la Lama, G., Lemos, D., Enríquez- Hidalgo D, Tadich, T., Lensink, J. (2017). Farm Animal Welfare Influences on Markets and Consumer Attitudes in Latin America: The Cases of Mexico, Chile and Brazil. *J Agric Environ Ethics* 30, 697–713. <https://doi.org/10.1007/s10806-017-9695-2>
91. Widowski, T., Classen, H., Newberry, R., Petrik, M., Schwean-Lardner, K., Cottee, S. (2015). Code of practice for the care and handling of pullets, layers, and spent fowl: poultry (layers) review of scientific research on priority issues. <https://doi.org/10.13140/RG.2.1.4733.1928>
92. World Animal Protection. (2017). Consumo as cegas—Percepção dos consumidores sobre bem-estar animal. Disponible en: https://www.worldanimalprotection.org.br/sites/default/files/media/br_files/consumo_as_cegas_latam.pdf. Recuperado el 20 de noviembre 2020.
93. Zaheer, K. (2015). An Updated Review on Chicken Eggs: Production, Consumption, Management Aspects and Nutritional Benefits to Human Health. *Food and Nutrition Sciences*, 6, 1208-1220. <https://10.4236/fns.2015.613127>.
94. Zhao, Y & Wu, S. (2011). Willingness to pay: animal welfare and related influencing factors in China. *Journal of applied animal welfare science: JAAWS*, 14(2), 150–161. <https://doi.org/10.1080/10888705.2011.551627>

ANEXO 1

ENCUESTA COMPLETA

1. ¿Consume usted huevos de gallina?
 . Sí . No (*Fin de la encuesta*)

2. ¿Quién compra los huevos de gallina en su hogar?
 . Yo . Otra persona

3. ¿ Donde realiza la compra de los huevos que consume? (puede marcar más de 1)
 Supermercados Ferias orgánicas Bodegas
 Mercado

1. Datos demográficos:

1. Sexo: . Mujer . Hombre

2. Edad: _____

3. Grado de instrucción:

 . Primario . Secundario
 . Técnico . Universitario . Post universitario
 . Primario incompleto . Secundario Incompleto

4. Ocupación: _____

5. Distrito de residencia: _____

6. Tipo de alimentación: . Omnívoro . Vegetariano

2. Percepciones y actitudes

1. Seleccione la opción que se ajusta más a su opinión para completar la siguiente frase en cada caso:

<i>En mi opinión...</i>	Totalmente de acuerdo	De acuerdo	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo
Creo que las gallinas sienten emociones				
Creo que las gallinas no sufren				
Creo que las gallinas pueden estar activos y enérgicos, pero también estar deprimidos				
Creo que las gallinas pueden verse afectados por sus condiciones de vida				
Creo que las gallinas necesitan el contacto social entre los de la misma especie				
La crianza en jaulas tiene un impacto negativo en la salud de las gallinas				
Creo que las gallinas tienen derechos y deben ser respetados				

2. Marque que tan importante considera que son las siguientes características para la crianza de gallinas de postura de huevos:

<i>En mi opinión, las gallinas deben...</i>	Muy importante	Importante	Poco importante	Nada importante
Consumir una dieta balanceada y en cantidades adecuadas				
Contar con acceso a agua limpia y fresca cuando lo necesiten				
Vivir en un ambiente con suficiente espacio para su movimiento				
Vivir en un ambiente con suficiente ventilación, aire fresco y no contaminado				
Recibir un trato respetuoso				

Vivir en un entorno con poco ruido				
Estar sanas la mayor parte del tiempo				
Tener la posibilidad de explorar su entorno				
Expresar su comportamiento natural				
Recibir un trato que minimice el dolor				
Vivir en un espacio donde se sientan seguras				
Tener acceso a medicinas y tratamientos para la salud				

3. Seleccione la opción que se ajusta más a su opinión para completar la siguiente frase en cada caso:

<i>“Yo creo que las gallinas ponedoras del departamento de Lima...”</i>	Totalmente de acuerdo	De acuerdo	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo
Muchas veces sienten sed y hambre				
Tienen libertad de movimiento en la granja				
Reciben atención veterinaria en caso de enfermedad o lesiones				
Sienten miedo y/o angustia sobre su entorno				
Expresan sus conductas naturales de la especie				
Su expectativa de vida es mayor bajo esta crianza a diferencia de otras.				

4. ¿Ha escuchado sobre los sistemas de crianzas alternativas de gallinas para huevos, conocidas por poner énfasis en el bienestar animal a través de sus instalaciones y trato de sus animales?

(). Sí (). No (*Pasar a la pregunta 7*)

5. Seleccione la opción que se ajusta más a su opinión para completar la siguiente frase en cada caso:

<i>“Yo creo que los huevos de gallina de sistemas de crianzas alternativas*....”</i>	Totalmente de acuerdo	De acuerdo	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo
Proviene de animales más sanos				
Son más sanos para los humanos				
Proviene de animales más felices				
Son de mejor calidad				
Proviene de crianzas más eco amigables con el medio ambiente.				
Tienen un mejor sabor				
Proviene de un sistema de crianza casi igual al convencional				
Son mucho más caros que productos de crianzas convencionales				
Tienen las mismas características que los huevos de sistemas de crianza tradicional				

* Sistemas de crianzas alternativas de gallinas para huevos: conocidas por poner énfasis en el bienestar animal a través de sus instalaciones y trato de sus animales

6. Seleccione la opción que se ajusta más a su opinión para completar la siguiente frase en cada caso:

<i>Como consumidor de huevos de gallina...</i>	Totalmente de acuerdo	De acuerdo	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo
Conozco el origen de donde provienen los huevos que consumo				
Cambiaría mis hábitos de consumo si el origen de los productos no va de acuerdo con mis ideales.				
Creo que es mi responsabilidad como consumidor conocer de donde proviene lo que consumo				
Leo / Reviso las etiquetas de los productos de origen animal que compro				
Me preocupa cómo son criadas las gallinas de donde provienen los huevos que consumo				
Considero importante que las marcas incluyan información sobre la forma de crianza de las gallinas en las etiquetas.				

3. Intención de compra de huevos con certificación de bienestar animal

1. ¿Cuánto paga por un kilo de huevos? Aprox 12 unidades

- 4 a 6 soles 8 a 10 soles
 6 a 8 soles más de 10 soles

2. ¿Compraría marcas de huevo de gallina con garantía de altos estándares de bienestar animal?

- Sí No _____ (Escribir el por qué)

(Pase a pregunta 5)

3. ¿Teniendo en cuenta el precio que usted paga, cuanto estaría dispuesto a pagar de más por 1 kg de huevos o una bandeja de 12 unidades?

- No pagaría de mas
- S/. 1.00 a 3.00
- S/. 5.00 a 8.00
- S/. 3.00 a 5.00
- S/. 8.00 a más

5.¿Sabe si en Perú existen empresas de crianza de gallinas para huevos con certificación de bienestar animal?

- Sí . Mencione marcas:_____
- No

ANEXO 2

Resultados del coeficiente “V de Aiken”

Criterio	V de Aiken	Escala
Consistencia	0.94	Fuerte
Pertinencia	1	Fuerte
Objetividad	1	Fuerte
Suficiencia	1	Fuerte
Alternativas	0.94	Fuerte
Organización	1	Fuerte
Claridad	0.83	Fuerte
Direccionalidad	1	Fuerte
General	0.965	Fuerte

Pregunta	V de Aiken	Escala
1	1	Fuerte
2	0.83	Aceptable
3	1	Fuerte
4	0.83	Aceptable
5	0.83	Aceptable
6	0.83	Aceptable
7	1	Fuerte
8	1	Fuerte
9	1	Fuerte
10	1	Fuerte
General	0.93	Fuerte

ANEXO 3

Percepciones y actitudes respecto a la capacidad de sintiencia de las gallinas de postura entre consumidores de huevos de Lima Metropolitana en 2021 (n=386).

Variable	Indiferente		Moderado		Sensible		Valor p
	Nro.	%	Nro.	%	Nro.	%	
Sexo							0.001
Femenino	20	7.9	135	53.4	98	38.7	
Masculino	23	17.3	79	59.4	31	23.3	
Edad							0.008
18 a 28 años	4	3.9	50	49.0	48	47.1	
29 a 39 años	6	10.0	32	53.3	22	36.7	
40 a 50 años	9	16.7	27	50.5	18	33.3	
51 a 61 años	18	15.1	72	60.5	29	24.4	
62 a 72 años	6	11.8	33	64.7	12	23.5	
Grado de instrucción							0.013
Secundario	1	4.4	15	65.2	7	30.4	
Técnico	4	9.3	16	37.2	23	53.5	
Universitario	14	8.1	99	57.6	59	34.3	
Post universitario	24	16.2	84	56.8	40	27.0	
Ocupación							-
Industria	16	10.9	83	56.5	48	32.7	
Ciencias sociales	10	13.3	41	54.7	24	32.0	
Ciencias de la salud	3	10.7	16	57.1	9	32.1	
Médicos veterinarios y producción animal	0	-	15	65.2	8	34.8	
Arte y humanidades	4	25.0	3	18.8	9	56.3	
Otros	10	10.4	55	57.3	31	32.3	
Tipo de dieta							0.003
Omnívora	43	11.6	210	56.6	118	31.8	
Vegetariana	0	-	4	26.7	11	73.3	
Lugar principal de compra							0.034
Bodegas	4	12.1	19	57.6	10	30.3	
Mercados	4	9.1	30	68.2	10	22.7	
Supermercados	34	12.7	147	55.1	86	32.2	
Ferias orgánicas	1	2.4	18	42.9	23	54.8	
Disposición para comprar huevos de crianza alternativa							0.000
Si	21	7.1	164	55.4	111	37.5	
Tal vez	17	21.0	47	58.0	17	21.0	
No	5	55.6	3	33.3	1	11.1	

ANEXO 4

Percepciones y actitudes de los consumidores de huevos respecto a la importancia del bienestar animal en la crianza de las gallinas de postura en Lima Metropolitana en 2021 (n=386).

Variable	Indiferente		Moderado		Sensible		Valor p
	Nro.	%	Nro.	%	Nro.	%	
Sexo							0.000
Femenino	55	22.7	67	26.5	131	51.8	
Masculino	57	42.9	23	17.3	53	39.9	
Edad							0.495
18 a 28 años	24	23.5	24	23.5	54	52.9	
29 a 39 años	20	33.3	12	20.0	28	46.7	
40 a 50 años	14	25.9	15	27.8	25	46.3	
51 a 61 años	43	36.1	25	21.0	51	42.9	
62 a 72 años	11	21.6	14	27.5	26	50.9	
Grado de instrucción							0.021
Secundario	3	13.0	10	43.5	10	43.5	
Técnico	10	23.3	4	9.3	29	67.4	
Universitario	51	29.7	41	23.8	80	46.5	
Post universitario	48	32.4	35	23.7	65	43.9	
Ocupación							0.574
Industria	46	31.3	36	24.5	65	44.2	
Ciencias sociales	21	28.0	15	20.0	39	52.0	
Ciencias de la salud	6	21.4	11	39.3	11	39.3	
Médicos veterinarios y producción animal	4	17.4	5	21.7	14	60.9	
Arte y humanidades	5	31.3	2	12.5	9	56.3	
Otros	29	30.2	21	21.9	46	47.9	
Tipo de dieta							0.276
Omnívora	110	29.7	87	23.5	174	46.9	
Vegetariana	2	13.3	3	20.0	10	66.7	
Lugar principal de compra							0.025
Bodegas	13	39.4	2	6.1	18	54.6	
Mercados	9	20.5	15	34.1	20	45.5	
Supermercados	84	31.5	62	23.2	121	45.3	
Ferias orgánicas	6	14.3	11	26.2	25	59.5	
Disposición para comprar huevos de crianza alternativa							0.000
Si	67	22.6	66	22.3	163	55.1	
Tal vez	38	46.9	22	27.2	21	25.9	
No	7	77.8	2	22.2	0	-	

ANEXO 5

Percepciones y actitudes respecto a las características de crianza las gallinas de postura del departamento Lima entre consumidores de huevos de Lima Metropolitana en 2021 (n=386).

Variable	Indiferente		Moderado		Sensible		Valor p
	Nro.	%	Nro.	%	Nro.	%	
Sexo							0.016
Femenino	125	49.4	121	47.8	7	2.8	
Masculino	86	64.7	45	33.8	2	1.5	
Edad							0.000
18 a 28 años	34	33.3	66	64.7	2	2.0	
29 a 39 años	28	46.7	29	48.3	3	5.0	
40 a 50 años	30	55.6	23	42.6	1	1.9	
51 a 61 años	87	73.1	31	26.1	1	0.8	
62 a 72 años	32	62.8	17	33.3	2	3.9	
Grado de instrucción							0.104
Secundario	9	39.1	14	60.9	0	-	
Técnico	21	48.8	20	46.5	2	4.7	
Universitario	87	50.6	81	47.1	4	2.3	
Post universitario	94	63.5	51	34.5	3	2.0	
Ocupación							-
Industria	85	57.8	59	40.2	3	2.0	
Ciencias sociales	44	58.7	31	41.3	0	-	
Ciencias de la salud	12	42.9	16	57.1	0	-	
Médicos veterinarios y producción animal	13	56.5	9	39.1	1	4.4	
Arte y humanidades	8	50.0	7	43.8	1	6.3	
Otros	48	50.0	44	45.8	4	4.2	
Tipo de dieta							0.627
Omnívora	204	55.0	158	42.6	9	2.4	
Vegetariana	7	46.7	8	53.3	0	-	
Lugar principal de compra							0.510
Bodegas	15	45.5	16	48.5	2	6.1	
Mercados	26	59.1	18	40.9	0	-	
Supermercados	145	54.3	115	43.1	7	2.6	
Ferias orgánicas	25	59.5	17	40.5	0	-	
Disposición para comprar huevos de crianza alternativa							0.009
Si	149	50.3	140	47.3	7	2.4	
Tal vez	57	70.4	23	28.4	1	1.2	
No	5	55.6	3	33.3	1	1.1	

ANEXO 6

Percepciones y actitudes respecto a las características de la crianza alternativa de las gallinas de postura entre consumidores de huevos de Lima Metropolitana en 2021 (n=181).

Variable	Indiferente		Moderado		Sensible		Valor p
	Nro.	%	Nro.	%	Nro.	%	
Sexo							0.005
Femenino	4	2.9	59	42.8	75	54.4	
Masculino	5	11.6	25	58.1	13	30.2	
Edad							0.265
18 a 28 años	1	1.6	28	44.4	34	54.0	
29 a 39 años	4	15.4	11	42.3	11	42.3	
40 a 50 años	1	3.9	12	46.2	13	50.0	
51 a 61 años	2	4.7	19	44.2	22	51.2	
62 a 72 años	1	4.4	14	60.9	8	34.8	
Grado de instrucción							0.053
Secundario	0	-	5	55.6	4	44.4	
Técnico	1	4.8	7	33.3	13	61.9	
Universitario	1	1.1	40	45.0	48	53.9	
Post universitario	7	11.3	32	51.6	23	37.1	
Ocupación							-
Industria	2	3.8	24	45.3	27	50.9	
Ciencias sociales	2	4.7	19	44.2	22	51.2	
Ciencias de la salud	0	-	4	30.8	9	69.2	
Médicos veterinarios y producción animal	2	10.5	13	68.4	4	21.2	
Arte y humanidades	1	10.0	2	20.0	7	70.0	
Otros	2	4.7	22	51.2	19	44.2	
Tipo de dieta							0.119
Omnívora	9	5.3	82	48.0	80	46.8	
Vegetariana	0	-	2	20.0	8	80.0	
Lugar principal de compra							0.002
Bodegas	2	11.1	9	50.0	7	38.9	
Mercados	0	-	11	73.3	4	26.7	
Supermercados	7	6.1	57	50.0	50	43.9	
Ferias orgánicas	2	11.1	9	50.0	7	38.9	
Disposición para comprar huevos de crianza alternativa							0.000
Si	3	2.1	62	42.8	80	55.2	
Tal vez	5	14.7	21	61.8	8	23.5	
No	1	50.0	1	50.0	0	-	

ANEXO 7

Percepciones y actitudes respecto al rol del consumidor de huevos de gallinas de postura entre los consumidores de Lima Metropolitana en 2021 (n=386).

Variable	Indiferente		Moderado		Sensible		Valor p
	Nro.	%	Nro.	%	Nro.	%	
Sexo							0.000
Femenino	49	19.4	149	58.9	55	21.7	
Masculino	52	39.1	66	49.6	15	11.3	
Edad							0.412
18 a 28 años	29	28.4	57	55.9	16	15.7	
29 a 39 años	20	33.3	29	48.3	11	18.3	
40 a 50 años	14	25.9	27	50.0	13	24.1	
51 a 61 años	28	23.5	74	62.2	17	14.3	
62 a 72 años	10	19.6	28	54.9	13	25.5	
Grado de instrucción							0.501
Secundario	2	8.7	16	69.6	5	21.7	
Técnico	12	27.9	21	48.8	10	23.3	
Universitario	48	27.9	93	54.1	31	18.0	
Post universitario	39	26.4	85	57.4	24	16.2	
Ocupación							0.157
Industria	40	27.2	85	57.8	22	15.0	
Ciencias sociales	18	24.0	44	58.7	13	17.3	
Ciencias de la salud	9	32.1	13	46.4	6	21.4	
Médicos veterinarios y producción animal	6	26.1	15	65.2	2	8.7	
Arte y humanidades	8	50.0	7	43.8	1	6.3	
Otros	20	20.8	50	52.1	26	27.1	
Tipo de dieta							0.009
Omnívora	100	27.0	208	56.1	63	17.0	
Vegetariana	1	6.7	7	46.7	7	46.7	
Lugar principal de compra							0.000
Bodegas	11	33.3	17	51.5	5	15.2	
Mercados	9	20.5	26	59.1	9	20.5	
Supermercados	79	29.6	151	56.6	37	13.9	
Ferias orgánicas	2	4.8	21	50.0	19	45.2	
Disposición para comprar huevos de crianza alternativa							0.000
Si	60	20.3	172	58.1	64	21.6	
Tal vez	37	45.7	39	48.2	5	6.2	
No	4	44.4	4	44.4	1	11.1	

ANEXO 8

El término “otros” utilizado como categoría en la variable de “grado de ocupación” abarca las ocupaciones que no fueron agrupadas en las siguientes categorías: Industria, ciencias sociales, ciencias de la salud, médicos veterinarios y producción animal, arte y humanidades.

Ocupación	Nro.	%
Ama de casa	22	22.9
Asistente	1	1.04
Chef / cocinera	5	5.21
CTO	1	1.04
Empleado/a	12	12.5
Estudiante	18	18.75
Freelance	2	2.08
Independiente	8	8.33
Interprete	1	1.04
Jubilado/a	22	22.9
Marino	1	1.04
Piloto	1	1.04
Practicante	2	2.08
	96	100%