



UNIVERSIDAD  
DE PIURA

**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y EMPRESARIALES**

**Análisis y propuesta de mejora de la valorización de  
activos biológicos en una empresa avícola**

Trabajo de Suficiencia Profesional para optar el Título de  
Contador Público

**Karem Jesus Linares Chavez**

Revisor(es):  
Dra. María Cecilia Venegas Morales

Piura, noviembre de 2020



A Dios por guiar mi camino.

A mis padres, a quienes dedico todos mis logros. Su amor y sacrificio me han llevado a donde estoy.

A mi esposo, quien cree en mí, con su amor y paciencia me impulsa en todo momento a ser mejor.

A mi hermana Paola, quién es mi mejor amiga y me apoya incondicionalmente.

A mi abuelita Esther; mi ángel, quien me cuida desde el cielo.





## Resumen Analítico-Informativo

**Análisis y propuesta de mejora de la valorización de activos biológicos en una empresa avícola**

**Karem Jesus Linares Chavez**

**Revisor(es): Dra. María Cecilia Venegas Morales**

**Trabajo de Suficiencia Profesional.**

**Contador Público**

**Universidad de Piura. Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales**

**Piura, 20 de noviembre de 2020**

**Palabras claves:** Activos biológicos/ valor razonable/ aves pollo carne/ aves reproductoras/ valor venta.

**Introducción:** El presente trabajo aborda la propuesta de mejora en la valorización de los activos biológicos de una Compañía dedicada a la producción y comercialización de aves pollo carne. Este análisis surge de la auditoría financiera ocurrida en el año 2018, en la cual la autora del trabajo formó parte del equipo de auditoría. Durante el proceso de auditoría se detectó la necesidad de actualizar el valor de venta para la valorización de las aves pollo carne debido a la volatilidad de este factor, mismo que se encuentra fuera del control de la Compañía.

**Metodología:** La metodología utilizada consiste en la observación y análisis del proceso productivo y de comercialización de la Compañía, con este fin la autora del trabajo sostuvo diversas reuniones con las áreas implicadas en estos procesos; producto de las cuales se recabo la información necesaria para realizar el análisis y la propuesta de mejora en la valorización de los activos biológicos. De la información obtenida, se analizaron las variables económicas que afectan el valor venta de las aves pollo carne; determinándose al valor de venta como el factor más importante en la valorización y la necesidad de su actualización debido a su volatilidad.

**Resultados:** Dentro de los resultados obtenidos se mejoró la presentación del rubro activos biológicos con la finalidad de maximizar la representación fiel de dicho rubro, se corrigieron desviaciones respecto a los flujos de efectivo esperados de la venta de las aves pollo carne, en consecuencia, se establecieron mejores objetivos de planeamiento en las gerencias comercial y de producción para afrontar la caída del valor venta de las aves pollo carne durante los primeros meses de cada año.

**Conclusiones:** La implementación del modelo de actualización del valor venta en la valorización de los activos biológicos contribuyó en la representación más fiel del rubro activos biológicos y de la situación financiera de la Compañía al cierre de cada ejercicio.

**Fecha de elaboración del resumen:** 29 de octubre de 2020

## Analytical-Informative Summary

**Análisis y propuesta de mejora de la valorización de activos biológicos en una empresa avícola**

**Karem Jesus Linares Chavez**

**Revisor(es): Dra. María Cecilia Venegas Morales**

**Trabajo de Suficiencia Profesional.**

**Contador Público**

**Universidad de Piura. Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales**

**Piura, 20 de noviembre de 2020**

**Keywords:** Biological assets / fair value/ broiler chickens/ breeding chickens/ sale value

**Introduction:** This paper addresses the proposal for improvement in the valuation of biological assets of a Company dedicated to the production and commercialization of broiler chickens. This analysis arises from the financial audit that took place in 2018, in which the author of the paper was part of the audit team. During the audit process, it was detected the need to update the sale value for the valuation of broiler chickens due to the volatility of this factor, which is beyond the control of the Company.

**Methodology:** The methodology used consists of the observation and analysis of the Company's production and commercialization process. To this end, the author of the paper held various meetings with the areas involved in these processes; product of which the necessary information was collected to carry out the analysis and the proposal for improvement in the valuation of the biological assets. From the information obtained, the economic variables that affect the sale value of broiler chickens were analyzed; the sale value was determined as the most important factor in the valuation and the need of its update due to its volatility.

**Results:** Among the results obtained, it was improved the presentation of the biological assets in order to maximize the faithful representation of said item, deviations were corrected with respect to the expected cash flows from the sale of broiler chickens, consequently, better planning objectives were established in the commercial and production managements to face the fall in the sale value of broiler chicken during the first months of each year.

**Conclusions:** The implementation of the sale value update model in the valuation of biological assets contributed to a more faithful representation of the biological assets and of the financial situation of the Company at the end of each year.

**Summary date:** October 29th, 2020

## Tabla de contenido

<b>Introducción.....</b>	<b>1</b>
<b>Capítulo 1 Aspectos generales.....</b>	<b>3</b>
1. Descripción de la empresa .....	3
1.1. Ubicación .....	3
1.2. Actividad.....	3
1.3. Misión .....	4
1.4. Visión.....	4
1.5. Estructura organizacional.....	4
2. Descripción general de la experiencia .....	5
2.1. Actividad profesional desempeñada .....	5
2.2. Propósito del puesto.....	5
2.3. Producto o proceso que es objeto del informe .....	6
2.4. Resultados concretos logrados .....	6
<b>Capítulo 2 Fundamentación sobre el trabajo elegido .....</b>	<b>9</b>
1. Teoría y la práctica en el desempeño profesional.....	9
1.1. Entendimiento del ciclo de producción en la Compañía.....	9
1.2. Comportamiento comercial del sector avícola.....	10
1.3. Análisis del riesgo de crédito .....	12
1.4. Política contable de activos biológicos de la Compañía .....	12
1.5. Valorización de la línea de aves pollo carne en la Compañía.....	14
1.6. Sustento teórico del método de valorización utilizado en la Compañía .....	15
2. Descripción de las acciones, metodologías y procedimientos .....	17
2.1. Análisis del comportamiento del valor venta del pollo.....	17
2.2. Explicación de la valorización de la línea de aves pollo carne en la Compañía .....	19
2.2.1. Clasificación de los lotes de aves pollo carne .....	19
2.2.2. Proyección de los kilogramos de los lotes de aves pollo carne .....	19
2.2.3. Proyección de ingresos y egresos por venta de aves pollo carne en kilogramos .....	20
2.2.4. Determinación del valor presente de los ingresos netos.....	21

2.2.5.	Determinación del cambio en el valor razonable del activo biológico .....	22
2.2.6.	Actualización de variables en el modelo valorización .....	24
<b>Capítulo 3 Aportes y desarrollo de experiencias .....</b>		<b>27</b>
1.	Aportes .....	27
2.	Desarrollo de la experiencia .....	28
2.1.	Implementación.....	28
2.2.	Limitaciones y problemas surgidos.....	29
2.3.	Implicancias futuras .....	29
2.4.	Recomendaciones finales y comentarios de la gerencia .....	29
<b>Conclusiones .....</b>		<b>31</b>
<b>Referencias bibliográficas.....</b>		<b>33</b>
<b>Anexos .....</b>		<b>35</b>
Anexo 1.	Proceso de la actividad económica de la Compañía .....	37
Anexo 2.	Organigrama .....	38
Anexo 3.	Comportamiento de la producción de huevo fértil de aves reproductoras.....	39
Anexo 4.	Clasificación de los lotes de aves pollo carne .....	40
Anexo 5.	Peso de aves pollo carne listo para la venta .....	41
Anexo 6.	Mortalidad diaria de aves pollo carne .....	42
Anexo 7.	Costo de producción diario de un ave pollo carne .....	43
Anexo 8.	Fecha de venta de lotes de aves pollo carne mantenidos al cierre del 2018.....	44

### Lista de tablas

Tabla 1.	Variación del precio y volumen comercializado de aves vivas.....	12
Tabla 2.	Aves pollo carne a ser logradas (en unidades y en kilogramos).....	20
Tabla 3.	Resumen de ingresos y costos proyectados.....	21
Tabla 4.	Determinación de valor razonable de activos biológicos según la Compañía .....	23
Tabla 5.	Determinación del valor razonable de activos biológicos posterior a la actualización del valor de venta .....	25





## **Introducción**

El presente trabajo tiene su origen en la auditoría de estados financieros al 31 de diciembre de 2018 de una empresa del sector avícola realizada por la firma de auditoría Ernst & Young (EY Perú), en la cual la autora del trabajo formó parte del equipo de auditoría.

Por razones de confidencialidad, no se incluirá el nombre de la empresa cuya información y datos numéricos serán objeto de análisis en el presente trabajo. En adelante la autora del trabajo se referirá como “la Compañía” para señalar a la empresa en la cual se llevó a cabo la auditoría de estados financieros.

El objetivo principal del presente trabajo de suficiencia profesional es exponer el impacto material que generó la actualización del valor venta de aves de la línea pollo carne en la valorización del rubro activos biológicos de la Compañía.

El primer capítulo incluye una breve descripción de la estructura organizacional de la Compañía, su trayectoria en el sector avícola nacional y las mejoras logradas a partir de la actualización del cálculo de valorización de los activos biológicos.

En el segundo capítulo se explica la base teórica empleada por la autora del presente trabajo con el fin de explicar el impacto de la actualización del valor venta en el rubro de activos biológicos y poder sustentar aportes y logros obtenidos.

En el tercer capítulo, la autora narrará su experiencia profesional en la auditoría al 31 de diciembre de 2018, los hallazgos identificados y su impacto en la presentación de los estados financieros de la Compañía.

Finalmente, se llegarán a conclusiones y aportes concretos surgidos del análisis de los activos biológicos con efectos importantes en la mejora de la información financiera y una adecuada estimación de los flujos de efectivo esperados de la venta de las aves pollo carne, lo cual ayudaría a corregir desviaciones y mejorar el planeamiento estratégico para el año entrante.



## Capítulo 1

### Aspectos generales

#### 1. Descripción de la empresa

La Compañía fue fundada en los años noventa, con una crianza de menos de 50,000 aves semanales, desde sus inicios contaba con granjas de aves pollo carne y reproductoras; teniendo como objetivo ser una empresa líder en el sector avícola en el país apostando por la modernización e innovación de procesos.

A lo largo de su historia, la Compañía ha buscado mantenerse a la vanguardia en tecnología, invirtiendo en la modernización de sus granjas a través de equipos de última generación que permitan la automatización de sus procesos.

Actualmente cuenta con el aplicativo Chick Net (para comportamiento de aves en tiempo real) y certificación ISO 9001 para el área de aves reproductoras y pollo carne. La Compañía cuenta con plantas de incubación, planta de procesamiento de alimento balanceado y con galpones automatizados de última generación.

Adicionalmente cuenta con dos empresas relacionadas, una de ellas dedicada exclusivamente a la producción y venta de huevos para consumo; y la otra a la crianza y engorde de cerdos.

**1.1. Ubicación.** Las oficinas administrativas de la Compañía, así como el área de producción (granjas, planta de incubación y planta de procesamiento de alimento balanceado) se encuentran ubicadas en la ciudad de Pacasmayo, departamento de La Libertad.

**1.2. Actividad.** La actividad principal de la Compañía es la crianza y comercialización de aves de la línea pollo carne, la cual proviene de la casa genética Cobb – Vantress (CobbAvian48); además del procesamiento de alimento balanceado para el abastecimiento de sus granjas.

La comercialización de sus productos se desarrolla íntegramente en el territorio nacional, siendo los principales puntos de comercialización los departamentos de La Libertad, Cajamarca, Lambayeque, Piura y Ancash.

La Compañía garantiza un alto nivel sanitario de las aves a través de políticas estrictas de bioseguridad a lo largo de todo el proceso productivo. El cuadro de procesos de la actividad económica de la Compañía se encuentra en el Anexo 1 del presente trabajo.

**1.3. Misión.** La Compañía se caracteriza por generar rentabilidad y desarrollo sostenible (en cumplimiento de todas las regulaciones medioambientales); a través de la inversión en tecnología de vanguardia, estrictos protocolos de bioseguridad y responsabilidad social. Cuentan con talento humano de calidad, elevado compromiso y valores que ayuda a la innovación de procesos y gestión para liderar en su rubro.

**1.4. Visión.** La Compañía se define como un excelente lugar para el desarrollo personal, profesional y excelencia competitiva en el sector avícola.

**1.5. Estructura organizacional.** La Compañía, tiene como órgano máximo de control al Directorio; quienes junto con la Gerencia son los responsables de identificar y controlar los riesgos.

El Directorio es el responsable general del enfoque para el manejo y gestión de riesgos; proporcionando los principios para el manejo de estos, así como las políticas elaboradas para áreas específicas tales como:

- Riesgo de tipo de cambio
- Riesgo de tasa de interés
- Riesgo de crédito
- Uso de instrumentos financieros derivados y no derivados

Bajo el mando del Directorio, se encuentran siete gerencias; las cuales se clasifican en principales y de soporte. Las gerencias principales son: Gerencia de Administración y Finanzas, Gerencia de Logística, Gerencia de Producción y Gerencia Comercial; y las de soporte son: Gerencia de Gestión Humana, Gerencia de Bioseguridad y Gerencia de Sistema Integrado de Gestión.

La Gerencia de Administración y Finanzas es la responsable de manejar los activos y pasivos de la Compañía y toda la estructura financiera, además de la atención de auditorías externas (financieras o tributarias).

La Gerencia de Logística es la responsable de las gestiones necesarias para el transporte y despacho de las aves vivas al lugar convenido con el cliente.

La Gerencia de Producción, es aquella que tiene responsabilidad directa sobre las líneas genéticas de aves reproductoras y aves pollo carne; tanto en granjas como planta de incubación. Adicionalmente supervisa la nutrición y abastecimiento de alimentos balanceados.

Finalmente, la Gerencia Comercial es la encargada del proceso de comercialización; el cual incluye captación de nuevos clientes, facturación de ventas a clientes, procedimientos de cobranza y manejo del valor de venta diario de las aves pollo carne.

El organigrama general de la Compañía se encuentra en el Anexo 2 del presente trabajo.

## 2. Descripción general de la experiencia

**2.1. Actividad profesional desempeñada.** La autora del presente trabajo se ha desempeñado como auditor financiero en la firma de auditoría EY Perú, participando en auditorías de estados financieros bajo Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF) y US GAAP de empresas del sector agrícola, avícola y comercial desde el año 2018.

Las funciones realizadas fueron:

- Elaboración de documentos de reporte (*reporting package*) de los hallazgos de auditoría de empresas con matrices en el exterior.
- Elaboración de narrativas y recorridos de procesos en cuentas significativas, así como la identificación de riesgos y controles.
- Documentación y evaluación del diseño de procesos para mejora del control interno.
- Planeamiento y ejecución de pruebas de auditoría.
- Participación en tomas de inventarios de productos agrícolas, agroquímicos, materia prima y repuestos; así como la conciliación posterior de las diferencias.
- Elaboración de estado de flujos de efectivo.
- Participante en elaboración de diagnóstico e implementación de NIIF 15 Ingreso de actividades ordinarias procedentes de contratos con clientes, NIIF 16 Arrendamientos y NIIF 9 Instrumentos financieros (enfocado en el deterioro de cuentas por cobrar bajo el enfoque de pérdida crediticia esperada).
- Revisión y/o validación de *covenants*.
- Elaboración de agendas y presentación a las Gerencias de las Compañías de los asuntos de auditoría materiales y puntos de control.
- Elaboración y/o validación del impuesto a las ganancias diferido, activo biológico y producto agrícola.

**2.2. Propósito del puesto.** El asistente de auditoría tiene como tarea principal ser el nexo entre la Compañía auditada y el equipo de auditoría. Participando en levantamiento de

información de los rubros significativos, identificación de puntos de control, ejecución de pruebas sustantivas de auditoría y comunicación oportuna de todos los hallazgos para mejora de la información financiera de las Compañías auditadas.

**2.3. Producto o proceso que es objeto del informe.** El objetivo del presente trabajo es exponer el impacto material que generó la actualización del valor venta de aves pollo carne en la valorización del rubro de activos biológicos de la Compañía.

La compañía utiliza para dicho propósito el método de flujos de ingresos netos descontados, tomando como referencia el valor venta promedio de los lotes de pollo carne vendidos en el mes de diciembre.

El valor de venta es una variable muy sensible en el sector avícola. Teniendo en cuenta este precedente y el corto ciclo de engorde de las aves pollo carne; además de las condiciones de mercado en los meses posteriores al cierre del año que se informa (enero y febrero de 2019), se origina una disminución del valor venta durante dichos meses.

Esta fluctuación generó la iniciativa de actualizar el valor de venta de los lotes de aves pollo carne liquidados durante los dos primeros meses del año posterior al que se informa, con la finalidad de obtener la mejor estimación del valor razonable de los activos biológicos con miras a la emisión del dictamen de auditoría financiera y de la declaración anual del impuesto a la renta.

**2.4. Resultados concretos logrados.** Se determinó al valor venta como la variable más sensible (debido a su fluctuación diaria); de ahí, la necesidad de actualizarla con los datos reales obtenidos en la venta de lotes de aves pollo carne en los meses de enero y febrero.

La variación del valor venta real contra el valor venta promedio utilizado por la Compañía presentó una disminución en un rango entre 20 a 33 por ciento.

Se determinó que el incremento en el valor razonable en la línea de aves pollo carne determinado por la Compañía al 31 de diciembre de 2018 por S/2,364,930 en base a valores de venta históricos, generaba una sobreevaluación del rubro de activos biológicos. Debido a la caída del valor venta en los meses de enero y febrero de 2019, se generó una disminución del cambio en el valor razonable de activos biológicos por S/4,620,429; impactando directamente los resultados de la Compañía

En el sector avícola, la mecánica de cobranza es en su mayoría al contado, con lo cual los flujos de ingresos reales fueron S/8,408,689 menos que los proyectados; teniendo esta disminución un impacto directo y significativo en la perspectiva de liquidez de la Compañía.

Se logró mejorar la información financiera, dado que con la actualización del valor venta obtuvimos información más completa para una representación fidedigna de la situación real de la Compañía al 31 de diciembre de 2018.

Se mejoró la utilidad de la información financiera, al presentar información actualizada y oportuna que influyó en la toma de decisiones por parte del Directorio, pues se logró tener una mejor perspectiva acerca de la liquidez de la Compañía; a raíz de ello se tomaron decisiones más conservadoras referidas a: inversiones, negociaciones con proveedores, financiamiento con bancos, calendario de producción para el año siguiente, entre otras.





## Capítulo 2

### Fundamentación sobre el trabajo elegido

#### 1. Teoría y la práctica en el desempeño profesional

La gestión financiera está directamente relacionada con el sector en el cual se desempeña una Compañía, es decir que la Gerencia debe tomar decisiones en función a los complejos cambios del entorno (comercial, sanitario, climatológico, etc.).

La presentación de los estados financieros es el reflejo de ese conjunto de toma de decisiones de la Gerencia y de los cambios a los cuales debe adaptarse.

En el sector avícola, el valor venta es un factor muy sensible, pues fluctúa diariamente; ocasionando que un mínimo cambio en su valor (por el elevado volumen de producción y venta de aves) tenga un impacto material en los estados financieros de la Compañía.

**1.1. Entendimiento del ciclo de producción en la Compañía.** De acuerdo con entrevistas con el área de producción, la Compañía cuenta con genética de aves reproductoras raza Cobb. Para garantizar una línea genética de calidad se adquiere pollos bb línea machos y pollos bb línea hembras (ambas líneas de pollo bb cuentan con machos y hembras); es decir en la crianza y cruce de aves en la línea de machos sólo se tomarán en cuenta las aves macho que se obtengan y de igual manera para la línea de aves hembra. Esto garantiza tener una genética de aves reproductoras de calidad.

La vida de las aves reproductoras se divide en dos etapas:

- i. Etapa de levante: la cual tiene una duración de 25 semanas y corresponde a un periodo de maduración no productivo.
- ii. Etapa de producción: la cual tiene una duración de 65 semanas, durante esta fase las aves reproductoras producen el huevo fértil.

Para Meleán, Bonomie & Rodríguez (2008):

El proceso de producción de la fase de engorde se inicia con la entrada de los insumos necesarios para el levante de los pollos, los cuales están constituidos por el lote de pollitos bebés con sus respectivos alimentos, vacunas y medicamentos; posteriormente se ubican en unos galpones destinados para la cría, los cuales deben estar preparados bajo estrictas condiciones sanitarias y climáticas (p.160).

Las aves reproductoras se distribuyen en galpones con una proporción de 10 gallinas y 1 gallo. La producción de huevo fértil de las aves reproductoras a lo largo de su vida útil tiene un comportamiento acampanado, es decir se va incrementando hasta la madurez plena de las aves para luego decaer, este comportamiento se puede apreciar en el Anexo 3.

Toda la producción de huevos es analizada con la finalidad de determinar la cantidad de huevos incubables; de la cual un aproximado de 84 por ciento llegar a ser pollo carne bb nacido.

La línea de aves pollo carne se caracteriza por tener sólo 45 días de engorde como máximo desde su nacimiento; pues ya encuentra listo para ser vendido a partir del día 40. Es importante mencionar que una vez que el ave pollo carne llega a su peso máximo de 2.95 kilogramos por ave, esta no gana más peso; con lo cual si los lotes de aves pollo carne no llegan a ser vendidos entre el día 40 a 45 se genera un encarecimiento del costo total del lote, lo cual puede ocasionar un incremento del valor de venta al público que no será trasladado al consumidor pues la Compañía no controla este factor.

**1.2. Comportamiento comercial del sector avícola.** El pollo al ser uno de los bienes más consumidos dentro de la canasta familiar, es un indicador líder para medir la demanda interna e incide en la inflación mes a mes.

En el Perú, la canasta básica representa el 34.8 por ciento del sueldo mínimo, la cual incluye huevos y carne de pollo. Es importante mencionar que el Perú está dentro de los cinco países con la canasta básica más costosa (Perú Retail, 2020).

A la fecha, el salario mínimo neto en Perú es de S/823; de lo cuales la canasta básica representa S/286.4 del total, siendo el consumo de carnes (pollo y ganado) de S/107.04 con respecto a la canasta básica (Perú Retail, 2020).

En el Perú, la población se divide en los siguientes estratos sociales (Instituto Peruano de Economía [IPE], 2020):

- a. Clase alta: representa el 1.6 por ciento del total de la población. Se caracteriza por tener ingresos diarios mayores a S/218.64.
- b. Clase media: representa el 42.9 por ciento del total de la población. Se caracteriza por tener ingresos diarios entre S/43.73 y S/218.64. El rango máximo de ingresos es S/6,559.2 mensual.
- c. Clase vulnerable: representa el 40.2 por ciento del total de la población. Se caracteriza por tener ingresos diarios entre S/17.63 a S/43.73. El rango máximo de ingresos es S/1,311.9 mensual.
- d. Pobre: representa el 15.3 por ciento del total de la población. Se caracteriza por tener ingresos diarios por S/17.63. El rango de ingresos es S/528.9 mensual.

Se observó que la clase vulnerable y pobre representan el 55.5 por ciento del total de la población del Perú, para dicha población el incremento de precios en la canasta básica es

diferencial al momento de la toma de decisiones en las compras, pues se optará siempre por la opción de menor precio.

El nivel de ingresos mensual por trabajo en las localidades donde comercializa la Compañía es (Instituto Peruano de Economía, 2020):

- La Libertad: S/1,307.
- Ancash: S/1,231.
- Lambayeque: S/1,204.
- Piura: S/1,146.
- Cajamarca: S/954.

Con los datos anteriores, el gasto de la canasta básica en las regiones donde comercializa la Compañía fluctúa entre S/331.99 a S/454.84 mensual.

En el sector avícola, se realiza el planeamiento de la producción teniendo en cuenta fechas claves tales como día de la madre, día del padre, fiestas patrias, navidad, entre otras. Por ejemplo, para marzo 2020, la producción del sector fue 2.9 por ciento más que en el 2019 (pues se preparaban para el inicio escolar, siendo el pollo muy utilizado en las meriendas y comedores de colegios o universidades); en este escenario de producción no se tenía en cuenta los efectos de la pandemia. Bajo este escenario el valor venta del pollo carne es influenciado por la demanda. Al tener más aves vivas de las que se podían vender producto de la cuarentena, el valor venta del ave tiende a la baja pues el productor busca desprenderse de los lotes de aves. Una situación parecida se generó por los efectos climatológicos del “Niño Costero” durante los primeros meses del 2017.

En el mercado actual un ave pollo carne tiene entre 2 a 3 kilogramos; pues en la crianza de aves con peso superior a 4 kilogramos, se tenía como resultado una pechuga extremadamente fibrosa (dureza en la carne), siendo esto rechazado por los consumidores.

El sector avícola tiene como guía la base de datos para el comportamiento de los precios; a los reportados en el portal web “Sistema de abastecimiento y precios” del Ministerio de Agricultura y Riego (Minagri); dicha base de datos corresponde a Lima Metropolitana.

De acuerdo con el boletín de aves vivas del Minagri: al 25 de enero de 2019, el precio promedio del pollo al por mayor llegó a S/3.95 por kilogramo, lo cual representó una disminución de 28.6 por ciento en relación con el mismo período del 2018 (S/5.53 por kilogramo) (Ministerio de Agricultura y Riego [Minagri], 2019).

Alfredo León (Director General de Seguimiento y Evaluación de Políticas del Minagri) indicó que esta caída se generó debido a que los productores habían vendido las aves a precios

menores a los mayoristas porque tenían un gran volumen de aves disponibles (Diario Gestión, 2019). La variación del precio y volumen comercializado de aves vivas Tabla 1.

**Tabla 1.** Variación del precio y volumen comercializado de aves vivas.

Mes	Volumen Comercializado (t.)			Precios Promedio (S/ x kg.)		
	2018	2019	Var.	2018	2019	Var.
Enero	57,204	64,126	12.10%	5.52	4.08	-26.09%
Febrero	54,278	62,605	15.34%	5.65	3.71	-34.34%

Fuente: Elaboración propia en base al boletín de aves vivas al 1 de marzo de 2019 del Minagri

**1.3. Análisis del riesgo de crédito.** Según la Norma Internacional de Información Financiera 7 Instrumentos Financieros: información a revelar, el riesgo de crédito es “El riesgo de que una de las partes de un instrumento financiero cause una pérdida financiera a la otra parte por incumplir una obligación” (2007, p.24). La Compañía se encuentra expuesta a este riesgo por las actividades operativas (principalmente por los deudores comerciales).

Con respecto al riesgo de crédito de los clientes (reflejado en las cuentas por cobrar comerciales), este es manejado por la Gerencia Comercial y la Gerencia de Administración y Finanzas; estando sujeto a políticas, procedimientos y controles.

Los saldos pendientes de cobro de las cuentas por cobrar comerciales son revisados de manera periódica por parte de la Gerencia de Administración y Finanzas para asegurar su recuperación; quién comunicará a la Gerencia Comercial las cuentas que presenten retraso para que se realicen las gestiones correspondientes; dado que esta última Gerencia es la que tiene trato directo con los clientes, es la encargada de comunicarse con estos para llegar a un acuerdo de pago.

Las ventas de la Compañía son realizadas principalmente a clientes nacionales (aves pollo carne y huevo fértil); de las cuales el 98 por ciento son al contado con lo cual no existe un riesgo de crédito significativo.

En contrapartida debido al alto nivel de cobro al contado; una inadecuada estimación de ingresos, producto de una valorización de los activos biológicos que no considere las fluctuaciones en el valor venta de las aves pollo carne, puede llevar por ejemplo a errores en la toma de decisiones de inversión, al estimar unos ingresos esperados mayores a los que efectivamente se obtendrían.

**1.4. Política contable de activos biológicos de la Compañía.** Los activos biológicos de la Compañía corresponden a aves reproductoras en etapa de levante y producción que son

generadoras de huevos y aves pollo carne para la venta; así como aves pollo carne en proceso de crianza al 31 de diciembre de cada período.

La Compañía mantiene la siguiente práctica contable para el registro de los activos biológicos:

- Aves reproductoras en etapa de levante (desde su nacimiento hasta la semana 25 de vida) se miden a su costo y las aves reproductoras en etapa de producción (65 semanas de vida) se miden a su valor razonable, el cual se determina por el valor presente de los flujos de efectivo esperados y sus costos relacionados al desarrollo y mantenimiento de la producción. Al término de su vida útil, las aves reproductoras son vendidas a un valor venta de descarte.

La compañía reconoce a las aves reproductoras como activos biológicos y no como planta productora dado el corto tiempo de su etapa de producción, el cual es de 65 semanas (equivalente a un año dos meses aproximadamente).

De acuerdo con la Norma Internacional de Contabilidad 41 Agricultura (2003) una planta productora es una planta viva que:

- (a) se utiliza en la elaboración o suministro de productos agrícolas;
- (b) se espera que produzca durante más de un periodo; y
- (c) tiene una probabilidad remota de ser vendida como productos agrícolas, excepto por ventas incidentales de raleos y podas (p. 2).

Por lo explicado anteriormente, no sería razonable clasificarlas como un activo inmovilizado pues al año dos meses se produce la disposición de este activo. A partir de la semana 65 se gestiona su venta a un precio de descarte puesto que ha culminado su etapa de producción y ya no brindarán beneficios económicos futuros para la Compañía.

Otro fundamento para clasificar a las aves reproductoras como activo biológico es debido a que, por su naturaleza, estas aves son más factibles de convertirse en efectivo al existir un mercado activo para su venta al culminar su etapa de producción.

Diferente es el caso por ejemplo de una planta productora de paltas, la cual brindará beneficios económicos por hasta 20 años, las mismas que tienen una probabilidad remota de ser vendidas al final de su vida útil (pues ya no brotan de ellas productos agrícolas por lo tanto no existe un mercado activo y son menos probables de convertirse en efectivo) por lo cual es razonable se clasifiquen como un activo inmovilizado.

Adicionalmente, cabe resaltar que esta es una práctica común en el sector avícola peruano y latinoamericano. Grandes empresas avícolas comparten esta práctica, tales

como San Fernando S.A. (Perú), Redondos S.A. (Perú), JBS S.A (Brasil) y Agrosuper S.A. (Chile).

- Las aves pollo carne en proceso de crianza se miden a su valor razonable menos los costos estimados en el punto de venta (zona de despacho en granjas de la Compañía), dicho valor es determinado por el valor presente de los flujos de efectivo netos esperados.

Para la avícola chilena Agrosuper S.A (2018):

De acuerdo a las características de la actividad que desarrolla la Sociedad y sus subsidiarias: la crianza, incubación, engorda y reproducción de aves (pollo y pavos), son clasificadas como Activos Biológicos. Los activos biológicos destinados a la comercialización son clasificados como activos biológicos corriente y aquellos destinados a generar nuevos activos biológicos han sido clasificados como no corriente (p. 27).

La valorización del pollo y pavo, activos biológicos corrientes, se hace bajo el método de costeo por absorción total de producción, lo anterior debido al corto plazo del proceso productivo (43 días para el pollo y 130 para el pavo) y/o porque dicho costo se aproxima a su valor razonable. El activo biológico no corriente, se valoriza bajo el método del costo de producción menos la amortización acumulada en base a los años de vida productiva y cuyo monto se aproxima a su valor razonable (p. 28).

**1.5. Valorización de la línea de aves pollo carne en la Compañía.** De acuerdo con la NIC 41 Agricultura un activo biológico se define como “un animal vivo o planta”, el cual tiene transformación biológica es decir que, “implica un proceso de crecimiento, degradación, producción y procreación que son la causa de los cambios cualitativos o cuantitativos en los activos biológicos”. (2003, p. 2)

Para Pullahuari (2011) la actividad agrícola es:

La gestión, por parte de una entidad, de la transformación biológica de animales vivos o plantas ya sea para su venta, para generar productos agrícolas a lo largo del período de crecimiento, degradación, producción y procreación, así como la medición inicial de los productos agrícolas en el punto de su cosecha o recolección. También exige la medición de estos activos biológicos, al valor razonable menos los costos estimados en el punto de venta, a partir del reconocimiento inicial hecho tras la obtención de la cosecha (p. 67).

Los activos biológicos “se miden en el momento de su reconocimiento inicial como al final del período sobre el que se informa a su valor razonable menos los costos de venta” (NIC 41, 2003, p.3).

Según Romero (2016, p.17) el valor razonable es:

El valor de mercado activo del activo biológico o producto agrícola, en función de las actividades referenciales del mercado como por ejemplo: edad, calidad, peso, longitud, etc. A dicho valor razonable se le deducen los costos en el punto de venta.

De acuerdo con la NIC 41 Agricultura (2003) los cambios en el valor razonable menos los costos de venta de un activo biológico se incluyen en la ganancia o pérdida neta del período en que ocurran.

El método de valorización para la línea aves pollo carne que utiliza la Compañía es del valor presente de flujos netos proyectados propuesto por la Norma Internacional de Información Financiera 13 Medición del Valor Razonable; tomando para dicho cálculo factores como:

- Ingresos proyectados.
- Costos proyectados (por incurrir).
- Costos incurridos.

**1.6. Sustento teórico del método de valorización utilizado en la Compañía.** La NIIF 13 Medición del Valor Razonable (2013), establece tres técnicas de valoración:

- a. Enfoque de mercado: es aquel que utiliza precios y otra información generada por transacciones de mercado que implican activos, pasivos o un grupo de activos y pasivos (idénticos o comparables), como un negocio. Es también utilizado para valorar activos financieros como títulos valores de deuda.
- b. Enfoque del costo: es aquel que refleja el importe requerido en el momento presente para sustituir la capacidad de servicio de un activo (costo de reposición corriente). Este enfoque se utiliza para medir el valor razonable de activos tangibles que se utilizan en combinación con otros activos o con otros activos y pasivos.
- c. Enfoque del ingreso: es aquel que convierte en un importe presente (descontado) importes futuros como flujos de efectivo o ingresos y gastos.

Con lo expresado anteriormente el enfoque que más se adecúa a la valorización de la línea de aves pollo carne es el enfoque del ingreso, el cual incluye:

- Técnicas de valor presente.
- Modelos de fijación de precios de opciones. No aplicable a la Compañía.
- Método del exceso de ganancias de varios períodos (utilizado en activos intangibles). No aplicable a la Compañía.

La NIIF 13 Medición del Valor Razonable indica que la técnica del valor presente que utilice una entidad dependerá de los hechos y circunstancias específicas del activo que se desea medir y la disponibilidad de los datos; con lo cual la norma no prescribe el uso de una técnica de valor presente específica única ni limita el uso de las técnicas de valor presente para medir el valor razonable a las técnicas indicadas en la citada norma (2013).

La NIIF 13 Medición del Valor Razonable define el valor presente como una herramienta que se utiliza para vincular importes futuros a un importe presente utilizando una tasa de descuento (2013). Los elementos que la Compañía tiene en cuenta son:

- i. Estimación de los flujos de efectivo futuros para el activo.
- ii. Expectativas sobre las variaciones posibles del importe (incertidumbre inherente a los flujos de efectivo).
- iii. Tasa de descuento.
- iv. Otros factores propios de las circunstancias del rubro (todos los factores relacionados a la producción de aves).

Los flujos de efectivo y la tasa de descuento deben reflejar los supuestos que los participantes de mercado utilizarían al fijar el precio del activo; así como sólo tener en cuenta los factores atribuibles al activo que se esté midiendo.

Según Benavente (2010):

El interés del estudio de la aplicación del valor razonable en la contabilidad de las empresas agrícolas y ganaderas no radica solamente en su importancia económica relativa. Podemos mencionar tres razones más.

Una. Presenta soluciones alternativas al criterio de valoración del coste histórico, de baja relevancia y fiabilidad en este tipo de empresas.

Dos. Propone criterios válidos de valoración en los procesos de transformación biológica de animales y plantas (activos biológicos y productos agrarios).

Tres. El sector agrario tiene unas características similares en la mayor parte del mundo. El estudio de la aplicación del valor razonable a la contabilidad de las empresas australianas y españolas trasciende, pues, el interés meramente localista, y adquiere una dimensión internacional (p. 4).

Para Huanachin & Vilca (2019):

El valor razonable refleja un valor verdadero para todo tipo de activos que existen en una economía global, la cual demanda disponer de una información financiera con valores que muestren la situación económica real de la empresa (p. 6).

Para las empresas agrícolas peruanas los activos más relevantes según su operatividad son los activos biológicos, los productos agrícolas y las plantas productoras (p. 6).

Uno de los factores que conllevan a que las empresas agrícolas continúen aplicando el método de costo histórico para valorar a sus activos biológicos, es la escasa disponibilidad de precios al público en el mercado agrícola peruano puesto que se considera un mercado muy aislado (p. 7).

Ante esta situación, la NIC 41 presenta otras tres alternativas de valoración: la primera; usar precios cotizados de transacciones recientes, la segunda: utilizar el valor razonable de activos similares y, por último: utilizar el método de descuentos de los flujos de efectivo esperados para el activo (p. 7).

En el caso de las empresas agrícolas peruanas, se utiliza el método de descuento de flujo de efectivo para calcular el valor razonable de sus activos biológicos y productos agrícolas, para lo cual es importante determinar una tasa de descuento adecuada que permita actualizar los flujos netos de efectivos generados por sus activos biológicos (p. 7).

## **2. Descripción de las acciones, metodologías y procedimientos**

**2.1. Análisis del comportamiento del valor venta del pollo.** Como se ha explicado anteriormente, el valor venta del pollo tiene una fluctuación diaria, estando directamente influenciado por la demanda, el volumen ofertado (aves disponibles para venta) y factores no predecibles (climáticos, sanitarios, etc.); con lo cual la Compañía no tiene control sobre el establecimiento del valor venta.

Durante la etapa de planeamiento de la auditoría, la autora del presente trabajo se entrevistó con el personal del área comercial, quienes indicaron que, en los meses de enero a marzo, los factores que influyen en la caída del valor venta de las aves pollo carne son los siguientes:

- No hay etapa escolar, por lo cual las amas de casa y cafetines de colegios consumen menos pollo carne.

- Debido a las altas temperaturas las personas prefieren consumir pescado y mariscos.
- Las familias salen de viaje a las afueras de la ciudad, principalmente hacia las playas, en donde se prefiere el consumo de pescados.
- Las épocas de verano coinciden con la etapa de lluvias en el norte del país; ocasionando dificultades e incluso imposibilidad para el transporte de las aves a las zonas más alejadas, por lo cual si no se puede llegar al destino de venta; las avícolas no tienen más opción que colocar las aves en las ciudades a donde si sea posible el acceso, ocasionando un exceso de oferta y por ende una caída en el valor de venta.
- Las altas temperaturas ocasionan un mayor ahogamiento de las aves durante su transporte, por lo cual las avícolas prefieren no despachar a zonas muy alejadas, concentrando toda su comercialización en la metrópolis de las ciudades del país; el incremento de la oferta de aves sumado a una disminución de la demanda genera una caída en el valor venta.

Con la finalidad de corroborar lo indicado anteriormente, se realizó un análisis de regresión lineal simple; la cual se utiliza para estudiar la relación entre variables. Lo que se buscó con este análisis fue estimar el comportamiento de la demanda de venta de pollos en función del índice de precios al consumidor de pescados y mariscos. Los parámetros que se utilizaron fueron:

- Ventas de pollo (miles de unidades promedio diarias) en toneladas de enero 2012 a febrero 2019.
- Índices de precios al consumidor (IPC) mensual de pescados y mariscos de enero 2012 a febrero 2019

A través de la herramienta de “Análisis de datos” de MS Excel, en la opción de “Regresión” se procedió a realizar la regresión lineal simple de la venta de pollos en función del índice de precios al consumidor de pescados y mariscos; obteniendo los siguientes resultados:

- i. Coeficiente de correlación positivo de 0.7001; esto quiere decir que si el índice de precios al consumidor de pescados y mariscos se incrementa (su costo de adquisición aumenta), la venta de pollo también se incrementará. Se debe tener en cuenta que a nivel de consumo en los hogares se tratarían como excluyentes (si se compra un bien, el otro ya no). De igual manera si el índice de precios al consumidor de pescados y mariscos disminuye, la venta de pollos también se reducirá.

- ii. Coeficiente  $R^2$  igual a 49.03 por ciento; esto quiere decir que el índice de precios al consumidor de pescados y mariscos explica en dicho porcentaje la variabilidad en la venta de pollo.

El 50.97 por ciento (diferencial en el coeficiente  $R^2$ ) corresponde a otras variables socioeconómicas que también influyen en la venta de pollo y por lo tanto en su precio de venta final.

## **2.2. Explicación de la valorización de la línea de aves pollo carne en la Compañía.**

**2.2.1. Clasificación de los lotes de aves pollo carne.** Al cierre del ejercicio 2018, la Compañía contaba con 14 granjas (equivalente a 14 lotes) y 5,186,198 aves pollo carne. Cada uno de los lotes se clasifica según su edad en días, contados desde su nacimiento.

- Listo para la venta entre 40 a 45 días.
- Crianza menor a 40 días.

La clasificación de los lotes mantenidos al cierre del ejercicio 2018 se muestra en el Anexo 4.

**2.2.2. Proyección de los kilogramos de los lotes de aves pollo carne.** Para calcular el total de aves (unidades) y kilogramos a ser logrados (vendidos); se toma en cuenta los siguientes factores:

- Peso mínimo de comercialización: 2.2 kilogramos por ave pollo carne (este factor es establecido por la Gerencia de Comercialización y Producción en conjunto).
- Peso de aves pollo carne listo para la venta: oscila entre 2.35 a 2.95 kilogramos, tal como se muestra en Anexo 5.
- Factor de mortalidad aves pollo carne: la Compañía determina que del total de aves pollo carne bb nacido, la mortalidad histórica será como máximo de 5.5 por ciento. La cantidad de aves de cada lote se actualiza de manera diaria. La mortalidad de aves pollo carne diaria se presenta en el Anexo 6.

Las ventas de pollo carne en unidades y en kilogramos fue de 5,032,752 y 11,392,784, respectivamente. El total de aves pollo carne logradas se muestra en la Tabla 2.

**Tabla 2.** Aves pollo carne a ser logradas (en unidades y en kilogramos)

Lote	Saldo de aves	Edad (días)	Mortalidad pendiente (%)	Mortalidad de aves en und.	N° aves logradas en und	Peso promedio diario	Kilogramos logrados
	[a]		[b]	[c] = [a] * [b]	[d] = [a] - [c]	[e]	[f] = [d] * [e]
101	144,010	45	0.00%	-	144,010	2.74	394,965
102	390,147	44	0.00%	-	390,147	2.67	1,042,715
103	381,318	40	0.00%	-	381,318	2.35	897,097
104	415,371	35	2.15%	8,928	406,443	2.2	894,174
105	353,071	32	2.48%	8,751	344,320	2.2	757,503
106	420,535	28	2.82%	11,850	408,685	2.2	899,107
107	417,995	25	3.05%	12,762	405,233	2.2	891,512
108	423,772	21	3.33%	14,127	409,645	2.2	901,220
109	421,705	18	3.54%	14,926	406,779	2.2	894,913
110	372,402	14	3.84%	14,309	358,093	2.2	787,805
111	431,590	11	4.11%	17,737	413,853	2.2	910,476
112	419,706	8	4.38%	18,364	401,342	2.2	882,952
113	426,063	3	5.28%	22,491	403,572	2.2	887,858
114	168,513	1	5.46%	9,201	159,312	2.2	350,487
<b>Totales</b>					<b>5,032,752</b>	<b>2.28</b>	<b>11,392,784</b>

Fuente: Elaboración propia en base a data maestra de producción de la Compañía.

### 2.2.3. Proyección de ingresos y egresos por venta de aves pollo carne en kilogramos.

Para la proyección de ingresos por venta de aves pollo carne en kilogramos, la Compañía tomaba en consideración los siguientes factores:

- Valor venta de aves pollo carne lista para la venta: S/3.00 por kilogramo. El cual correspondía al valor de venta promedio del mes de diciembre de 2018 de la Compañía.
- Valor venta de aves pollo carne en crianza: S/3.50 por kilogramo. El cual correspondía al valor de venta promedio del año 2018 de la Compañía.
- El costo máximo por kilogramo de aves pollo carne es de S/6.80. La Gerencia de la Compañía ha determinado que una vez que el lote de aves se clasifica como listo para la venta, a este no se le asigna más costo. El costo diario de un ave pollo carne se observa en el Anexo 7.
- El cálculo de los ingresos y costos proyectados es S/38,707,357 y S/19,151,987 respectivamente. El total de ingresos y egresos proyectados se muestra en la Tabla 3.

**Tabla 3.** Resumen de ingresos y costos proyectados

Lote	N° aves logradas	Kg. logrados	Etapas	Edad (días)	Valor venta por kg.	Ingresos proyectados (S/)	Costo pendiente por aves (S/)	Costos proyectados (S/)
	[d]	[f]			[g]	[h] = [f] * [g]	[i]	[j] = [d] * [i]
101	144,010	394,965	Listo para la venta	45	3	1,184,895	-	-
102	390,147	1,042,715	Listo para la venta	44	3	3,128,146	-	-
103	381,318	897,097	Listo para la venta	40	3	2,691,291	-	-
104	406,443	894,174	Crianza	35	3.5	3,129,608	2.89	1,175,278
105	344,320	757,503	Crianza	32	3.5	2,651,262	3.36	1,157,091
106	408,685	899,107	Crianza	28	3.5	3,146,876	3.9	1,593,621
107	405,233	891,512	Crianza	25	3.5	3,120,291	4.25	1,721,175
108	409,645	901,220	Crianza	21	3.5	3,154,270	4.65	1,903,746
109	406,779	894,913	Crianza	18	3.5	3,132,195	4.91	1,995,477
110	358,093	787,805	Crianza	14	3.5	2,757,316	5.2	1,862,931
111	413,853	910,476	Crianza	11	3.5	3,186,665	5.39	2,232,336
112	401,342	882,952	Crianza	8	3.5	3,090,334	5.56	2,232,550
113	403,572	887,858	Crianza	3	3.5	3,107,502	5.8	2,340,747
114	159,312	350,487	Crianza	1	3.5	1,226,706	5.88	937,035
<b>Totales</b>	<b>5,032,752</b>	<b>11,392,784</b>				<b>38,707,357</b>		<b>19,151,987</b>

Fuente: Elaboración propia en base a data maestra de producción de la Compañía.

**2.2.4. Determinación del valor presente de los ingresos netos.** Es importante mencionar que la determinación y validación de la tasa de descuento es realizada por el área de “*Transaction Advisory Services*” de EY Perú (TAS por sus siglas en inglés), a nivel de documentación de auditoría se trata como un trabajo de especialista interno, quienes fueron requeridos para obtener un entendimiento sobre el cálculo de la tasa de descuento empleada. EY TAS es un especialista independiente en materia de valuación, para obtener pruebas de auditoría con el fin de sustentar una conclusión sobre las aseveraciones significativas incluidas en los estados financieros de la Compañía.

De la evaluación de EY TAS, se determinó que la Compañía había utilizado una tasa de descuento equivalente a un costo de deuda a corto plazo. EY TAS estimó una tasa de descuento a 1 año considerando parámetros de mercado mediante la metodología del costo promedio ponderado del capital; los parámetros considerados fueron:

- Beta apalancado: obtenido a través de la fuente de información externa de empresas del mismo sector.

- Estructura de capital: obtenido a través de la fuente de información externa de empresas del mismo sector. No se consideró la estructura de la Compañía con el objetivo de utilizar una estructura de apalancamiento a valores de mercado.
- Tasa libre de riesgo: tasa de bono del tesoro americano a un plazo de 1 año al 31 de diciembre de 2018.
- Tasa de riesgo país: Credit Default Swap (CDS) Perú a 1 año al 31 de diciembre de 2018.
- Costo de deuda: promedio de costo de deuda de créditos corporativos hasta 360 días.
- Prima de mercado: se considera una prima de 6.0 por ciento, estimada por el equipo de EY Americas V&BM.
- Tasa impositiva: se considera una tasa impositiva de 15 por ciento y la tasa de participación de los trabajadores de 5 por ciento.

La Gerencia de la Compañía estimó una tasa de descuento en soles (PEN) antes de impuestos de 7.2 por ciento en base al costo de deuda promedio de los préstamos entre 1 a 360 días (esta tasa es equivalente a una tasa de descuento WACC que considera 100 por ciento de deuda en su estructura), sin embargo en base al análisis de sensibilidad de EY TAS, se obtuvieron un rango de valor para el WACC entre 9.8 por ciento y 12.2 por ciento; determinando que el valor medio es 11.03 por ciento, es decir que la tasa WACC PEN antes de impuestos puede ser tan baja como 9.8 por ciento o tan alta como 12.2 por ciento.

EY TAS concluyó que la tasa de descuento calculada por la Gerencia de la Compañía (7.2 por ciento) se encontraba por debajo del rango razonable.

La tasa de descuento determinada fue una tasa anual de 11.03 por ciento. Dado que el pollo carne tiene un máximo de 45 días de engorde, la tasa de descuento a utilizar debe ser diaria, siendo esta de 0.03 por ciento.

Con los datos de ingresos y egresos proyectados, se obtiene un ingreso neto de S/19,555,370.

Teniendo en cuenta los ingresos netos proyectados y tasa de descuento diaria, el valor presente es S/19,551,722. La diferencia por el descuento a valor presente no es significativa por el corto plazo temporal en el engorde de las aves pollo carne.

**2.2.5. Determinación del cambio en el valor razonable del activo biológico.** Para la determinación, se debe tener también en cuenta el costo incurrido en la crianza de aves pollo carne registrado en el estado de situación financiera de la Compañía.

Según Sinisterra (2011, como se citó en Chicaiza, Proaño, & Quinatoa, 2019, p.68) menciona que el costo histórico o costo real son “los costos incurridos durante un determinado periodo; el total de los costos históricos solo se puede determinar al final del mismo”.

Esta definición es compartida por Robles (2012, como se citó en Chicaiza & Otros, 2019, p.68) que afirma que los costos históricos son “los costos que se determinan con posterioridad a la conclusión del periodo de producción”.

La determinación del valor razonable de activos biológicos al 31 de diciembre de 2018 realizado por la Compañía se muestra en la Tabla 4.

**Tabla 4.** Determinación de valor razonable de activos biológicos según la Compañía

Descripción	S/	Referencia
Ingresos proyectados al 31.12.2018	38,707,356	(i)
Egresos proyectados al 31.12.2018	19,151,986	(ii)
Ingresos netos proyectados al 31.12.2018	19,555,370	(iii) = (i) – (ii)
Tasa de descuento	0.03%	
Valor presente de los ingresos netos proyectados al 31.12.2018	19,551,722	(iv)
Costos incurridos al 31.12.2018	19,547,283	(v)
Valor razonable de activos biológicos al 31.12.2018	4,439	(vi) = (iv) – (v)
Valor razonable de activos biológicos acumulado al 31.12.2017	-2,360,491	(vii)
Cambio en el valor razonable de activos biológicos con efecto en resultados al 31.12.2018	2,364,930	(viii) = (vi) – (vii)

Fuente: Elaboración propia

La Compañía, arrastraba una pérdida acumulada por el cambio en el valor razonable de las aves pollo carne, ocasionada principalmente por los efectos climatológicos del “Niño Costero” durante los primeros meses del 2017. El departamento de La Libertad fue una de las regiones más afectadas por la incidencia de huaycos e inundaciones. La Compañía se vió afectada con la pérdida completa de granjas (galpones) de aves (tanto pollo carne como reproductoras) y debido al cierre de vías terrestres, las aves se tuvieron que vender a bajo valor.

Con todas las variables aplicadas por la Compañía, al 31 de diciembre de 2018 se generó una recuperación y por lo tanto un impacto directo en el estado de resultados por S/2,364,930 y un valor razonable acumulado en el estado de situación financiera por S/4,439. A pesar de que el saldo en el estado situación financiera no es significativo; su variación e impacto en el resultado del ejercicio sí lo es.

Al estar valorizando los flujos netos que se obtendrían de la venta de las aves pollo carne al cierre del ejercicio 2018 (teniendo en cuenta que su engorde es de 45 días), la fecha máxima de venta de las aves sería en la quincena de febrero 2019. La Gerencia tenía la percepción debido al cálculo realizado que se esperaba un margen aproximado a S/4,439 y que ello se veía reflejado en la recuperación del cambio en el valor razonable (expresado en resultados) por S/2,364,930; generando altas expectativas sobre los flujos monetarios esperados, debido a que las ventas en el sector en el sector avícola son principalmente al contado.

**2.2.6. Actualización de variables en el modelo valorización.** Con la edad de los lotes de aves al 31 diciembre de 2018, se determinó que la fecha máxima de venta de aves pollo carne sería el 14 de febrero de 2019. La fecha de venta de los lotes de aves pollo carne mantenidos al cierre del 2018 se puede observar en el Anexo 8.

Se solicitó al área comercial, la lista de valores a los cuales efectivamente se vendieron los lotes de aves hasta el 14 de febrero de 2019. Adicionalmente se cotejó dicha información con los comprobantes de ventas y registros contables de la Compañía.

Los valores de venta promedio reales fueron:

- Enero 2019: S/2.811 por kilogramo.
- Febrero 2019: S/2.359 por kilogramo.

Con la actualización de los valores de venta, los ingresos por la venta de aves pollo carne fue de S/30,298,667. Reflejando un decremento por S/8,408,689 con respecto a la proyección realizada por la Compañía.

Los costos de venta por kilogramo de ave pollo carne fueron:

- Enero 2019: S/3.2009 por kilogramo.
- Febrero 2019: S/3.4136 por kilogramo.

Con la actualización de los costos reales por kilogramo, el costo total fue de S/37,279,587.

En consecuencia, de los datos anteriormente indicados, se generó una pérdida neta por S/6,980,920.

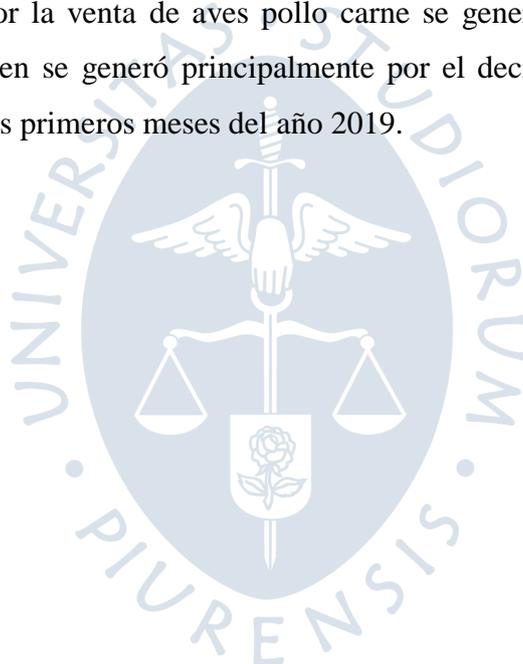
La determinación del valor razonable de activos biológicos al 31 de diciembre de 2018 posterior a la actualización del valor de venta se muestra en la Tabla 5.

**Tabla 5.** Determinación del valor razonable de activos biológicos posterior a la actualización del valor de venta

<b>Descripción</b>	<b>S/</b>	<b>Referencia</b>
Ingresos reales por venta de lotes pollo carne	30,298,667	(i)
Costos incurridos por venta de lotes pollo carne	37,279,587	(ii)
Pérdida neta	-6,980,920	(iii) = (i) – (ii)
Valor razonable de activos biológicos acumulado al 31.12.2017	-2,360,491	(iv)
Cambio en el valor razonable de activos biológicos con efecto en resultados al 31.12.2018	-4,620,429	(v) = (iii) – (iv)

Fuente: Elaboración propia

Como se observa, por la venta de aves pollo carne se generó un margen negativo por S/6,980,920. Dicho margen se generó principalmente por el decremento del valor venta de aves pollo carne en los dos primeros meses del año 2019.





## Capítulo 3

### Aportes y desarrollo de experiencias

#### 1. Aportes

La autora del presente trabajo logró implementar cambios en el desarrollo y validación del cálculo de la valorización de aves pollo carne en la Compañía y con ello poder reflejar de manera más fiel los eventos y cambios que afectan el valor de las aves al momento de ser ofertado.

Los aportes específicos que se lograron con este nuevo enfoque de validación fueron:

- La determinación del valor venta de las aves pollo carne como factor clave de análisis para las distintas pruebas de auditoría (analíticas y sustantivas).
- Cambio en la mecánica de valuación de la valorización de aves pollo carne en la auditoría financiera; pues a partir del ejercicio 2018 en adelante, se toma en cuenta el cambio del valor venta en los meses posteriores al cierre del período; sincerando de esta manera el efecto en resultados.
- El nuevo enfoque de valuación también ayudó a que otros equipos de auditoría apliquen el procedimiento descrito en el presente trabajo en otras empresas del sector avícola.
- El sinceramiento del cálculo de valorización generó los siguientes efectos dentro de la Compañía:
  - a. Departamento de contabilidad: mejora de su cálculo con miras al cierre anual de estados financieros y declaración anual de impuesto a la renta.
  - b. Departamento de finanzas: establecimiento de medidas de liquidez preventivas para los tres primeros meses del año posterior al cierre de año que se informa. El presente trabajo reflejó que los ingresos reales por la venta de todos los lotes de aves pollo carne al 31 de diciembre de 2018 fueron S/8,408,689 menos con respecto a lo proyectado. Teniendo en cuenta que la cobranza en el sector avícola es principalmente al contado, la diferencia entre el flujo de ingresos real y el proyectado es significativa.
  - c. Departamento de producción: mejor estimación del ciclo de producción, con la finalidad de generar un menor volumen de unidades de aves.

La implementación de este enfoque ayudó a la Compañía a tener una mejor valuación del rubro de activos biológicos (aves pollo carne) y a corregir desviaciones significativas que puedan ocasionar problemas en la cadena de pagos.

Las desviaciones corregidas a partir del nuevo enfoque de valorización de activos biológicos fueron:

- La Compañía adoptó una posición más conservadora respecto a las inversiones futuras que se esperaba realizar.
- La Gerencia de Administración y Finanzas inició acciones para conseguir el financiamiento necesario para atender sus obligaciones y no romper la cadena de pagos, dado que la situación económica al 31 de diciembre de 2018 aún arrastraba las pérdidas ocasionadas por el fenómeno del “Niño Costero”.
- El Directorio, como el mayor ente de gobierno, recibió una representación más fiel acerca de la situación financiera de la Compañía al 31 de diciembre de 2018.
- En adelante, la Compañía realizaría una mejor programación de la producción tomando en cuenta la disminución de la demanda que ocurre durante los primeros meses del año, debido a los factores ya citados en el presente trabajo.
- La Gerencia Comercial, realizaría en adelante un mejor planeamiento con la finalidad de lograr una mejor colocación de las aves durante los meses de verano, en los cuales la oferta excede a la demanda.

## **2. Desarrollo de la experiencia**

**2.1. Implementación.** Para la actualización de factores en el cálculo del valor razonable de aves pollo carne en la Compañía, se parte de la observación y entendimiento del proceso de producción y su implicancia contable. Todos los controles establecidos en el área de producción de la Compañía (control de la cantidad de aves, gestión de alimentación y despacho para su venta) y la información del área de comercial, tienen un impacto directo en los estados financieros.

A partir de dicho entendimiento del proceso (a nivel de narrativa y recorrido), se determinó al valor venta como la variable más importante en el modelo de valorización por su fluctuación diaria (no controlado por la Compañía).

Debido al corto tiempo de engorde de las aves pollo carne (45 días desde su nacimiento), se puede obtener el margen de venta real antes de la emisión del dictamen de auditoría y la declaración anual de impuesto a la renta.

**2.2. Limitaciones y problemas surgidos.** La implementación de presente trabajo también conllevó limitaciones y problemas como:

Debido al gran volumen de producción de aves pollo carne, resulta impracticable la realización de un inventario físico para tener la certeza de la cantidad de aves al término de cualquier período. Por dicho motivo, se ajusta la cantidad de huevos fértiles (de los cuales se obtiene el pollo carne bb nacido) con factores como porcentaje de nacimiento y porcentaje de mortalidad. Las aves son animales extremadamente sensibles, a las que cualquier cambio en su rutina les genera estrés lo cual ocasiona una disminución en los niveles de producción.

La liquidación final de un lote de aves pollo carne, se da al momento en que este se extingue (por venta u otro motivo); en dicho momento se obtiene si el lote fue rentable o no.

La aplicación de la tasa de descuento en los flujos netos esperados de aves pollo carne no tiene impacto significativo debido al corto tiempo de su aplicación (45 días). La tasa de descuento tiene un impacto significativo en la valorización de la línea de aves reproductoras, en la cual se valoriza la producción esperada de todas las aves reproductoras durante las 65 semanas de vida útil.

**2.3. Implicancias futuras.** A partir del análisis realizado por la autora del trabajo y los hallazgos de la auditoría al 31 de diciembre de 2018, se determinó al valor venta como la variable más importante en la valorización de los activos biológicos, y por ende la necesidad de actualizarla para que exprese las condiciones reales del mercado en la fecha en que estos se realicen, es decir la fecha en que se liquiden los lotes de aves pollo carne mantenidos al 31 de diciembre de 2018.

Como parte del trabajo realizado por el equipo de auditoría, se presentó a la Compañía el modelo de papel de trabajo utilizado para realizar el análisis, con la finalidad de que la Compañía entienda el cálculo y su importancia en la valorización de los activos biológicos.

En adelante, la Compañía continúa alineada con lo propuesto por la autora del trabajo respecto a la actualización del valor venta en la valorización de los activos biológicos.

**2.4. Recomendaciones finales y comentarios de la gerencia.** En base al trabajo realizado y a los resultados obtenidos, se recomendó a la Compañía continuar con la actualización del valor venta en la valorización de los activos biológicos, con la finalidad de tener una representación más fiel de la situación financiera de la Compañía, tomando en cuenta la disminución en el valor de venta de las aves pollo carne durante los primeros meses del año.

La Gerencia de Administración y Finanzas, adoptó el modelo de valorización propuesto por la autora del trabajo puesto que se verificó la importancia de actualizar el valor de venta de las aves pollo carne.



## Conclusiones

La implementación del modelo de actualización del valor venta en la valorización de los activos biológicos ha contribuido a la Compañía a tener una representación más fiel del rubro activos biológicos y de la situación financiera al cierre de cada ejercicio.

A pesar de que esta metodología de actualización del valor de venta de las aves de pollo carne, implique un cálculo adicional a realizarse una vez que se han liquidado los lotes de aves, la Gerencia de Administración y Finanzas entiende la necesidad de realizarla puesto que esta favorece a una mejor toma de decisiones, corrige desviaciones de los beneficios económicos futuros esperados de la venta de las aves pollo carne y brinda información relevante tanto a la Gerencia de Producción como a la Gerencia Comercial de las acciones a realizar para contrarrestar los efectos de la caída del valor venta durante los primeros meses de cada año.

Entre los beneficios obtenidos del modelo propuesto por la autora del presente trabajo, se encuentran: la determinación del valor de venta como el factor más importante en la valorización de los activos biológicos y por lo tanto el que se debe actualizar para que represente de la mejor manera las condiciones de mercado en la fecha de la medición, mejor entendimiento de los factores que generan variaciones en el valor de venta de las aves pollo carne y la representación fiel de los flujos de efectivo esperados de la comercialización de las aves pollo carne.



## Referencias bibliográficas

- Agrosuper S.A y Subsidiarias. (2018). Estados financieros consolidados intermedios. Obtenido de [https://www.agrosuper.cl/wp-content/uploads/2019/05/EEFF-IFRS-AGROSUPER-03\\_2019.pdf](https://www.agrosuper.cl/wp-content/uploads/2019/05/EEFF-IFRS-AGROSUPER-03_2019.pdf)
- Benavente, M. (2010). Análisis del impacto de la aplicación del valor razonable en la contabilidad de las empresas agrícolas y ganaderas. (Tesis doctoral). Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED). España. 4. Obtenido de: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/tesis?codigo=26895>
- Chicaiza, M., Proaño, K., & Quinatoa, L. (2019). Métodos para la valoración contable de activos. *Revista de Ciencias Administrativas y Económicas - Prospectivas UTC*. 68. Obtenido de <http://investigacion.utc.edu.ec/revistasutc/index.php/prospectivasutc/article/view/288>
- Diario Gestión. (8 de enero de 2019). Precio mayorista del pollo en Lima se desploma en enero. Obtenido de <https://gestion.pe/economia/precio-mayorista-pollo-lima-desploma-enero-256990-noticia/>
- Gonzáles, J. (21 de Julio de 2020). Precio del pollo al alza en Lima: ¿por qué sube, cuándo se estabilizará y cómo influye en la economía? Obtenido de El Comercio: <https://elcomercio.pe/economia/peru/precio-del-pollo-al-alza-en-lima-por-que-sube-cuando-se-estabilizara-y-como-influye-en-la-economia-coronavirus-en-peru-covid-19-minagri-avicola-noticia/?ref=ecr>
- Huanachin, V. & Vilca, E. (2019). Impacto del valor razonable de los activos biológicos en los estados financieros de la empresa Chuiquitoy S.A. del 2014 al 2017 (Tesis de postgrado). Universidad Tecnológica del Perú. Lima, Perú. 6-7. Obtenido de: [http://repositorio.utp.edu.pe/bitstream/UTP/1849/1/Veronica%20Huanachin\\_Elizabeth%20Vilca\\_Trabajo%20de%20Investigacion\\_Bachiller\\_2019.pdf](http://repositorio.utp.edu.pe/bitstream/UTP/1849/1/Veronica%20Huanachin_Elizabeth%20Vilca_Trabajo%20de%20Investigacion_Bachiller_2019.pdf)
- Instituto Peruano de Economía. (2020). Índice de competitividad regional - INCORE 2020. Lima, Perú. Obtenido de: [https://incoreperu.pe/portal/images/financepress/ediciones/INCORE\\_2020\\_FINAL.pdf](https://incoreperu.pe/portal/images/financepress/ediciones/INCORE_2020_FINAL.pdf)
- Instituto Peruano de Economía. (25 de mayo de 2020). Los cambios socioeconómicos. Obtenido de <https://www.ipe.org.pe/portal/los-cambios-socioeconomicos-clase-media/>
- International Accounting Standards Board. (2003). NIC 41 Agricultura. Obtenido de: [https://www.mef.gob.pe/contenidos/conta\\_public/con\\_nor\\_co/nic/SpanishRed2020\\_IAS41\\_GVT.pdf](https://www.mef.gob.pe/contenidos/conta_public/con_nor_co/nic/SpanishRed2020_IAS41_GVT.pdf)
- International Accounting Standards Board. (2007). NIIF 7 Instrumentos Financieros Información a Revelar. Obtenido de [https://www.mef.gob.pe/contenidos/conta\\_public/con\\_nor\\_co/niif/SpanishRed2020\\_IFRS07\\_GVT.pdf](https://www.mef.gob.pe/contenidos/conta_public/con_nor_co/niif/SpanishRed2020_IFRS07_GVT.pdf)
- International Accounting Standards Board. (2013). NIIF 13 Medición del Valor Razonable. Obtenido de: [https://www.mef.gob.pe/contenidos/conta\\_public/con\\_nor\\_co/vigentes/niif/NIIF\\_13\\_BV2012.pdf](https://www.mef.gob.pe/contenidos/conta_public/con_nor_co/vigentes/niif/NIIF_13_BV2012.pdf)
- La República. (29 de mayo de 2019). ¿Qué es la canasta básica familiar y para qué sirve? Obtenido de <https://larepublica.pe/economia/1417724-canasta-basica-familiar-sirve-inei-2019/>
- Meleán, R, Bonomie, M., & Rodríguez, G. (2008). Procesos productivos de la industria avícola zuliana: Fases de alimento, engorde y beneficio. *Revista de la Facultad de Agronomía*, 25(1), 160-184. Obtenido de: [http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0378-78182008000100009&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0378-78182008000100009&lng=es&nrm=iso&tlng=es)
- Ministerio de Agricultura y Riego. (2019). Boletín de aves vivas. Obtenido de

<http://siea.minagri.gob.pe/siea/?q=sisap-boletines-de-abastecimiento-y-precios/bolet% C3% ADn-de-aves-vivas>

Perú Retail. (14 de enero de 2020). La canasta básica en Perú representa el 34.8% del sueldo mínimo. Obtenido de <https://www.peru-retail.com/la-canasta-basica-en-peru-representa-el-34-8-del-sueldo-minimo/>

Pullahuari, D. (2011). Propuesta de aplicación de la NIIF 1 Y NIC 41 en la empresa avícola Avilife (Tesis de postgrado). Universidad Central del Ecuador. Quito, Ecuador. 67. Obtenido de: <http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/557/1/T-UCE-0003-37.pdf>

Romero, M. (2016). NIC 41 “Activos Biológicos” aplicada a una Empresa Avícola. (Tesis de postgrado). Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, Ecuador. Obtenido de <http://repositorio.ucsg.edu.ec/bitstream/3317/5599/1/T-UCSG-PRE-ECO-MD-CICA-25.pdf>

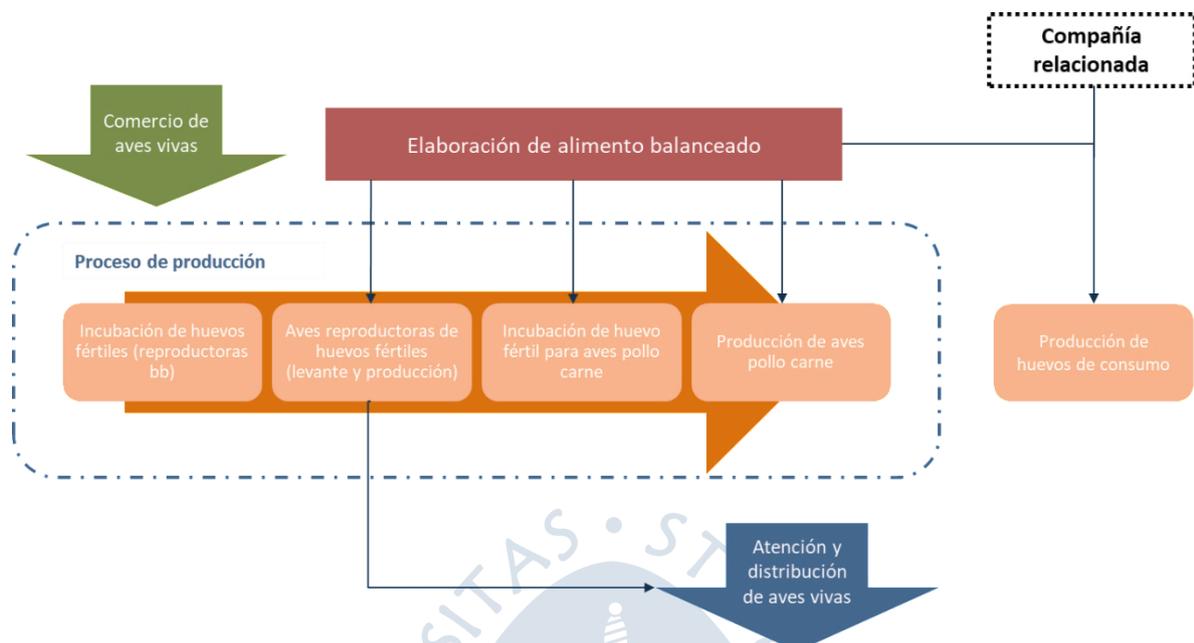


## Anexos





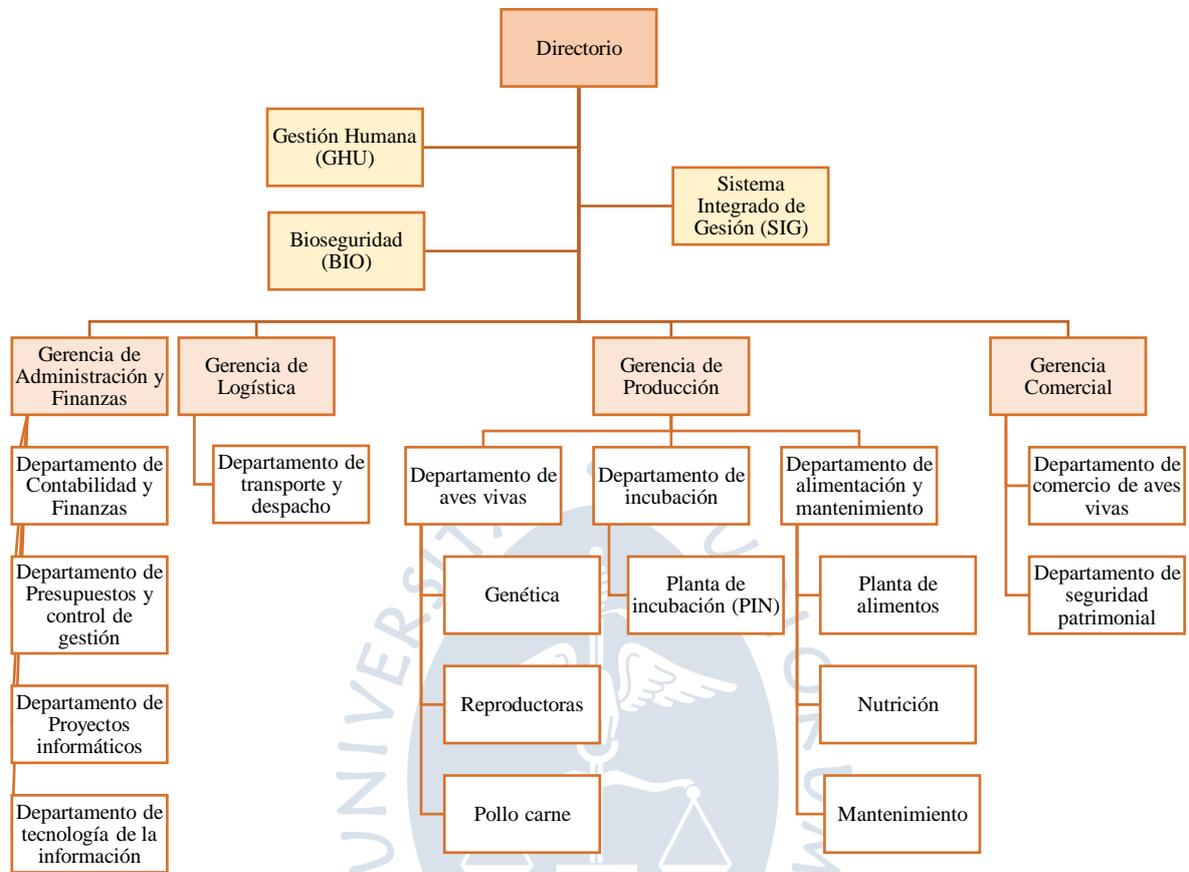
## Anexo 1. Proceso de la actividad económica de la Compañía



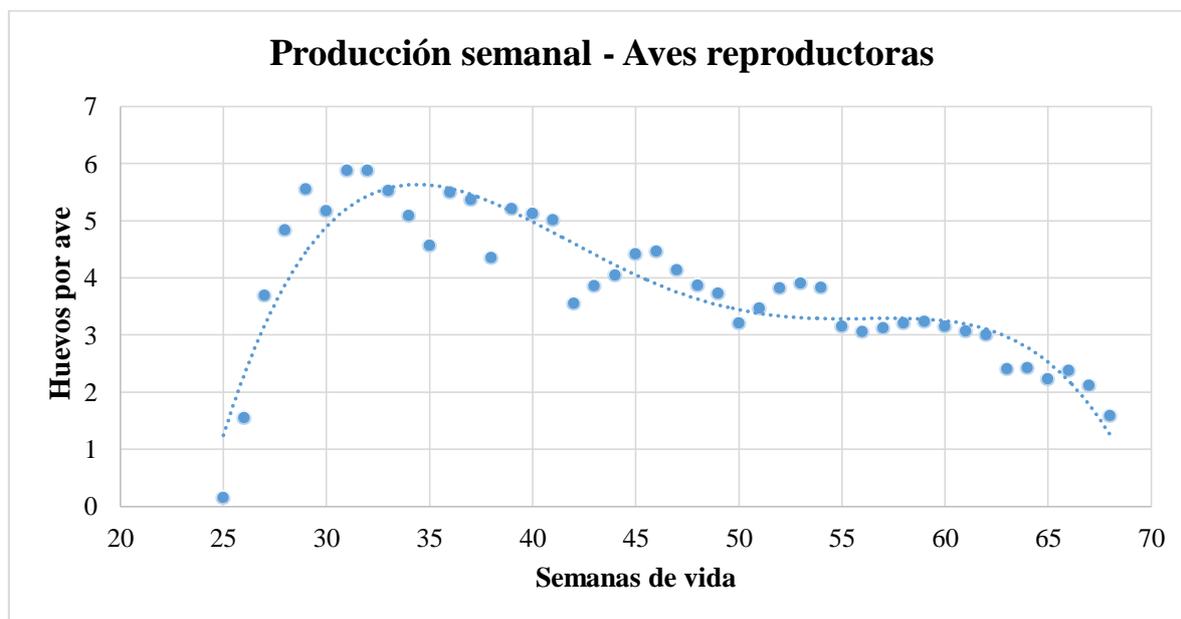
Fuente: Elaboración propia



## Anexo 2. Organigrama



Fuente: Elaboración propia

**Anexo 3. Comportamiento de la producción de huevo fértil de aves reproductoras**

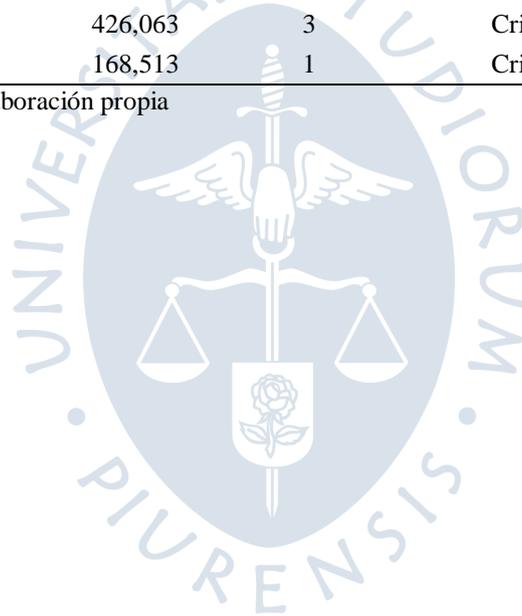
Fuente: Elaboración propia



**Anexo 4. Clasificación de los lotes de aves pollo carne**

<b>Número de lote</b>	<b>Saldo de aves (Unidades)</b>	<b>Edad (días)</b>	<b>Etapa</b>
101	144,010	45	Listo para la venta
102	390,147	44	Listo para la venta
103	381,318	40	Listo para la venta
104	415,371	35	Crianza
105	353,071	32	Crianza
106	420,535	28	Crianza
107	417,995	25	Crianza
108	423,772	21	Crianza
109	421,705	18	Crianza
110	372,402	14	Crianza
111	431,590	11	Crianza
112	419,706	8	Crianza
113	426,063	3	Crianza
114	168,513	1	Crianza

Fuente: Elaboración propia



**Anexo 5. Peso de aves pollo carne listo para la venta**

<b>Días de vida</b>	<b>Peso</b>	<b>Unidad de medida</b>
40	2.35	Kilogramo por ave
41	2.44	Kilogramo por ave
42	2.53	Kilogramo por ave
43	2.6	Kilogramo por ave
44	2.67	Kilogramo por ave
45	2.74	Kilogramo por ave
46	2.81	Kilogramo por ave
47	2.88	Kilogramo por ave
48	2.95	Kilogramo por ave

Fuente: Data maestra de producción de la Compañía



**Anexo 6. Mortalidad diaria de aves pollo carne**

<b>Día de vida</b>	<b>Mortalidad diaria</b>	<b>Mortalidad acumulada</b>	<b>Mortalidad pendiente</b>
1	0.04%	0.04%	5.46%
2	0.07%	0.11%	5.39%
3	0.11%	0.22%	5.28%
4	0.20%	0.42%	5.08%
5	0.22%	0.64%	4.86%
6	0.19%	0.83%	4.67%
7	0.15%	0.98%	4.52%
8	0.14%	1.12%	4.38%
9	0.10%	1.23%	4.27%
10	0.09%	1.31%	4.19%
11	0.08%	1.39%	4.11%
12	0.09%	1.48%	4.02%
13	0.09%	1.57%	3.93%
14	0.09%	1.66%	3.84%
15	0.09%	1.74%	3.76%
16	0.07%	1.82%	3.68%
17	0.08%	1.89%	3.61%
18	0.07%	1.96%	3.54%
19	0.07%	2.03%	3.47%
20	0.07%	2.10%	3.40%
21	0.07%	2.17%	3.33%
22	0.07%	2.23%	3.27%
23	0.07%	2.31%	3.19%
24	0.07%	2.37%	3.13%
25	0.07%	2.45%	3.05%
26	0.08%	2.52%	2.98%
27	0.08%	2.60%	2.90%
28	0.08%	2.68%	2.82%
29	0.08%	2.76%	2.74%
30	0.08%	2.84%	2.66%
31	0.09%	2.93%	2.57%
32	0.10%	3.02%	2.48%
33	0.10%	3.12%	2.38%
34	0.11%	3.23%	2.27%
35	0.12%	3.35%	2.15%
36	0.13%	3.48%	2.02%
37	0.13%	3.61%	1.89%
38	0.14%	3.75%	1.75%
39	0.14%	3.90%	1.60%
40	0.14%	4.04%	1.46%
41	0.14%	4.18%	1.32%
42	0.13%	4.31%	1.19%
43	0.13%	4.43%	1.07%
44	0.13%	4.56%	0.94%
45	0.20%	4.76%	0.74%

Fuente: Data maestra de producción de la Compañía

### Anexo 7. Costo de producción diario de un ave pollo carne

Días de vida	Costo acumulado	Costo pendiente
1	0.92	5.88
2	0.96	5.84
3	1	5.8
4	1.04	5.76
5	1.09	5.71
6	1.14	5.66
7	1.19	5.61
8	1.24	5.56
9	1.29	5.51
10	1.35	5.45
11	1.41	5.39
12	1.47	5.33
13	1.53	5.27
14	1.6	5.2
15	1.67	5.13
16	1.74	5.06
17	1.82	4.98
18	1.89	4.91
19	1.98	4.82
20	2.06	4.74
21	2.15	4.65
22	2.25	4.55
23	2.34	4.46
24	2.45	4.35
25	2.55	4.25
26	2.66	4.14
27	2.78	4.02
28	2.9	3.9
29	3.03	3.77
30	3.16	3.64
31	3.3	3.5
32	3.44	3.36
33	3.59	3.21
34	3.75	3.05
35	3.91	2.89
36	4.08	2.72
37	4.26	2.54
38	4.44	2.36
39	4.63	2.17
40	4.84	1.96
41	5.05	1.75
42	5.27	1.53
43	5.5	1.3
44	5.73	1.07
45	5.98	0.82
46	6.24	0.56
47	6.52	0.28
48	6.8	0

Fuente: Data maestra de producción de la Compañía

**Anexo 8. Fecha de venta de lotes de aves pollo carne mantenidos al cierre del 2018**

<b>Lote</b>	<b>Edad (días)</b>	<b>Días pendientes</b>	<b>Fecha de venta</b>	<b>Mes</b>
101	45	0	01/01/2019	Enero
102	44	1	02/01/2019	Enero
103	40	5	06/01/2019	Enero
104	35	10	11/01/2019	Enero
105	32	13	14/01/2019	Enero
106	28	17	18/01/2019	Enero
107	25	20	21/01/2019	Enero
108	21	24	25/01/2019	Enero
109	18	27	28/01/2019	Enero
110	14	31	01/02/2019	Febrero
111	11	34	04/02/2019	Febrero
112	8	37	07/02/2019	Febrero
113	3	42	12/02/2019	Febrero
114	1	44	14/02/2019	Febrero

Fuente: Data maestra de producción de la Compañía

