

**Universidad Andina Simón Bolívar**

**Sede Ecuador**

**Área de Gestión**

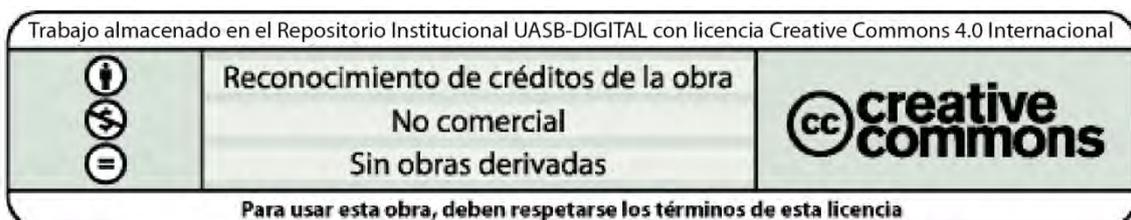
Maestría en Gestión Financiera y Administración de Riesgos Financieros

**Propuesta de gestión del riesgo operativo para empresas del sector  
avícola ecuatoriano**

Wilma Alexandra Toapanta Cadena

Tutor: Edison Xavier Carrillo Lanas

Quito, 2025





## Cláusula de cesión de derecho de publicación

Yo, Wilma Alexandra Toapanta Cadena, autora de la tesis intitulada “Propuesta de gestión del riesgo operativo para empresas del sector avícola ecuatoriano”, mediante el presente documento dejo constancia de que la obra es de mi exclusiva autoría y producción, que la he elaborado para cumplir con uno de los requisitos previos para la obtención del título de Magíster en Gestión Financiera y Administración de Riesgos Financieros en la Universidad Andina Simón Bolívar, Sede Ecuador.

1. Cedo a la Universidad Andina Simón Bolívar, Sede Ecuador, los derechos exclusivos de reproducción, comunicación pública, distribución y divulgación, durante 36 meses a partir de mi graduación, pudiendo por lo tanto la Universidad, utilizar y usar esta obra por cualquier medio conocido o por conocer, siempre y cuando no se lo haga para obtener beneficio económico. Esta autorización incluye la reproducción total o parcial en los formatos virtual, electrónico, digital, óptico, como usos en red local y en internet.
2. Declaro que, en caso de presentarse cualquier reclamación de parte de terceros respecto de los derechos de autor/a de la obra antes referida, yo asumiré toda responsabilidad frente a terceros y a la Universidad.
3. En esta fecha entrego a la Secretaría General, el ejemplar respectivo y sus anexos en formato impreso y digital o electrónico.

13 de agosto de 2025

Firma: \_\_\_\_\_



## Resumen

El objetivo de esta investigación es presentar una propuesta de gestión de riesgo operativo con enfoque en las empresas del sector avícola ecuatoriano, de manera de proporcionar una orientación a este tipo de empresas que les permita gestionar sus riesgos operativos sobre todo en sus procesos claves productivos generadores de valor. Como se podrá observar dicha gestión tiene como finalidad: identificar, analizar, evaluar y tratar los riesgos operativos en sus operaciones diarias que pueden estar relacionados con factores de riesgos asociados con personas, procesos, tecnológicos o externos. La metodología aplicada se basa en la investigación descriptiva y cualitativa a través de un análisis bibliográfico y documental; para la generación de información relevante en este caso de estudio que permita comprender el contexto y situación del sector en términos de riesgo operativo. Así mismo se construyó una matriz de riesgos, que permitió documentar y categorizar los riesgos, para que, resumidos en mapas de calor con variables de probabilidad e impacto, permita tener una visualización clara de la situación y tomar decisiones del tratamiento de estos. Como conclusión principal, los resultados demuestran que una implementación ordenada y estructurada de gestión de riesgo operativo, permite que las empresas del sector avícola cuenten con información relevante de los riesgos operativos a los que pueden estar expuestas, de manera de mejorar su capacidad de respuesta ante estas situaciones adversas que pueden afectar los objetivos empresariales.

Palabras clave: riesgo, riesgo operativo, identificar, analizar, evaluar, tratar, matriz



Este documento se encuentra dedicado en primer lugar a Dios, porque siempre he puesto mi confianza en su divina providencia, es mi fortaleza y guía en todo momento. A mis padres (Hugo Toapanta y Micaela Cadena), a mis hermanos y a toda mi familia por su apoyo incondicional y ser la razón que me inspira a seguir superándome con perseverancia y determinación. Finalmente, a mis amigos por su valioso aliento y respaldo en este recorrido. Ellos, aunque no los menciono, saben quiénes son.



## **Agradecimientos**

Quiero expresar mi agradecimiento en primera instancia a Dios por concederme el regalo de la vida, ser mi guía y fortaleza para llegar hasta aquí. Así también mi gratitud a toda mi familia por su apoyo constante y su comprensión en cada uno de mis proyectos de vida. Valoro profundamente a la organización que me brindó la oportunidad de desarrollar nuevas competencias y habilidades. Agradezco a la Universidad Andina Simón Bolívar, Sede Ecuador, por haberme abierto sus puertas en su casa de estudios y poner a mi disposición sus espacios y herramientas para contribuir en el desarrollo de mi formación educativa y profesional. Gracias a todos los docentes por compartir y transmitir su saber, lo cual contribuyó al enriquecimiento de mis conocimientos. Mi agradecimiento especial a los docentes: Iván Velastegui y Esteban Melo, grandes profesionales de la Institución; así como a mi tutor de tesis, magister Xavier Carillo, que, gracias a su paciencia, conocimiento y experiencia, se ha culminado este proyecto de manera satisfactoria.



## Tabla de contenidos

Figuras y tablas.....	13
Introducción.....	15
Capítulo primero Buenas prácticas y enfoques principales de la gestión de riesgo operativo .....	19
1.    Introducción a la gestión del riesgo operativo en el sector empresarial .....	19
2.    Buenas prácticas de la gestión del riesgo operativo con enfoque al sector real .	20
3.    Enfoques de la gestión de riesgo operativo .....	23
3.1 Enfoque GRC (Gobernanza, Riesgo y Cumplimiento) .....	23
3.2 Enfoque de las tres líneas del IIA.....	24
3.3 Enfoque COSO ERM .....	26
3.4 Enfoque de gestión de riesgo bajo norma internacional ISO 31000 .....	28
3.5 Enfoque bajo Estándar Australiano .....	31
Capítulo segundo Principales aspectos en la gestión del riesgo operativo.....	33
1.    Generalidades .....	33
2.    El riesgo operativo.....	33
3.    Modelo de la gestión de riesgo operativo.....	36
4.    Factores de riesgo operativo.....	37
5.    Eventos de riesgo operativo.....	39
Capítulo tercero Contexto general del sector avícola ecuatoriano y sus riesgos operativos relevantes .....	41
1.    Organizaciones de control del sector avícola .....	41
2.    Contexto del sector avícola en Ecuador .....	42
3.    Principales riesgos operativos en el sector avícola ecuatoriano .....	45
4.    Estructura general y operativa.....	46
5.    Fundamentos de los Macroprocesos, procesos y subprocesos y su relación con la cadena de valor en el sector avícola .....	48
6.    Análisis comparativo de tendencias y principales indicadores financieros de empresas del sector avícola .....	52
Capítulo cuarto Propuesta de gestión de riesgo operativo para empresas del sector avícola ecuatoriano .....	57
1.    Establecer el contexto.....	57

1.1 Descripción del sector económico.....	57
1.2 Visión de las empresas del sector avícola .....	57
1.3 Actividades .....	57
1.4 Estructura financiera.....	58
2. Identificación de los riesgos .....	59
2.1 Delimitación del universo para la propuesta de gestión de riesgos.....	60
2.2 Construcción de una matriz de gestión de riesgo operativo en el sector avícola	68
3. Análisis y valoración de riesgos .....	93
4. Evaluación de riesgos .....	127
5. Seguimiento y revisión – registro e informe .....	129
Conclusiones y recomendaciones.....	133
Obras citadas.....	137
Anexos.....	139
Anexo 1: Matriz _ cálculo cuantificación riesgo inherente y riesgo residual .....	139
Anexo 2: Imágenes de los procesos principales .....	142

## Figuras y tablas

Figura 1. Principios del modelo tres líneas del IIA 2020 .....	24
Figura 2. El modelo de las tres líneas del IIA 2020 .....	25
Figura 3. Marco COSO ERM.....	27
Figura 4. Principios, marco referencial y proceso ISO 31000:2018 .....	29
Figura 5. Proceso de Administración de Riesgos .....	31
Figura 6. Enfoque del proceso – ISO 31000 .....	36
Figura 7. Factores de riesgo operativo .....	38
Figura 8. Eventos de riesgo operativo .....	39
Figura 9. Producción de carne de pollo. En miles de TN.....	43
Figura 10. Producción de huevos, En millones de UN.....	44
Figura 11. Organigrama estructural básico – empresa sector avícola .....	47
Figura 12. Organigrama estructural básico. Área de crianza y producción aves .....	47
Figura 13. Elementos clave en la gestión de riesgos .....	49
Figura 14. La cadena genérica de valor.....	50
Figura 15. La cadena de valor – empresa avícola.....	51
Figura 16. Evolutivo ingresos. TOP 10. Empresas sector avícola. En MM US\$.....	53
Figura 17. Evolutivo ingresos. TOP 10. Empresas sector avícola. En porcentaje .....	53
Figura 18. Evolutivo ingresos. TOP 10. Empresas sector avícola por empresa.....	54
Figura 19. Evolutivo resultado del ejercicio. TOP 10 Empresas sector avícola. ....	55
Figura 20. Evolutivo indicador liquidez. TOP 10 Empresas sector avícola.....	55
Figura 21. Estructura del estado de situación financiera. TOP 10 Empresas sector avícola. En porcentaje.....	58
Figura 22. Ingresos y margen. TOP 10 Empresas sector avícola. En MMUS\$ y porcentaje.....	59
Figura 23. Mapa de procesos. Empresas sector avícola .....	60
Figura 24. Proceso de producción de alimento balanceado para aves.....	61
Figura 25. Proceso de producción de aves reproductoras .....	63
Figura 26. Proceso de plantas de incubación (producción PBB) .....	65
Figura 27. Proceso de pollo de engorde .....	66
Figura 28. Proceso de planta de beneficio .....	67
Figura 29. Comercialización aves en pie.....	68
Figura 30. Comercialización aves faenadas .....	68



## Introducción

En Ecuador el sector avícola y su cadena productiva constituyen una de las fuentes principales en el sistema alimentario de la población, además de tener un grado de relevancia en la economía nacional; es así como, de acuerdo con Corporación Nacional de Avicultores del Ecuador (CONAVE 2024), en cifras en 2023 y 2024 el valor bruto promedio de la avicultura ecuatoriana fue de US\$4.000 millones que representa un 4 % del PIB nacional y 24 % del PIB agropecuario, así como ha venido generando más de 300 000 fuentes de empleos directos e indirectos.

De acuerdo con los datos de producción reportados por CONAVE, a nivel nacional se cuenta con una capacidad de producción distribuida en 1.800 granjas ubicadas en varias zonas del país, en donde un 55 % de ellas se concentran en cuatro provincias principales: Guayas, Pichincha, Santo Domingo y Tungurahua. Durante el año 2023, se alcanzó una producción de 549 mil toneladas de pollo, lo cual representa un incremento del 11 % en comparación con el año anterior, cuando se produjeron 495 mil toneladas. Además, se registró una producción de 3648 millones de huevos de mesa, mostrando una disminución del 4 % en comparación con los 3812 millones de huevos producidos en 2022. Estos datos también revelan que el consumo per cápita de pollo en 2024 fue de 28 kilogramos por persona, mientras que el consumo per cápita de huevos se situó en 207 unidades por persona.

Según CONAVE y Asociación Latinoamericana de Avicultura (ALA), el sector avícola tiene una gran oportunidad de crecimiento, ya que la avicultura trasciende fronteras y la población cada vez consume más carne de pollo y huevos, considerando que son alimentos de fácil acceso y ricos en proteínas y nutrientes. Sin embargo, dicho sector se encuentra expuesto a diversos riesgos operativos; que en el caso de no ser administrados de una forma adecuada pueden afectar directamente al rendimiento, crecimiento y solvencia en el largo plazo. Estos riesgos pueden estar relacionados con: riesgos relacionados con ausencia y/o falta de aplicación de procesos, riesgos ambientales, crisis sanitarias, entre otros.

Aun cuando el sector avícola en Ecuador es importante, y a la existencia de posibles guías para la administración de riesgos, muchas empresas aún se encuentran enfrentando el desafío del diseño, implementación y ejecución de una administración de

riesgos operativos. La ausencia de una directriz adecuada para la gestión de riesgos puede acarrear pérdidas financieras materiales, impacto en la productividad y deterioro en la imagen de la empresa debido a la falta de adaptación a los cambios constantes que la industria puede experimentar. Hay que considerar también que, las fallas de personas, procesos, tecnología y/o eventos externos, ante la falta de una adecuada estrategia planteada, puede producir efectos negativos para las empresas.

En adición bajo la premisa que, este sector puede ser muy vulnerable, debido a que puede verse afectado por situaciones climáticas, la naturaleza biológica de la actividad, la producción es perecible; los desafíos para la gestión de riesgos son aún más importantes y requieren de mayor atención de estrategias para su control apropiado.

A partir de las premisas expuestas en el literal anterior, surge la interrogante de investigación de: ¿Cómo se puede realizar una gestión del riesgo operativo en empresas del sector avícola ecuatoriano?

Con base en esta pregunta se derivan los siguientes objetivos específicos de investigación:

1. Exponer las buenas prácticas y los enfoques principales de la gestión del riesgo operativo para el sector real.
2. Entender los principales aspectos a considerar en la gestión de riesgo operativo.
3. Describir el contexto general de la estructura y comportamiento financiero de las empresas del sector avícola ecuatoriano e identificar los principales riesgos operativos a los que se enfrenta este sector.
4. Presentar un modelo de propuesta de gestión de riesgo operativo para las empresas del sector avícola ecuatoriano.

La presente investigación guarda relación con la línea de investigación de la Maestría en Gestión Financiera y Administración de Riesgos Financieros relacionada con Gestión Financiera en las Empresas Ecuatorianas en el campo de análisis, diagnóstico y propuesta de gestión financiera en empresas no financieras, Por eso, se presenta los principales desafíos a los que este sector se enfrenta ante este mundo cambiante, y dado que esta industria juega un papel importante en la economía ecuatoriana, es fundamental diseñar una propuesta de gestión adecuada de los principales riesgos asociados a los que se encuentra expuesto el sector.

Con relación al tema de riesgos la Fundación Latinoamericana de Auditores Internos (FLAI), informó que, en una encuesta llevada a cabo entre el 15 de febrero y 12 de julio de 2023, proveniente de 25 países del continente americano, incluido Ecuador. Las respuestas con relación a los principales riesgos que se encuentran enfrentando las organizaciones en la actualidad son: 75 % ciberseguridad, 48 % cambios regulatorios, 47 % continuidad del negocio, 44 % capital humano, entre otros riesgos asociados con el riesgo operativo como: disrupción digital, incertidumbre geopolítica, fraude, cultura organizacional, cambios climáticos, gobierno corporativo, cadena de suministros. Así también el panorama que se espera para los siguientes 3 años es que la disrupción digital pasa del 34 % al 55 % y el cambio climático pasa del nivel catorce al quinto puesto en el grado de relevancia del riesgo. Estos resultados permiten tener una clara apreciación de la presencia actual como a futuro del riesgo operativo en las organizaciones, mismo que debe ser gestionado de manera apropiada, para minimizar posibles pérdidas financieras por esta causa.

Hasta el momento, la gestión del riesgo en el sector avícola en Ecuador es limitada y no se ha abordado de manera integral, por lo que existe claramente la necesidad de desarrollar enfoques más robustos que permitan a este sector anticiparse a mitigar y minimizar los riesgos de manera que se pueda alcanzar mejores resultados.

Es así como, esta investigación se justifica con la necesidad de desarrollar una propuesta de gestión del riesgo operativo enfocada a las particularidades de las empresas del sector avícola ecuatoriano. Con esta temática se busca plasmar una guía para que los gestores de riesgos puedan incrementar su capacidad para identificar, evaluar, mitigar, minimizar y controlar los riesgos operativos y de esta manera contribuir al fortalecimiento y resiliencia de este sector.



## **Capítulo primero**

### **Buenas prácticas y enfoques principales de la gestión de riesgo operativo**

#### **1. Introducción a la gestión del riesgo operativo en el sector empresarial**

El riesgo operativo empresarial, al igual que todo tipo de riesgos se encuentra relacionado con la posibilidad de pérdidas económicas, o a su vez con eventos negativos a los que se pueden enfrentar las organizaciones, sean estos de origen interno o externo. Es un hecho que en todas las actividades económicas existe la incertidumbre del riesgo que puede afectar a las proyecciones de rentabilidad y sustentabilidad de las organizaciones. Si bien es cierto a las eventualidades se las relaciona con eventos inesperados, sin embargo, no siempre es así, ya que pueden resultar también de errores en la toma de decisiones estratégicas que pueden impactar en los objetivos empresariales; de ahí que es crucial manejar un adecuado ambiente de gestión de riesgos.

De acuerdo con la obra “Introducción a los riesgos”, de la autora Mejía Quijano (2013), la gestión de riesgos no es un tema nuevo. Es así como a esta actividad se la puede relacionar tan antigua como la existencia del hombre; sin embargo, ha tenido mayor trascendencia debido a los tiempos cada vez más cambiantes y globalizados. Podemos llamar a colación varios sucesos como: la globalización de la economía, crisis financieras mundiales, desigualdad en la repartición de los recursos, amenazas de cambio climático, entre otros asuntos de actualidad que pueden resultar como amenazas a las que se enfrentan las organizaciones y para lo cual deben contar con las estrategias necesarias para gestionar los diversos riesgos que pueden presentarse, de esta manera evitar que los efectos sean de carácter importante, que afecten su estabilidad.

Asimismo, Casares San José-Martí y Lizarzaburu Bolaños (2016), en su libro *Introducción a la Gestión de Riesgos Empresariales*, exponen: “La gestión de riesgos aparece para dar solución a las diversas amenazas, incertidumbres y eventos de riesgos a las que están expuestas todas las actividades que forman parte del desarrollo de una empresa u organización”. De ahí la importancia que marca este tema en el campo empresarial, ya que, con buenas prácticas de administración de riesgos, las empresas pueden estar preparadas para minimizar los riesgos a los que se encuentran expuestas en su accionar diario.

## **2. Buenas prácticas de la gestión del riesgo operativo con enfoque al sector real**

Una de las características de las empresas del sector real es la producción de bienes tangibles y de servicios, en donde podemos mencionar empresas principalmente relacionadas con las siguientes ramas: manufactureras, mineras, energía, avícolas, agroindustriales, comerciales, comercio, logística y transporte, asesoría, educación, turismo, entre otras.

Las buenas prácticas para la gestión del riesgo operativo se encuentran relacionadas con el establecimiento de un marco de gestión de riesgos que abarque el proceso completo de: identificación, evaluación, seguimiento y cobertura /control de los riesgos, para lo cual es requerido el involucramiento de todos los niveles de la organización, en donde debe prevalecer un canal de comunicación robusto que permita la interacción entre los integrantes de todas sus áreas. Dentro de este marco la clasificación por tipo de riesgos ayuda a que el enfoque de su tratamiento y priorización de estos sea el más adecuado, de manera que se orienten los esfuerzos a aquellos riesgos de mayor criticidad, optimizando los recursos, permitiendo la mitigación de estos y minimizando los posibles impactos.

Como se explica más adelante, de acuerdo con COSO, una de las buenas prácticas esenciales para la gestión de riesgo que tienen las empresas del sector real, es implementar y mantener un robusto sistema de control interno, el mismo que involucra desde la determinación de manuales de proceso y políticas hasta la implementación de controles internos efectivos, así como su continuo monitoreo. Dichos controles permiten asegurar el cumplimiento del marco normativo y legal de una empresa de manera que a través de su adecuada aplicación se minimice los posibles efectos negativos que puedan surgir. Así también el monitoreo es crucial para asegurar que los controles se estén ejecutando de manera adecuada, así como para identificar posibles debilidades en el sistema de gestión de riesgos, en donde se abordan estos asuntos para corregirlos de forma oportuna.

Así también podemos recalcar que, en varias de las metodologías de gestión de riesgo operativo, se hace hincapié en que dentro de las mejores prácticas se sugiere que este proceso debe estar alineado con la estrategia empresarial en lugar de trabajar de manera aislada, ya que deben ser considerados al momento de la planeación estratégica y toma de decisiones; en donde se considera el nivel de apetito al riesgo y los límites de tolerancia al riesgo con la que cada organización se caracteriza, definiendo de esta manera cuáles riesgos se encuentra en capacidad de afrontar y qué riesgos consideran evitarnos.

De esta manera se realiza una interacción efectiva en estos procesos, siendo la gestión de riesgo operativo un instrumento fundamental en las planificaciones estratégicas a corto, mediano y largo plazo, contribuyendo al desarrollo sostenible de la organización.

Es así como las buenas prácticas de gestión de riesgos constituyen una herramienta clave para el desarrollo de las entidades. Si bien es cierto el sector financiero por ser más regulado, por ser de carácter de interés público cuentan con modelos desarrollados y especializados para el sector, por lo que tiene implementado lineamientos estrictos que son de aplicación obligatoria, supervisados por los entes de control. Sin embargo, las empresas del sector real al no ser reguladas no todas cuentan con un área de gestión de riesgos, sin embargo, aquellas en donde su cultura organizacional se ha ido desarrollando con el tiempo, han logrado determinar la importancia de este asunto en su gestión.

Para que esta cultura organizacional se vaya desarrollando uno de los principales componentes claves para el desarrollo de una buena gestión de riesgos es el Gobierno Corporativo. Dado que es no es un tema nuevo, podemos encontrar guías desarrolladas que ayudan con directrices para la correcta implementación de este tema. Uno de los organismos que trabaja en este tema es la (Corporación Financiera Internacional 2010), IFC, sus siglas en inglés; organismo que publicó la Guía Práctica de Gobierno Corporativo, en este documento se establece ciertas directrices para asegurar que las empresas administren correctamente sus recursos y logren la consecución de sus objetivos.

Con el tiempo este organismo ha ido contribuyendo con conocimientos con base a experiencia de varios de sus miembros, por lo que la Corporación Financiera Internacional (2019) posteriormente publica la Guía de Gobierno Corporativo para las Pymes, cuyo objetivo es abordar retos y oportunidades de este segmento, así como ofrecer recomendaciones sobre temas de gobierno corporativo que se encuentran adaptados a estos negocios más pequeños.

Asimismo, las empresas del sector real cuentan con el respaldo del documento emitido por la (Superintendencia de Compañías Valores y Seguros 2021), titulado Normas Ecuatorianas para el Buen Gobierno Corporativo. Este instrumento normativo surge como respuesta a la necesidad de fortalecer la gestión empresarial, ofreciendo directrices orientadas a promover prácticas de gobierno corporativo en el país. Según se señala en el propio documento, diversos estudios y análisis han demostrado que las empresas que adoptan modelos de buen gobierno corporativo logran incrementar su valor y mejorar significativamente sus procesos de gestión.

En dichos documentos se sugiere la creación de comités especializados como mecanismo para mejorar la toma de decisiones, y específicamente en las Normas definidas por Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros sugiere tres por su importancia: Comité de Auditoría, De Remuneraciones y Nombramientos, y el de Gestión de Riesgos. Es de esta manera que se da un paso importante en el fortalecimiento de una cultura de control y riesgos para las empresas del sector real.

Así mismo los representantes de cada sector crean alianzas estratégicas que persiguen agrupar al sector empresarial para alinearse en sus objetivos comunes, así como para tratar temas de gran relevancia como la gestión de riesgos. Uno de los sectores paralelos al sector avícola, como es el sector agrícola; trataron este asunto en su comité de 2016 (IICA 2016), en su trigésima sexta reunión ordinaria del comité ejecutivo puntualizaron el tema de “Gestión Integral de Riesgos en la Agricultura”. Aun cuando hay varias aristas relacionadas con dicha gestión, una de las principales es la gestión del riesgo operativo ya que se encuentra relacionada con problemas propios del sector, en uno de sus puntos mencionan lo siguiente:

En la gestión de riesgos zoonosológicos, con énfasis en la atención de animales en desastres, se sistematizó la experiencia de Costa Rica y se definieron lineamientos de políticas en Brasil. Se elaboró y validó una guía para el control de garrapatas en la región Andina. Se capacitaron 32 técnicos de siete países en temas de fortalecimiento de servicios veterinarios frente al cambio climático, con apoyo de expertos de Estados Unidos, Costa Rica, Chile y Brasil. En Honduras se realizó un simulacro para la atención de enfermedades aviarias, con participación de técnicos del sector público y privado, policías y personal de alcaldías. (2)

Lo indicado en el párrafo anterior corresponde a riesgos relacionados con riesgos operativos en la operación de este sector, y este tipo de comités, muestran ciertas buenas prácticas para hacer frente a los mismos.

Es así como algunas organizaciones optan por integrar en sus estrategias las metodologías de gestión de riesgos. En numeral 3 de este capítulo incluimos información de los principales enfoques que hacen referencia a este tema, que aun cuando las metodologías pueden ser utilizadas para la gestión de los diferentes tipos de riesgo, en este caso los consideraremos de manera puntual para gestionar el riesgo operativo.

### 3. Enfoques de la gestión de riesgo operativo

A continuación, se presentan ciertos enfoques que pueden ser aplicados en la gestión de riesgo operativo para empresas del sector real.

#### 3.1 Enfoque GRC (Gobernanza, Riesgo y Cumplimiento)

Deloitte México (2009), en su Boletín de Gobierno Corporativo, expone los antecedentes del modelo de cumplimiento, riesgo y gobernanza, señalando que su diseño responde a la visión del Open Compliance and Ethics Group (OCEG, por sus siglas en inglés), en colaboración con los miembros del Consejo de Liderazgo, entre los cuales se encuentra Deloitte, una de las cuatro firmas de auditoría más grandes del mundo.

El documento destaca que dicho modelo busca integrar de manera coherente las funciones de gobierno corporativo, gestión de riesgos y cumplimiento normativo. Asimismo, establece fundamentos orientados a fortalecer las capacidades de las organizaciones y de sus consejos de administración, promoviendo un enfoque integral sustentado en un marco de riesgos previamente definido e interconectado con el programa de cumplimiento, los procesos de negocio y la toma de decisiones estratégicas.

De acuerdo con sus publicaciones, el modelo GRC se basa en la integración de tres componentes fundamentales:

- a. *Gobernanza*: constituyendo el sistema por el cual las organizaciones son dirigidas y controladas. Se refiere a la estructura y procesos que se utilizan para dirigir y gestionar una organización. Esto incluye el establecimiento de políticas, procedimientos y controles para asegurar que la organización opera de manera ética y cumple con sus objetivos estratégicos. Un buen Gobierno Corporativo asegura la transparencia, rendición de cuentas y alineación de intereses entre los diferentes *stakeholders*.
- b. *Riesgo*: este componente se refiere a la identificación, evaluación y gestión de los riesgos que puedan comprometer la capacidad de la organización para alcanzar sus objetivos. Incluye tanto riesgos de origen interno como externo, y se orienta al desarrollo de estrategias eficaces para su mitigación. En este contexto, únicamente una visión integral y adecuada del riesgo permitirá a la organización avanzar hacia lo que se conoce como inteligencia de riesgos.
- c. *Cumplimiento*: consiste en la identificación de responsabilidades y obligaciones tanto internas como externas, así como el seguimiento respectivo. Se trata de asegurarse de que la organización cumpla con las leyes,

regulaciones y estándares aplicables. Esto incluye también la adherencia a políticas internas y códigos de conducta. Un sistema de cumplimiento robusto ayuda a evitar sanciones legales y daños a la reputación.

### 3.2 Enfoque de las tres líneas del IIA

Con la finalidad de que las funciones de control y de administración estén claramente definidas el Instituto de Auditores Internos (The IIA por sus siglas en inglés) publica en enero de 2013: (The IIA, Tres Líneas de Defensa, 2013) la declaración de posición: “Las tres líneas de defensa para una efectiva gestión de riesgos y control” también conocido como tres líneas de defensa (3LoD- Three Lines of Defense), documento que fue actualizado por el (Instituto de Auditores Internos 2020) en donde se denominó como “El modelo de las tres líneas del IIA 2020” (The IIA, Tres líneas del IIA, 2020). Dicho documento plantea seis principios, roles y relaciones entre estos roles, a continuación, en la Figura 1 un resumen:

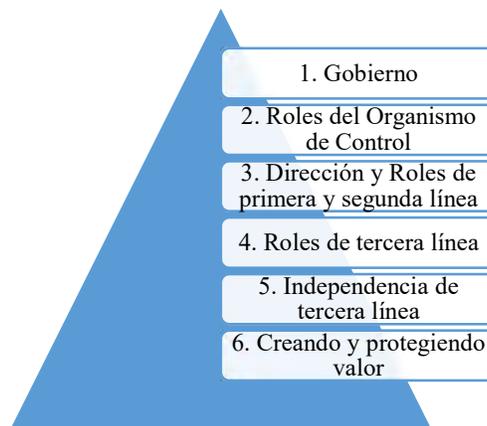


Figura 1. Principios del modelo tres líneas del IIA 2020

Fuente: Adaptado del modelo de las tres líneas del IIA 2020. Elaboración propia.

Asimismo, en la figura 2 se presenta el esquema del organismo de gobierno que propone este modelo, en donde se puede observar sus componentes y su relación con los riesgos:



Figura 2. El modelo de las tres líneas del IIA 2020  
Fuente y elaboración: Instituto de Auditores Internos

Podemos decir que, este modelo de las Tres Líneas del IIA complementa el enfoque GRC proporcionando una estructura clara para la asignación de responsabilidades en la gestión de riesgos y control interno. A continuación, una explicación de los roles principales de las tres líneas:

- *Primera línea:* aquí se dirige y orienta las acciones y la aplicación de los objetivos para la consecución de los objetivos. Sus funciones principales son operativas relacionadas con la gestión de riesgos y se encarga de mantener los controles internos como parte de sus responsabilidades diarias. Incluye la gestión de los riesgos inherentes a sus procesos y la implementación de controles específicos.
- *Segunda línea:* provee conocimientos especializados adicionales, apoya, supervisa y cuestiona. Sus funciones de supervisión facilitan y monitorean la implementación de prácticas efectivas de gestión de riesgos y cumplimiento. Esta línea incluye funciones como la gestión de riesgos, el cumplimiento normativo y el control financiero, que desarrollan políticas y marcos para la gestión de riesgos y el cumplimiento, y monitorean su efectividad.
- *Tercera línea:* mantiene la responsabilidad primaria ante el organismo de gobierno. La función de auditoría interna proporciona aseguramiento independiente sobre la eficacia de la gobernanza, la gestión de riesgos y los

controles internos; así como evalúa la adecuación y efectividad de las políticas y procedimientos establecidos por la primera y segunda línea.

Finalmente es importante indicar que se tiene que guardar una adecuada relación entre los roles, en donde aun cuando el organismo de gobierno, la dirección y auditoría interna tienen distintas responsabilidades, éstas deben estar alineadas con los objetivos de la organización, de manera que se pueda lograr una coherencia exitosa, para lo cual se requiere coordinación, colaboración y comunicación eficaz entre todos los miembros de la organización.

### **3.3 Enfoque COSO ERM**

El enfoque COSO ERM establece que el control interno es un proceso desarrollado por el consejo de administración, la alta dirección y el personal de una entidad, diseñado con el propósito de proporcionar una seguridad razonable en relación con el cumplimiento de los objetivos organizacionales, los cuales se agrupan en tres categorías fundamentales:

- Eficacia y eficiencia de las operaciones.
- Confiabilidad de la información financiera.
- Cumplimiento de leyes y regulaciones aplicables.

El control interno abarca la estructura organizativa y el conjunto de métodos y procedimientos implementados por los directivos para resguardar los activos de la entidad, garantizar la precisión y confiabilidad de la información contable, promover la eficiencia operativa y asegurar el cumplimiento de las políticas administrativas establecidas.

Con referencia al marco de Gestión de Riesgos Empresariales (ERM sus siglas en inglés) del Comité de Organizaciones Patrocinadoras de la Comisión Treadway (COSO) proporciona un enfoque estructurado y unificado para gestionar riesgos empresariales. COSO ERM, se enfoca en la gestión integral del riesgo a nivel de toda la organización. Está diseñado para identificar y evaluar los eventos potenciales que puedan afectar a la entidad, de manera de gestionarlos, proporcionando una seguridad razonable respecto al logro de los objetivos de la entidad. En la siguiente figura 3 se puede apreciar el cubo de COSO ERM, en donde en la parte superior, se observan los objetivos empresariales, en

la parte frontal se encuentran detallados sus componentes, y en la parte lateral los niveles de la organización:



Figura 3. Marco COSO ERM  
Fuente y elaboración: Adaptado COSO

El material del (Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission (COSO), Consejo asesor del proyecto COSO, y PricewaterhouseCoopers LLP 2004), muestran una ilustración detallada de los elementos clave de cada componente, a continuación una breve explicación de cada uno:

- *Ambiente interno*: enmarcada por la filosofía de gestión de riesgos, la cultura organizacional de riesgos, y la actitud de la dirección hacia el riesgo; de esta manera forma la base de otros componentes de la gestión de riesgos corporativos, creando disciplina y estructura.
- *Establecimiento de objetivos*: la entidad debe partir del estableciendo de los objetivos a niveles estratégico, ya que son la base para los objetivos operativos, de reporte y de cumplimiento, éstos a su vez deben estar alineados con el riesgo aceptado por la entidad.
- *Identificación de eventos*: la dirección realiza el proceso para identificar los eventos internos y externos que pueden afectar la consecución de los objetivos de la entidad. En este componente se trata de encaminar los eventos a la consecución de los objetivos, ya que un evento con impacto negativo representa riesgos que deben ser debidamente evaluados y tratados de forma adecuada; y en el caso de eventos positivos, estos representan oportunidades que la dirección los reconduce hacia la estrategia y a la fijación de objetivos.

- *Evaluación de riesgos*: esta actividad permite a una organización determinar grado de alcance con la que los eventos potenciales pueden impactar en la consecución de los objetivos. La evaluación se realiza desde dos aristas: probabilidad e impacto, así mismo el riesgo se evalúa desde dos enfoques: riesgo inherente y riesgo residual.
- *Respuesta al riesgo*: determinar cómo responder a los riesgos, estas respuestas pueden estar relacionados con: evitar, reducir, compartir o aceptar el riesgo. En este proceso la dirección considera la probabilidad e impacto del riesgo, así como el costo beneficio, y selecciona aquella opción en donde el riesgo residual se encuentre dentro de la tolerancia de riesgo establecida.
- *Actividades de control*: constituyen las políticas y procedimientos que aseguran que las respuestas al riesgo se ejecuten efectivamente. El alcance es hacia todos los niveles y funciones de la organización; estas actividades pueden ser: autorizaciones, aprobaciones, verificaciones, conciliaciones, seguridad de activos, segregación de funciones, entre otros.
- *Información y comunicación*: identificación, captura y comunicación de la información relevante en forma y tiempo adecuado, permitiendo a las personas llevar a cabo sus responsabilidades. Aquí se busca que todas las personas reciban el mensaje claro desde la alta dirección para que ejecuten sus actividades enmarcadas en la gestión del riesgo corporativo, conscientes de que su trabajo guarda relación con el trabajo de los demás. Así también la dirección debe buscar contar con canales de comunicación efectivos con terceros, como: clientes, proveedores, entes de control.
- *Monitoreo*: evaluaciones continuas o independientes para asegurar que cada uno de los componentes del ERM esté presente y funcionando a lo largo del tiempo, para lo cual se aplican actividades de supervisión permanente, evaluaciones independientes o una combinación de ambas.

### **3.4 Enfoque de gestión de riesgo bajo norma internacional ISO 31000**

El Comité Técnico ISO/TC 262 (2018), en su documento traducido en referencia a este tema, indica que el objetivo de la norma internacional ISO 31000:2018 proporciona directrices para la gestión del riesgo, mismas que pueden adaptarse a cualquier organización, sin importar su tamaño, industria o sector. Su objeto es ayudar a las

organizaciones a desarrollar una estrategia de gestión de riesgos efectiva que mejore la probabilidad de alcanzar sus objetivos y que con su accionar oriente a las organizaciones a estar preparadas ante amenazas, su aplicación puede ser a lo largo de la vida de la organización, aplicándose a todas las actividades incluida la toma de decisiones en todos los niveles. La norma abarca la relación de sus principios, marco referencial y procesos, como se muestra en la Figura 4.

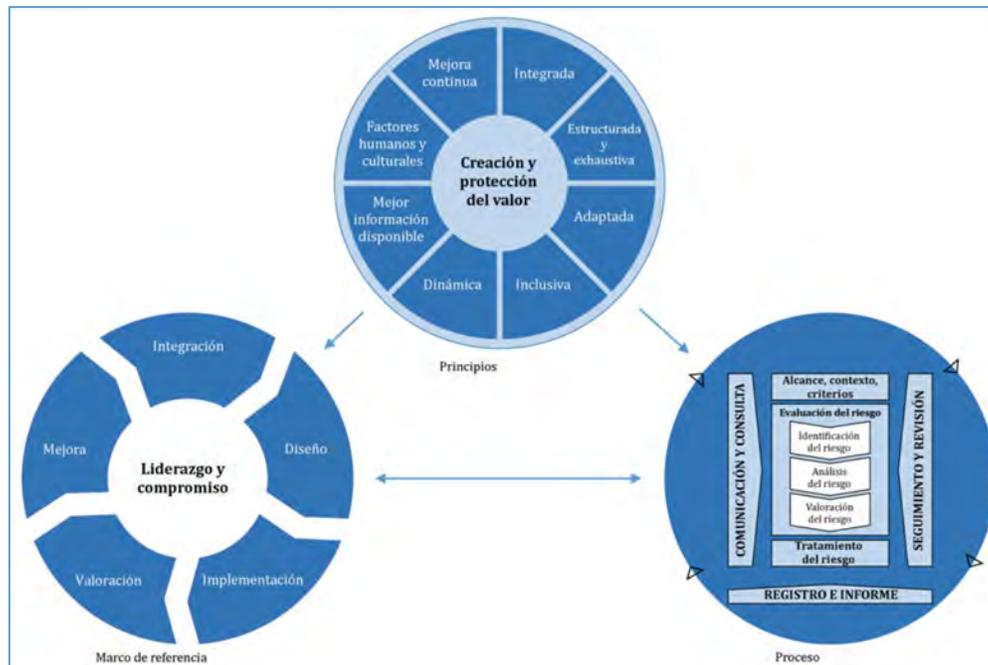


Figura 4. Principios, marco referencial y proceso ISO 31000:2018

Fuente y elaboración: ISO 31000:2018

Los principios de esta normativa indican en primera instancia que el objetivo de la gestión de riesgos es la creación y protección del valor con tendencia a mejorar el desempeño de la organización y contribuyendo a la consecución de los objetivos. Por tanto, los principios están enmarcados bajo esta perspectiva, y deben ser considerados cuando se determina el marco de referencia y los procesos de gestión de la organización. A continuación, una breve explicación de los principios:

- *Integrada:* la gestión de riesgos debe ser una parte integral en todas las actividades de la organización. Debe integrarse en la gobernanza de la organización y en sus procesos a todos los niveles.
- *Estructurada y exhaustiva:* una gestión bajo este esquema contribuye la coherencia, calidad y comparabilidad de los resultados de la gestión del riesgo.

- *Adaptada*: se ajusta y son proporcionales a los contextos internos y externos de la organización que tengan relación con la consecución de los objetivos.
- *Inclusiva*: la participación debe ser adecuada y oportuna de todas las partes interesadas, de esta manera su conocimiento, puntos de vista y percepciones son debidamente considerados; esto incrementa la toma de conciencia en relación con la gestión de riesgos.
- *Dinámica*: entendiendo que los riesgos pueden cambiar, aparecer o desaparecer, para lo cual la organización debe ser interactiva y responder al cambio, adaptándose continuamente a su contexto externo e interno.
- *Mejor información disponible*: se basa en datos históricos y actualizados, experiencia, conocimiento experto y expectativas; así también dicha información debe ser oportuna, clara y disponible para las partes pertinentes.
- *Factores humanos y culturales*: reconoce las capacidades, percepciones y propósitos de las personas involucradas, ya que su comportamiento y cultura influyen de manera importante en la gestión de riesgos.
- *Mejora continua*: el aprendizaje continuo y la experiencia permiten una mejora constante para la gestión de riesgos.

Con relación al propósito del marco de referencia de ISO 31000:2018, de la gestión de riesgos, consiste en asistir a la organización en la integración de la gestión de riesgos en todas sus actividades y funciones. La eficacia de esta gestión depende de forma importante de la integración del gobierno corporativo y su toma de decisiones. Es así como el marco de referencia involucra liderazgo y compromiso; abarcando los siguientes componentes: integración, diseño, implementación, valoración y mejora; en donde con el trabajo en conjunto deberían adaptarse a las necesidades de la organización.

El proceso de la gestión de riesgos debe ser una parte integral en la gestión y toma de decisiones. En este punto se requiere una observancia a la aplicación sistemática de procesos, procedimientos y actividades de la organización, en donde se tenga establecido contextos claros de comunicación, evaluación, tratamiento, seguimiento, revisión, registro e informe del riesgo. Su aplicación es a nivel estratégico, operaciones o de programas y proyectos.

### 3.5 Enfoque bajo Estándar Australiano

Bajo este contexto, esta metodología explica que la administración de riesgos constituye una parte integral del proceso de administración, así también hace hincapié en que la administración de riesgo es un proceso multifacético, que son llevados por un equipo multidisciplinario.

A continuación, un esquema que sugiere la norma:

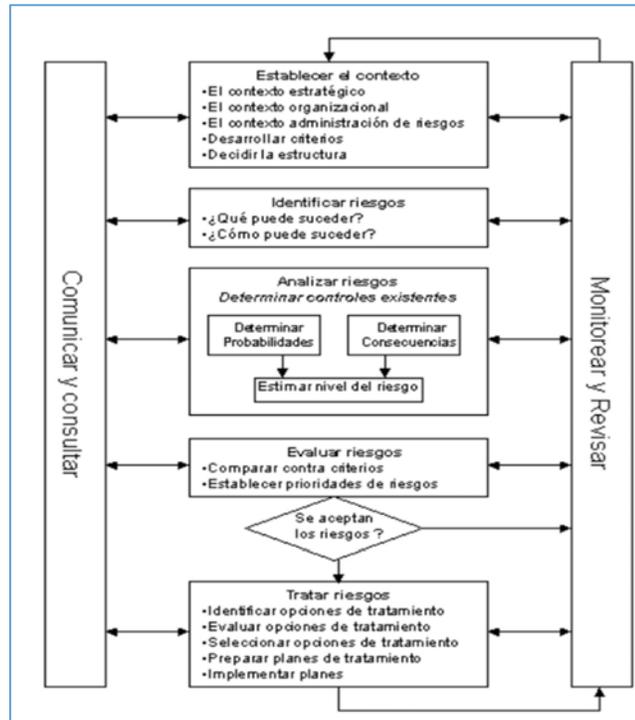


Figura 5. Proceso de Administración de Riesgos  
Fuente y elaboración: (Estándar Australiano 1999)



## **Capítulo segundo**

### **Principales aspectos en la gestión del riesgo operativo**

#### **1. Generalidades**

En primera instancia, la percepción general del riesgo parece ser negativa, sin embargo, también existen otros criterios que lo consideran positivo, toda vez que se cuenta con una gestión adecuada y efectiva. Esto es viable cuando la comunicación es óptima en todas las líneas de defensa de la organización, especialmente dentro del gobierno corporativo, de manera que sean los gestores con visión e iniciativa para aprovechar las fortalezas, abordar las debilidades y desarrollar estrategias que permitan gestionar los riesgos y alcanzar los objetivos empresariales.

Drucker (2011), en su obra *Gestión por Resultados*, hace énfasis acerca de que, en el mundo empresarial, se pueden presentar desafíos para ofrecer diferentes productos y/o servicios a un mercado objetivo, en donde se pueden visualizar muchas oportunidades que aprovechar atadas a muchos riesgos por afrontar; por lo que bajo un esquema estratégico cada oportunidad tiene su propio tipo y nivel de riesgo, que se los debe abordar para alcanzar los objetivos empresariales. Es así como, bajo este entendimiento, el riesgo siempre se encuentra presente ante un mundo cambiante y en donde el pensamiento empresarial es obtener mejores resultados.

#### **2. El riesgo operativo**

El marco conceptual proporcionará los fundamentos teóricos para la presente investigación, por lo que describiremos ciertos términos claves: hablando del riesgo, en términos sencillos se define como la probabilidad de perder algo.

Así mismo, cuando se hace referencia a la palabra riesgo el Comité Técnico ISO/TC 262 (2018) , indica: efecto de la incertidumbre sobre los objetivos.

De ahí que podemos decir que el término riesgo se relaciona con la posibilidad de que no se alcancen los objetivos empresariales y como efecto se generen pérdidas financieras debido a varios eventos y factores como: situaciones adversas que se puedan presentar, incumplimiento por parte de clientes y otros eventos inesperados que pueden afectar de manera negativa a una entidad.

Seguidamente de acuerdo con lo que indica la Superintendencia de Bancos y Entidades Financieras de Bolivia, con el apoyo de la Fundación para el Desarrollo Productivo y Financiero PROFIN (2008) el riesgo operativo es:

El riesgo de sufrir pérdidas como resultado de inadecuados procesos, y/o fallas en las personas o sistemas internos, o bien a causa de acontecimientos externos. Esta definición engloba el riesgo legal, pero excluye el riesgo estratégico y el riesgo reputacional. (15)

Por lo que podemos decir que este riesgo se encuentra relacionado con la probabilidad de que se generen pérdidas financieras asociadas con procesos internos deficientes en la entidad, fallas de las personas que ejecutan los procesos, problemas tecnológicos y otros eventos externos que en forma individual o en agregado podrían afectar de manera negativa a la capacidad de la entidad para operar eficientemente.

Con los conceptos básicos descritos anteriormente podemos explicar el tema de la gestión de riesgos, que de acuerdo con el Comité Técnico ISO/TC 262 (2018) constituyen: actividades coordinadas para dirigir y controlar la organización con relación al riesgo. Es así como se implementan procesos mediante los cuales las entidades disponen de lineamientos para identificar, evaluar y responder a ciertas amenazas que pueden afectar su desempeño financiero y en consecuencia el logro de sus objetivos. Para lo cual diseñan metodologías que les permita anticiparse a la ocurrencia de eventos adversos, de manera que se pueda conseguir minimizar su impacto.

En un estudio focal llevado a cabo por la Fundación de Auditores Internos y la Fundación Latinoamericana de Auditores Internos (FLAI), se ha puesto de manifiesto que, tanto en el presente como en el futuro, las organizaciones se ven expuestas a una amplia gama de riesgos relacionados principalmente con el riesgo operacional. Estos riesgos abarcan áreas tales como la ciberseguridad, los cambios regulatorios, la gestión del capital humano, el fraude, entre otros. (“Latin America Risk in Focus 2024” 2023). Por lo tanto, es evidente que las entidades necesitan herramientas que les permitan abordar estos riesgos y, de este modo, contribuir a la reducción de posibles pérdidas de recursos.

A nivel mundial, se han establecido directrices de gestión para el riesgo operativo. Por ejemplo, el Comité de Buenas Prácticas publicó un documento sobre la gestión y supervisión del riesgo operativo en febrero de 2003. Esta orientación se dirige principalmente al sector financiero. En el ámbito local, el sector financiero adopta estas prácticas, ya que está sujeto a regulaciones más rigurosas debido a su gestión de recursos

económicos fundamentales para el país. Sin embargo, en otras industrias menos reguladas en este aspecto, no se siente la misma presión para imponer estándares rigurosos. En lugar de ello, la solidez de su control interno recae en la habilidad de los administradores de la organización.

Dadas estas circunstancias, no es usual encontrar modelos de riesgo operativo con un enfoque específico a cada una de las industrias, sin embargo, se puede apreciar lineamientos de gestión de riesgo operativo con un enfoque principalmente a entidades financieras, dichas prácticas constituyen una herramienta útil para diseñar un esquema a seguir para la gestión de riesgo en otros sectores, como lo es el sector avícola, entendiendo que, una administración del riesgo operativo: implica la identificación, medición, control y mitigación de los riesgos relacionados con los procesos operativos de la entidad, deficiencias en las personas que ejecutan los procesos, problemas tecnológicos y otros eventos externos que pudiesen presentarse. Un marco adecuado de políticas, controles y aplicación de procedimientos efectivos permite reducir el impacto en la productividad y rentabilidad del sector.

Nuñez Mora (2010), en su investigación: *“Riesgo operativo: esquema de gestión y modelado del riesgo”*, hace referencia a los lineamientos básicos a considerar en la gestión del riesgo operativo, en donde divide al análisis en dos etapas: gestión y modelación. En la primera etapa de gestión se hace referencia principalmente a la segmentación de las fuentes de riesgo, métodos para identificar y evaluar los riesgos, categorizar los riesgos, a fin de otorgarles un nivel de priorización para su gestión, creación y seguimiento a indicadores claves de riesgo, comunicación para la toma de decisiones.

Así también el autor, en la segunda etapa propone una modelación del riesgo, en donde busca diseñar un mecanismo de alertas tempranas para ejecutar las acciones correspondientes en donde como los lineamientos clave incluye: un diseño del esquema de registro de pérdidas por unidades, tipos de evento, etc., construcción de una base de datos en donde se aloje los eventos de pérdida, los impactos financieros. Finalmente, con la fuente de datos se puede decidir a dónde asignar los recursos, para lo cual se debe definir el tipo de modelación de riesgo si es de tipo básico o avanzado y definir las medidas de riesgo. Dichos elementos recogidos y analizados en su conjunto ayudarán y sustentarán los criterios para la determinación de estimaciones de reservas de capital.

### 3. Modelo de la gestión de riesgo operativo

Como se ha explicado en el capítulo anterior en cada uno de los enfoques se indica que el modelo de la gestión de riesgos constituye ciertas etapas que se encuentran presentes en este proceso y permiten que una organización pueda mantener un ambiente de control adecuado.

Para el presente trabajo, se ha seleccionado, seguir la metodología de la norma ISO 31000. En la siguiente figura se muestra un esquema de lo que considera este enfoque de procesos:

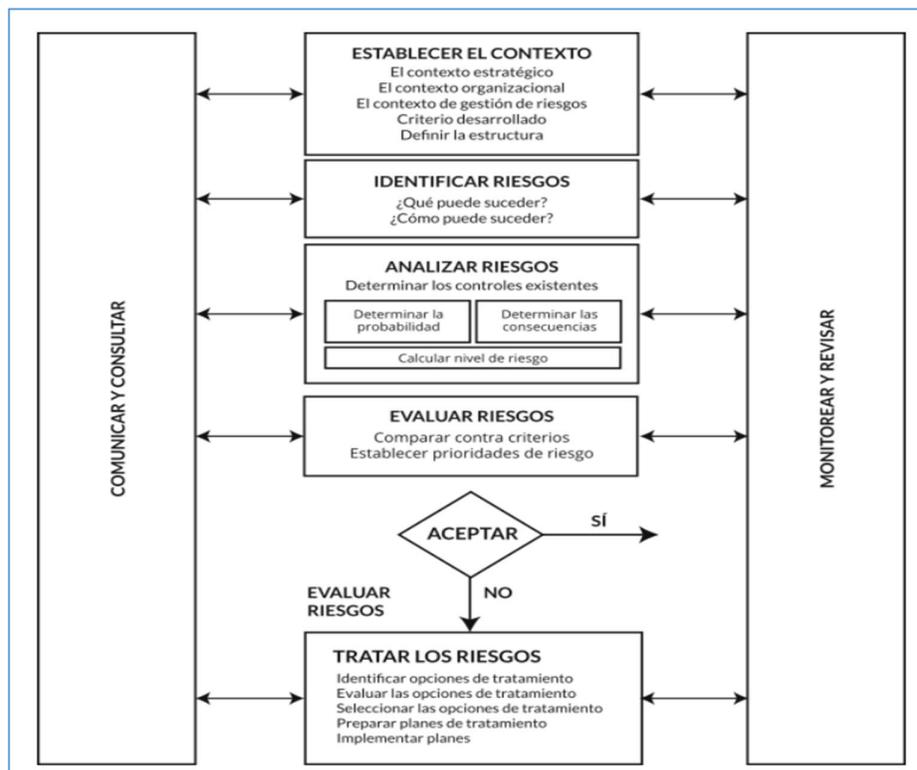


Figura 6. Enfoque del proceso – ISO 31000

Fuente y elaboración: (Comité Técnico ISO/TC 262 2018)

En los siguientes apartados, se explica brevemente cada uno de los elementos que involucra este enfoque:

- *Establecer el contexto:* es de gran importancia, ya que sugiere iniciar el proceso con un entendimiento de la organización y su entorno; así como los objetivos y metas de la entidad, lo que permite estructurar el enfoque y alcance del proceso de administración de riesgos.
- *Identificación de riesgos:* en donde se busca identificar los riesgos a ser administrados, para lo cual se debe aplicar proceso sistemático y bien

estructurado, en donde pueden abarcar a aquellos riesgos que estén o no bajo el control de la organización.

- *Analizar los riesgos*: involucra prestar atención a las fuentes de riesgo, sus consecuencias y probabilidades de ocurrencia, así como los factores de riesgo que afectan a dichas consecuencias y probabilidades. En esta sección también se identifican los controles existentes que pueden minimizar el riesgo inherente. Dependiendo de las necesidades de la organización los tipos de análisis que pueden realizarse son: cualitativo, semi-cuantitativo y cuantitativo.
- *Evaluación de riesgos*: involucra establecer prioridades de riesgo, y comparar el nivel de riesgo detectado en el proceso de análisis de riesgo con criterios de riesgo establecidos previamente. Aquí se determina si los riesgos pueden ser aceptables, monitoreados y/o se requiere implementar tratamientos para aplicar acciones posteriores para reducir su impacto.
- *Tratamiento de riesgos*: se preparan planes para el tratamiento de los riesgos, cuyas acciones permitan: evitar, reducir la probabilidad de ocurrencia, reducir las consecuencias, transferir, retener los riesgos tratados.
- *Monitoreo y revisión*: la norma indica acerca de que es necesario monitorear los riesgos, la efectividad del plan de tratamiento de estos, las estrategias y el sistema de administración que se establece para controlar la implementación.
- *Comunicación y consulta*: constituye un elemento fundamental en el proceso, ya que un buen canal de comunicación y consulta ayuda a que las partes involucradas en el proceso se encuentren consientes del proceso que se lleva a cabo, para focalizar los esfuerzos en la dirección correcta de acuerdo con los objetivos del proceso de administración de riesgos.

#### **4. Factores de riesgo operativo**

Como se ha venido exponiendo, el riesgo operativo implica posibles pérdidas asociadas con fallas internas, sistemas, personal o causas externas que una organización puede experimentar. La función de la gestión del riesgo operacional es minimizar los riesgos o su probabilidad de ocurrencia de manera de disminuir posibles impactos importantes. Aun cuando nuestro enfoque se basa en la norma ISO 31000, en dicho documento no tenemos una sección específica sobre los factores de riesgo operativo, que

constituye un asunto clave para identificar los riesgos, por lo que, en la figura 7, se muestra esta información tomada del documento: Comité de Supervisión Bancaria de Basilea / Buenas Prácticas para la gestión y supervisión del riesgo operativo.



Figura 7. Factores de riesgo operativo

Fuente: Comité de Supervisión Bancaria de Basilea / Buenas Prácticas para la gestión y supervisión del riesgo operativo. Elaboración propia.

El Comité de Supervisión Bancaria de Basilea (2003), en su documento *Buenas prácticas para la gestión y supervisión del riesgo operativo*, define este tipo de riesgo como el riesgo de sufrir pérdidas debido a la inadecuación o fallos de los procesos, personas o sistemas internos, o bien como consecuencia de acontecimientos externos. Sobre esa base, se presenta a continuación una breve descripción de los principales factores que conforman el riesgo operativo.

- *Procesos:* es importante que las organizaciones cuenten con procesos definidos que se encuentren alineados a la razón de ser de cada ente, así como a su estrategia y políticas institucionales. De ahí que el factor de riesgo relacionado con procesos constituye la posibilidad que se materialice un riesgo y origine pérdidas financieras debido a errores en la definición y/o gestión del proceso.
- *Personas:* el factor humano es de gran importancia en una organización, por lo que es fundamental que se administre de una manera óptima con el objeto de que identifiquen posibles falencias en su accionar. Es así como el factor de riesgo asociado con personas constituye la posibilidad que se materialice un evento y origine pérdidas financieras a causa del error humano, ya sea su ocurrencia con o sin intención.
- *Tecnológicos:* este factor se refiere a aquellos riesgos que pueden materializarse y se generen pérdidas financieras por problemas del software.

Por lo que es de gran importancia que las organizaciones cuenten con la tecnología de información acorde a las necesidades actuales y a su giro del negocio, de manera que este recurso permita una adecuada captura, procesamiento, almacenamiento y transmisión de la información y que esta sea oportuna y confiable.

- *Externos*: los factores externos de riesgo operativo son elementos que se encuentran fuera del control directo de la organización que pueden ocurrir de forma imprevista, afectar la operación de la entidad y ocasionar pérdidas financieras. Como, por ejemplo: fraude externo, terremotos, fenómeno del niño, crisis sanitaria, entre otros.

## 5. Eventos de riesgo operativo

Otro aspecto importante en la gestión de riesgo operativo son los diferentes eventos de riesgo operativo que se pueden encontrar. En la norma ISO 31000 no tiene una sección específica con este tema, por lo que para que nos enfoquemos adecuadamente en el riesgo operativo, tomaremos como referencia lo indicado en el documento de Buenas prácticas para la gestión y supervisión del riesgo operativo emitido por el (Comité de Supervisión Bancaria de Basilea 2003), que aun cuando su enfoque es hacia las instituciones financieras, su contenido se puede adaptar a entidades del sector real.

En dicho documento indica que los eventos de riesgo operativo constituyen situaciones que pueden resultar en pérdidas financieras para las organizaciones, mismos que son de diferente naturaleza y origen, pero todos pueden afectar causar pérdidas sustanciales. En la siguiente figura se puede apreciar los principales eventos:



Figura 8. Eventos de riesgo operativo

Fuente: Comité de Supervisión Bancaria de Basilea / Buenas Prácticas para la gestión y supervisión del riesgo operativo. Elaboración propia.

A continuación, una breve explicación de cada uno de los eventos que se muestran en la figura anterior:

- *Fraude interno*: errores intencionados en la información, robos por parte de empleados y actos indebidos que se realicen dentro de la entidad y que puedan generar pérdidas.
- *Fraude externo*: atraco, falsificación. Eventos ejecutados por personas y/u organizaciones, que ocasionan pérdidas financieras relacionadas por ejemplo con robos, falsificaciones.
- *Relaciones laborales y seguridad*: relacionados principalmente con demandas por los trabajadores por discriminaciones, falta de seguridad, violencias, etc., que resulta en pérdidas para la organización.
- *Daños a activos*: eventos que causan daños y pérdidas cuyo origen es terrorismo, vandalismo, terremoto, incendios, etc., que indudablemente afectan de manera negativa e importante a la organización.
- *Interrupciones del software*: problemas que se originan por problemas con las telecomunicaciones, apagones, etc., afectando el curso normal de las operaciones de la organización y que ocasionan pérdidas económicas.
- *Ejecución de procesos de gestión*: aplicación incorrecta del proceso, errores en la entrada de datos, documentos incompletos.
- *Prácticas con clientes, productos y negocios*: principalmente relacionados con errores en contratos con clientes y proveedores, pérdida de información confidencial, entre otros.

## **Capítulo tercero**

### **Contexto general del sector avícola ecuatoriano y sus riesgos operativos relevantes**

#### **1. Organizaciones de control del sector avícola**

El sector avícola en Ecuador tiene ciertas organizaciones que se encuentran a cargo del seguimiento y control que este sector debe tener, en los siguientes párrafos se presentan los principales entes a nivel nacional.

El Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG) tiene como objetivo principal fortalecer la institucionalidad del sector público agropecuario, con el fin de impulsar un desarrollo competitivo, sostenible y equitativo en el uso de los recursos productivos. Su misión consiste en promover la productividad, la competitividad y la sanidad del sector, con responsabilidad ambiental, mediante el fomento de capacidades técnicas y organizativas en los productores agropecuarios a nivel nacional.

La Agencia de Regulación y Control Fito y Zoonosanitario del Ecuador (Agrocalidad), cuya misión se basa en la regulación y control fitosanitario; encargándose del control y regulación de la sanidad del sector agropecuario y la inocuidad a los alimentos en la producción primaria, a fin de garantizar una producción de calidad en el país.

La Corporación Nacional de Avicultores del Ecuador (CONAVE), que venía funcionando con otra denominación desde 1991, hasta ser fundada con el nombre actual en 1994, que surge por la necesidad de agrupar a los productores avícolas ecuatorianos, actualmente agrupa casi el 80 % de los productores del país, y su misión principal es buscar desarrollo del sector siendo competitivos en un mercado globalizado.

Como la salud pública y la sostenibilidad son cada vez más esenciales paradigmas de un contexto en el que imperan los crecientes valores medioambientales, cada vez se ha visto necesaria la adopción de buenas prácticas en la avicultura (BPA), cuyo enfoque está relacionado con: bioseguridad, bienestar animal, gestión de residuos y calidad de producto. Esto permite al sector contar con instrumentos que son su carta de presentación para su desarrollo sostenible.

Así mismo al igual que las empresas de otros sectores, financieramente se encuentran reguladas por la Superintendencia de Compañías, y a nivel tributario por el Servicio de Rentas Internas (SRI).

## **2. Contexto del sector avícola en Ecuador**

El sector avícola de Ecuador forma una parte fundamental de la economía en nuestro país. No solamente proporciona fuentes de empleo en toda la cadena de suministro, sino que a su vez es un abastecedor crucial de proteína para la población. Al igual que otros sectores económicos, esta industria se encuentra expuesta a diferentes riesgos operativos que pueden afectar su desempeño y solvencia en el tiempo, éstos principalmente se encuentran relacionados con: crisis sanitarias, enfermedades usuales de las aves, problemas en la cadena de suministros, diversos inconvenientes que se puedan presentar por calidad, fallos en los procesos, personas, tecnología y/o eventos externos; como, en los casos eventuales la presencia de situaciones imprevistas de crisis sanitarias, como las dos últimas relacionadas con la pandemia de COVID-19 que afectó a la población y la última crisis sanitaria de influenza aviar que impactó de forma importante a las aves.

Con relación a la pandemia por COVID 19, según se indica en el informe (Servicio Nacional de Gestión de Riesgos y Emergencias 2020), que se encuentra disponible en la página del Ministerio de Salud Pública del Ecuador, dicho organismo de salud confirmó con fecha 29 de febrero de 2020 el primer caso de coronavirus en el país, posterior a ello, con fecha 11 de marzo del mismo año, mediante acuerdo ministerial No 00126-2020, la Ministra de Salud declaró el estado de emergencia sanitaria en el sistema nacional de salud, desde esta fecha la principal acción que se tomó fue el aislamiento preventivo obligatorio, por lo que para dar cumplimiento a esta disposición, las instituciones públicas y privadas cambiaron la modalidad de trabajo, predominando en varios sectores la virtualidad.

Para el caso del sector avícola, al trabajar con activos biológicos y al considerarse un sector estratégico proveedor de alimentos no podía detener sus actividades por lo que el cambio al que se enfrentó fue más retador, ya que necesariamente sus actividades son de índole presencial por tanto el sector también se quedó expuesto a posibles riesgos de salud que podían desencadenarse en otros problemas para cada organización.

Asimismo, durante los primeros meses de aislamiento, se tuvieron efectos importantes como la disminución significativa de pedidos programados debido a la falta de comensales sobre todo en entornos HORECA (Hoteles, Restaurantes y Cafeterías). En tal sentido las estrategias y decisiones a seguir fueron cruciales, ya que de ello dependía de que cada empresa resistiera o sucumbiera ante la crisis sanitaria. Es así como ciertas

incubadoras se deshicieron de huevos fértiles y pollitos BB, sacaron a la venta a las aves reproductoras antes de cumplir su ciclo, otras empresas no recibieron las aves reproductoras acorde a su planificación, y en las granjas de engorde se tomó decisiones técnicas como disminuir el tiempo de luz normal que se les asigna a las aves, para evitar el excesivo consumo de alimento que encarece el costo de las aves.

Como se detalla en el párrafo anterior, estos efectos se traducen en pérdidas económicas para las empresas, y al no ser adecuadamente gestionadas los impactos llegaron a ser devastadores sobre todo en las Pymes. En tal sentido el contar con directrices claras y decisiones oportunas permitió que algunas empresas puedan ir recuperándose con el tiempo.

Entrando en contexto en los siguientes gráficos podemos observar cómo ha sido el comportamiento de producción en los últimos 8 años:

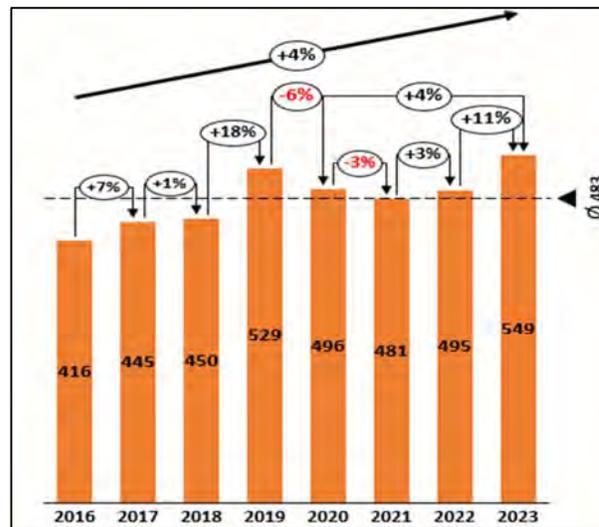


Figura 9. Producción de carne de pollo. En miles de TN  
Fuente: CONAVE. Elaboración propia.

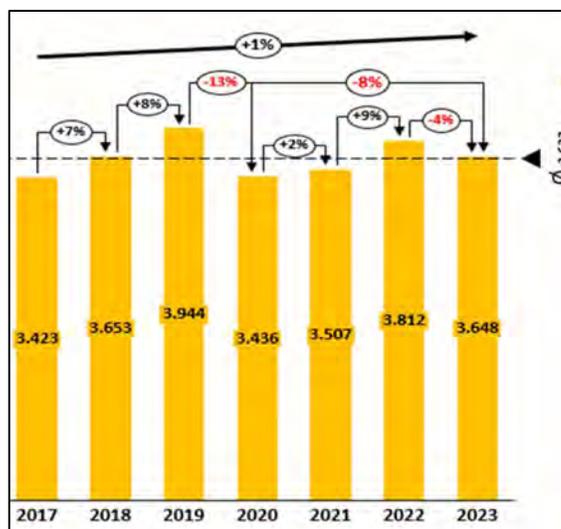


Figura 10. Producción de huevos, En millones de UN  
Fuente: CONAVE. Elaboración propia.

En la figura 9 se observa un evolutivo de la producción de carne de pollo, en donde se puede apreciar que el sector venía creciendo con un repunte en el año 2019 en donde se alcanzó un crecimiento importante del 18 % con relación al año previo. Sin embargo, llegamos a los años de pandemia (2020 y 2021) y el sector empezó a decrecer en un 6 % y 3 %, respectivamente, por efectos de la pandemia. A partir del 2022 se empieza a recuperar el sector con un crecimiento del 3 %, pero aún sin igualar al crecimiento esperado de al menos 5 %.

En la figura 10, se presenta la evolución de la producción de huevos, en donde venía con una tendencia de crecimiento del 7 % al 8 %, sin embargo, en el año 2020 de pandemia la disminución de producción tuvo un impacto mayor de disminución del 13 %, aun cuando a partir del año 2021 se observa que viene recuperándose la producción, hasta el año 2022 aún no se alcanza el ritmo de crecimiento de años de pre-pandemia.

Ahora bien, otro de los aspectos que han causado impacto en el sector fue, la crisis zoonosana por influenza aviar, es así como mediante acuerdo ministerial N°134 el (“MAG declara emergencia zoonosana por brote de influenza aviar – Ministerio de Agricultura y Ganadería” 2022), este hecho fue dictado el 29 de noviembre de 2022, en donde se dispuso dicha emergencia tras detectarse el virus de influenza aviar altamente patógeno. De hecho así como se explica en la Revista Técnica Maíz y Soya (Cruz, Ortega, y Espinoza 2023), a partir de esta declaratoria, el Subcomité Técnico realizó una convocatoria a nivel nacional e internacional a todas las empresas que producen vacunas,

con el objetivo de organizar la vacunación masiva de las aves y evitar efectos de gran magnitud y catastróficos.

Por otro lado de acuerdo a informes de noticias en el diario “El Universo”, en su noticia, (“Producción de carne de pollo subió 3 % en 2022, pero el 2023 inicia con pérdidas de \$ 8 millones por gripe aviar” 2023), exponen que de acuerdo con lo indicado por el MAG durante los meses de diciembre 2022 hasta el 16 de enero de 2023, en la provincia de Tungurahua se habían detectado cerca de 867 000 aves infectadas con el virus, esto representaría entre el 0,15 % al 0,20 % del total nacional, impactando en la producción y de forma negativa en el mercado, por lo que se estiman pérdidas de aproximadamente de \$8 millones, acarreando otros efectos como incremento de la tasa de desempleo.

En este contexto se procura exponer la sensibilidad del sector avícola ante estas situaciones imprevistas que pueden presentarse, y para lo cual debe estar preparada con una gestión robusta de riesgo operativo que incluya procesos definidos y personal capacitado para reaccionar de forma adecuada ante estas posibles vicisitudes que se presenten.

### **3. Principales riesgos operativos en el sector avícola ecuatoriano**

Como se expone a lo largo de este capítulo y los capítulos introductorios, los riesgos operativos inciden de forma directa en la situación financiera de las organizaciones, ya que, al impactar en su operación, afectan al objetivo de estos entes y generan pérdidas económicas. Es así como a continuación podemos indicar algunos de los riesgos operativos a los que se encuentra expuesta:

- *Riesgo de proceso*: relacionado principalmente con la falta de definición y/o ausencia de procesos en la organización, mismos que son claves en este sector. Por ejemplo, de acuerdo con las Buenas Prácticas Avícolas, se indican una serie de procedimientos que deben ser aplicados para un correcto manejo de las granjas avícolas. La ausencia de estos protocolos del manejo de las aves puede desencadenar posibles enfermedades aviares que constituyen riesgos operativos, para los cuales las empresas deben contar con medidas de bioseguridad y asegurar que las mismas se cumplan. Este tipo de eventos incrementan los costos e impactan rentabilidad, estabilidad y sostenibilidad de las empresas avícolas.

- *Riesgos de personas*: una inadecuada selección de personal y en adición falta de capacitación, puede originar problemas en la aplicación de los procesos.
- *Riesgos tecnológicos*: el dinamismo de la economía ha conducido a las empresas a contar con equipos tecnológicos para el control de las granjas avícolas, que se encargan principalmente del control de temperatura, suministro de alimentación, etc. Una falla en los sistemas puede ocasionar posible incremento en la mortalidad de las aves, generando pérdidas económicas para las empresas.
- *Riesgos de clima y desastres naturales*: este es uno de los riesgos más importantes a los que se ven expuestas las granjas, ya que dependen del mismo, para ajustar sus procesos de cuidado. En el caso de desastres naturales como inundaciones o terremotos, causan daños a las instalaciones de las granjas, produciendo pérdidas afectando la continuidad de sus operaciones.

#### **4. Estructura general y operativa**

La estructura organizativa de una empresa se basa en los principios clásicos de administración científica que se han presentado desde hace muchos años atrás, es así como (Taylor, Fayol, y Del Camino 1961), en su obra Administración científica hacen énfasis en: la división de trabajo, jerarquía clara, coordinación eficiente, procesos operativos estandarizados, gestión de recursos humanos, producción ajustada y una administración financiera controlada son factores imprescindibles que se deben seguir para que una organización se encamine al éxito.

Aun cuando dichos principios fueron publicados a inicios del siglo XX por el autor mencionado en el párrafo anterior, en la actualidad siguen siendo la base del conocimiento para las estructuras organizativas, debido a que el desarrollo del conocimiento se sustentó en sus propias virtudes adquiridas. De hecho de acuerdo con el autor (Torres Hernández 2014), indica que el aporte de Frederick Taylor en sus inicios fue preparado para la Sociedad de Ingenieros Mecánicos, sin embargo Frederick Taylor en su obra señalaba que se augura que aun cuando el conocimiento era respecto a una industria en particular, se espera que de todos modos sea claro para todos los lectores en sus diferentes áreas del conocimiento, siendo así que dichos principios puedan aplicarse en hogares, granjas, negocios artesanales grandes y pequeños, iglesias, universidades y departamentos del gobierno.

De ahí que podemos apreciar como este conocimiento base, ayuda a que todas las industrias puedan organizar adecuadamente sus recursos. A continuación, presentaremos una estructura básica del funcionamiento organizacional de una empresa en el sector avícola, misma que puede variar dependiendo de las diferentes fases del ciclo productivo que cada empresa puede tener.

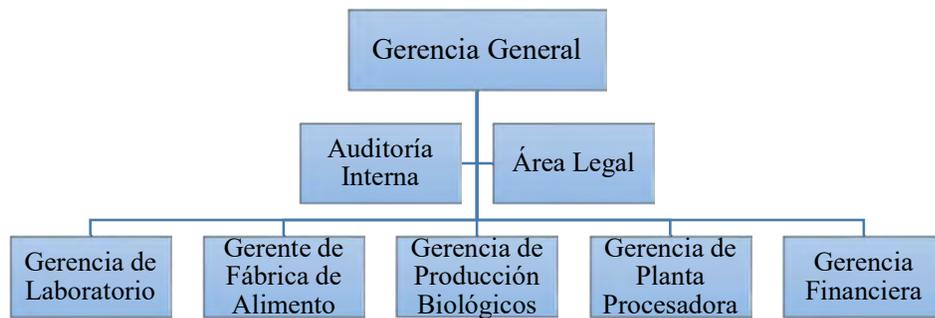


Figura 11. Organigrama estructural básico – empresa sector avícola  
Fuente y elaboración propias.

En la figura 11, se muestra como jerarquía principal a la gerencia general, como áreas de apoyo a las áreas de auditoría interna y legal. De ahí se despliegan cinco gerencias, cuatro de ellas se encuentran relacionadas con la operación productiva, y la quinta es la gerencia financiera que maneja la operación financiera-contable de la organización.

Así mismo dado que el enfoque de este sector se encuentra principalmente en las fases de crianza y producción de aves, a continuación, presentamos un organigrama estructural de la gerencia de producción de biológicos, en donde de igual manera realizamos un énfasis en la estructura que puede variar dependiente de las fases de producción que abarque una empresa:

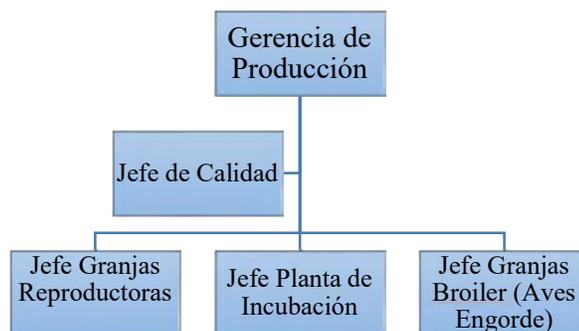


Figura 12. Organigrama estructural básico. Área de crianza y producción aves  
Fuente y elaboración propias.

## **5. Fundamentos de los Macroprocesos, procesos y subprocesos y su relación con la cadena de valor en el sector avícola**

En este apartado se abarcará los temas relacionados con los conceptos relacionados con los macroprocesos, procesos y subprocesos, que se encuentran directamente relacionados con la cadena de valor.

### **5.1 Conceptos de macroprocesos, procesos y subprocesos**

Mas adelante hablaremos sobre la cadena de valor, misma se encuentra integrada por los procesos clave, sean estos; gobernantes, operativo o de apoyo, por lo que es esta sección se realizará una introducción conceptual al tema de macroprocesos, procesos y subprocesos, que son términos clave en el análisis de la gestión de riesgo operativo.

En el marco de la metodología de la gestión de riesgo operativo, es preciso subrayar la importancia de la identificación de los macroprocesos de la empresa. En donde por macroprocesos entendemos que corresponden a los procesos principales, mismos que, a su vez se descomponen en subprocesos cuyo núcleo está constituido por actividades específicas. Solo la acción simultánea y coordinada de estos elementos permite alcanzar un determinado objetivo empresarial.

De acuerdo con los autores (García Solarte, Murillo Vargas, y González Campo 2018), en su obra; Los macro procesos: Un nuevo enfoque al estudio de la Gestión Humana, exponen varios de estos elementos de la gestión de riesgos. A continuación, se presenta una la explicación breve de los mismos:

Macroproceso	• Agrupación de procesos
Proceso	• Constituye el conjunto de actividades, cuyo objetivo es transformar insumos en productos o servicios.
Subproceso	• Desagregación del proceso, que tiene actividades para cumplir un objetivo más específico.
Actividad	• Conjunto de tareas
Tareas	• Acciones específicas que conducen a la consecución de resultados.
Objetivo de la actividad	• Es la meta a la cual se dirigen todas las actividades.
Entradas (Insumos)	• Recursos utilizados para realizar las actividades.
Productos / Servicios	• Resultado de la ejecución de las actividades.
Otras consideraciones	• Determinación de la criticidad de un proceso- • Documentación de la existencia de manuales escritos- • Frecuencia de la ejecución de actividades.

Figura 13. Elementos clave en la gestión de riesgos

Fuente: (García Solarte, Murillo Vargas, y González Campo 2018). Elaboración propia.

## 5.2 Cadena de valor

A través de la cadena de valor se identifican los procesos clave que generan valor en este sector, sin embargo, previo a enfocarnos en ellos, se explicará el marco conceptual de este tema.

La cadena de valor y los macroprocesos constituyen un tema de un grado importante al analizar una organización, por lo que para enfocarnos en este concepto, traemos a colación lo que el autor (Porter 2015), indica con relación a este tema: “La cadena de valor ayuda a determinar qué actividades son las que permiten a las empresas tener una ventaja competitiva. El modelo da oportunidad de considerar a la empresa en actividades primarias y actividades de apoyo”.

De acuerdo con lo expuesto por el autor, la cadena de valor es un elemento esencial que las empresas determinan para alcanzar una ventaja competitiva en el mercado, en donde cada ente divide sus actividades en función a la operación que realiza al diseñar, producir, comercializar y distribuir sus bienes. Es así como el nivel adecuado para la construcción de la cadena de valor dependerá de las actividades que desarrolla

cada industria en particular, en donde podrá desagregar las mismas como unidades de negocio.

Entonces la cadena de valor es un instrumento que contiene el valor total de la empresa, incluyendo las actividades relacionadas con los valores y su margen; este tipo de estructuras permite tener una visión clara de la creación de un producto útil para los compradores, dejando en evidencia un margen que es el resultado de la diferencia entre el valor total de efectuarlos y el costo total invertido en su producción. (Porter 2015).

En la Figura 14 se muestra la propuesta de Porter de un modelo de cadena genérica de valor.

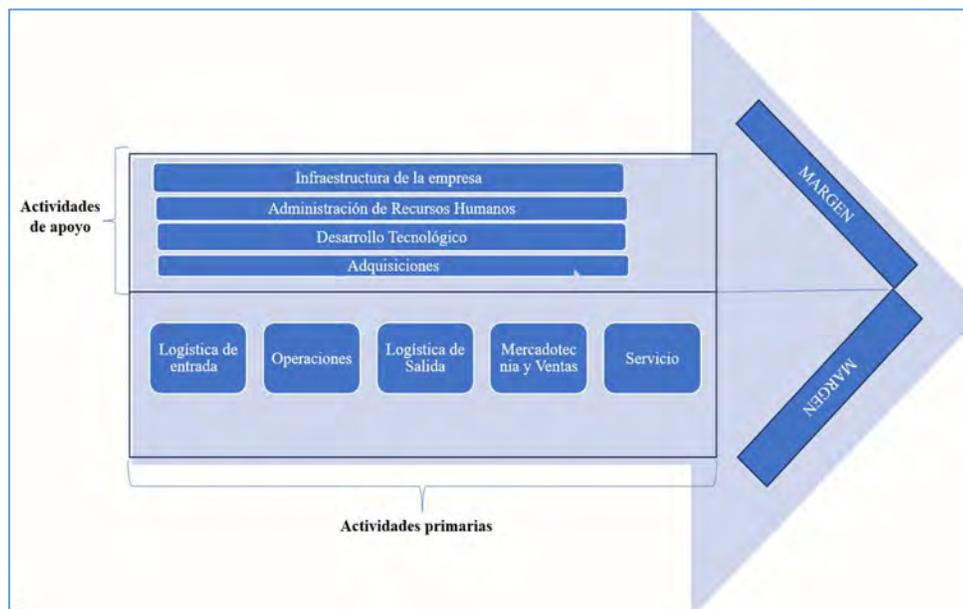


Figura 14. La cadena genérica de valor  
Fuente y elaboración: adaptación de (Porter 2015).

De lo anteriormente descrito, la cadena de valor tiene como objetivo principal desagregar las actividades de una organización, en varias fases acorde al *core* del negocio, mismas que a su vez deben estar interconectadas, de manera que al integrarlas de forma ordenada en un todo generen valor al producto o servicio que se entregue.

De ahí que para el objeto de nuestro estudio es importante que se identifiquen los procesos estratégicos que proveen la dirección a la organización, así como los procesos operativos que son aquellos que agregan valor de forma directa en el giro del negocio y los procesos habilitantes o de apoyo, que aun cuando no guardan relación directa con el proceso productivo, son esenciales para que brinden el soporte necesario para que todo pueda funcionar en armonía para alcanzar los objetivos empresariales. Es así como a

continuación presentación un esquema de un modelo base de cadena valor y sus principales procesos en una empresa del sector avícola:

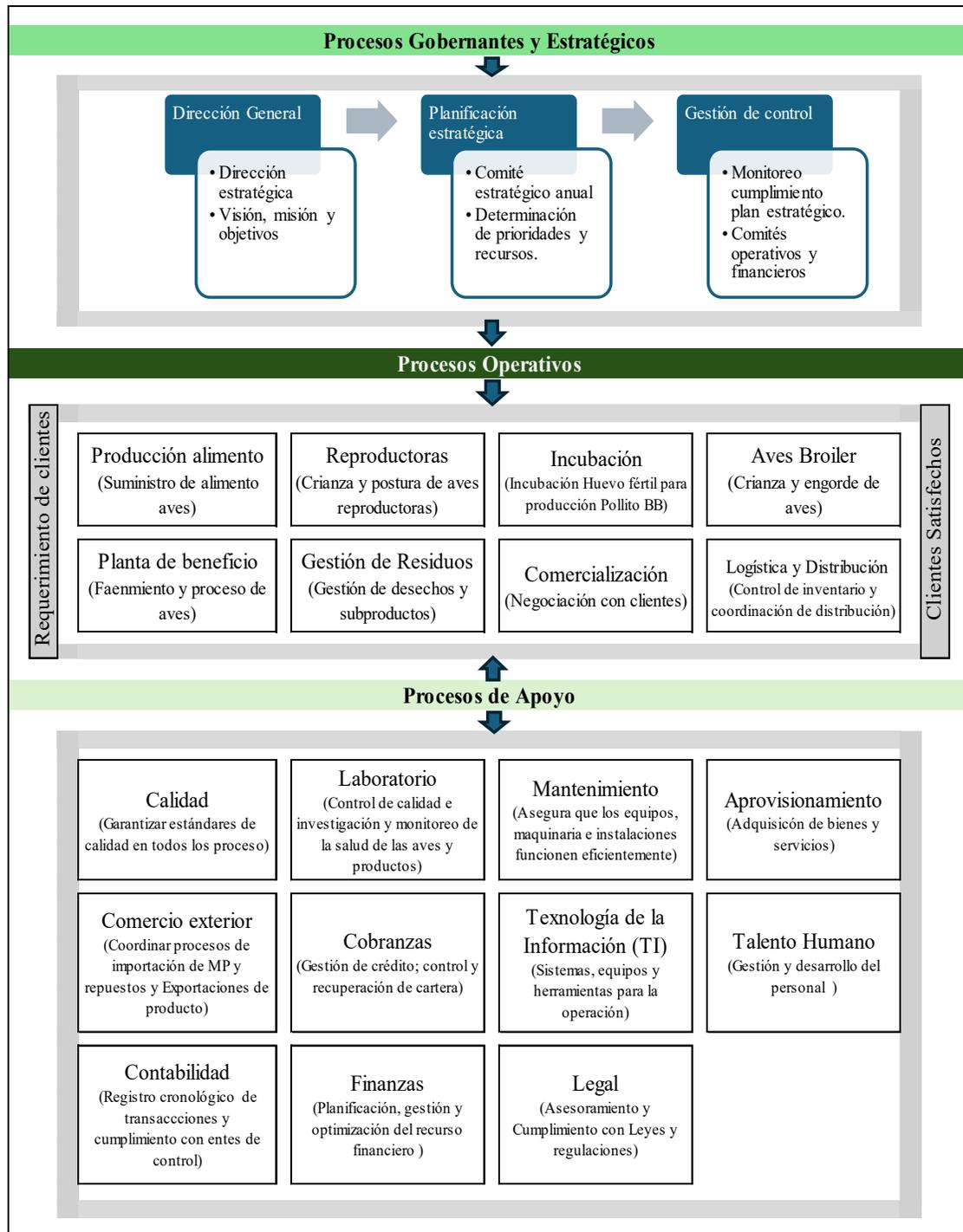


Figura 15. La cadena de valor – empresa avícola  
Fuente y elaboración propias.

## 6. Análisis comparativo de tendencias y principales indicadores financieros de empresas del sector avícola

Para obtener un entendimiento del comportamiento de las empresas del sector, se ha recurrido a obtener información pública de la página web de la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros, en donde para delimitar el universo de información se han considerado los siguientes parámetros:

- *Reporte:* Raking de compañías 2023
- *Tamaño de empresa:* Grandes
- *Número de empresas:* TOP 8
- *Empresas específicas:* Dos empresas específicas ubicadas en diferente grupo de actividad económica por sus diversas actividades, sin embargo, por conocimiento de la industria de los expertos, fueron seleccionadas para mostrar la evolución.
- *Actividad económica:* A0146.01 - Explotación de criaderos de pollos y reproducción de aves de corral, pollos y gallinas (aves de la especie gallus domesticus).

*Selección específica:*

A0149.10 - Cría y reproducción de avestruces, emúes, palomas, tórtolas y otras aves.

C1010.11 – Explotación de mataderos que realizan actividades de sacrificio, faenamiento, preparación, producción y empaclado de carne fresca refrigerada o congelada en canales o piezas o porciones individuales de: bovino, porcino, ovino, caprino.

Bajo esta consideración se seleccionó la información, y para el objeto de visualizar el comportamiento de las empresas de este sector, presentaremos data de los últimos 6 años, relacionada con el evolutivo de las ventas, así como el comportamiento del indicador de liquidez y rotación de ventas, que ayudan a mostrar la situación de su tendencia:

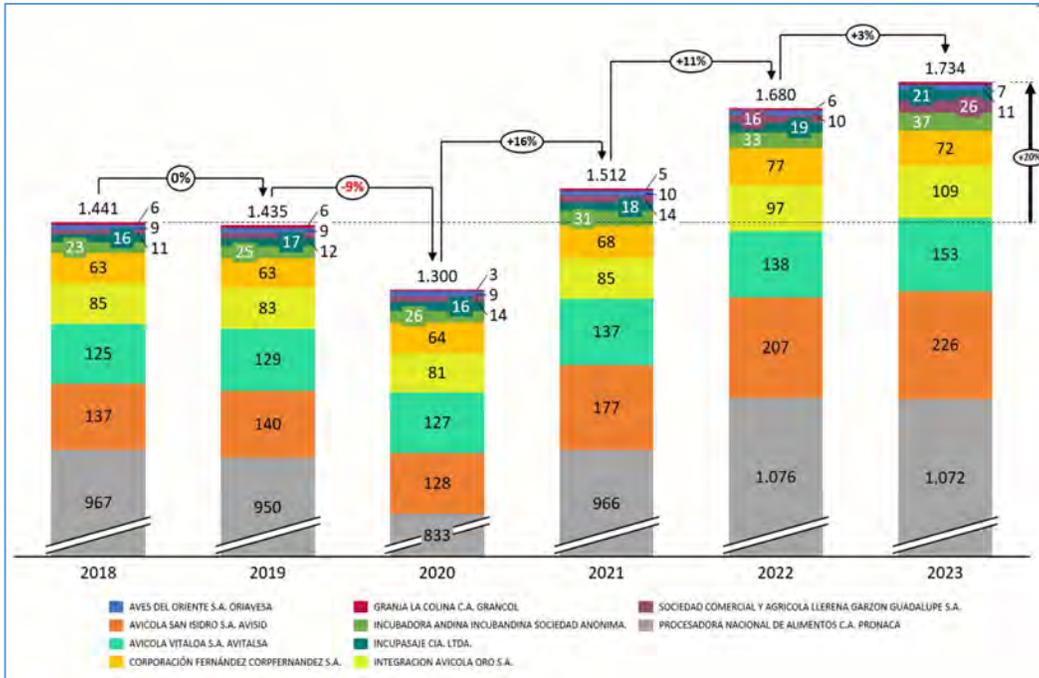


Figura 16. Evolutivo ingresos. TOP 10. Empresas sector avícola. En MM US\$  
 Fuente: Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros. Elaboración propia.

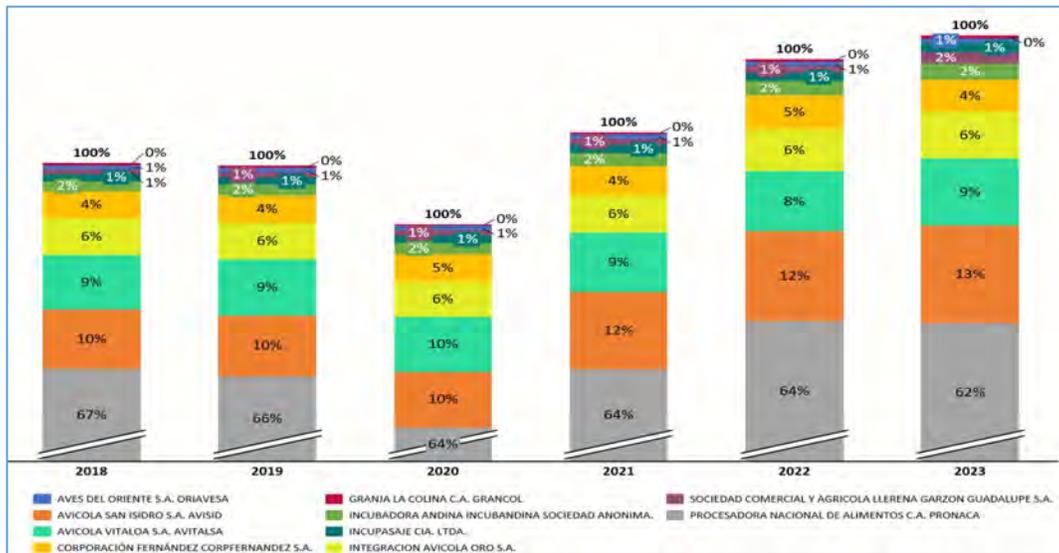


Figura 17. Evolutivo ingresos. TOP 10. Empresas sector avícola. En porcentaje  
 Fuente: Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros. Elaboración propia.



Figura 18. Evolutive ingresos. TOP 10. Empresas sector avícola por empresa.

En MM US\$

Fuente: Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros. Elaboración propia.

En las figuras 16, 17 y 18 se observa el comportamiento de las ventas de las empresas relacionadas con el sector avícola, que de acuerdo con lo que se indica en la selección corresponden a las TOP 10 del Ranking de Compañías, presentado por la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros. De manera general se puede apreciar que el sector tuvo una contracción en sus ventas en el año 2020, que fue el período en donde se atravesó la pandemia de COVID 19, sin embargo, se observa que en los años subsiguientes han continuado recuperándose.

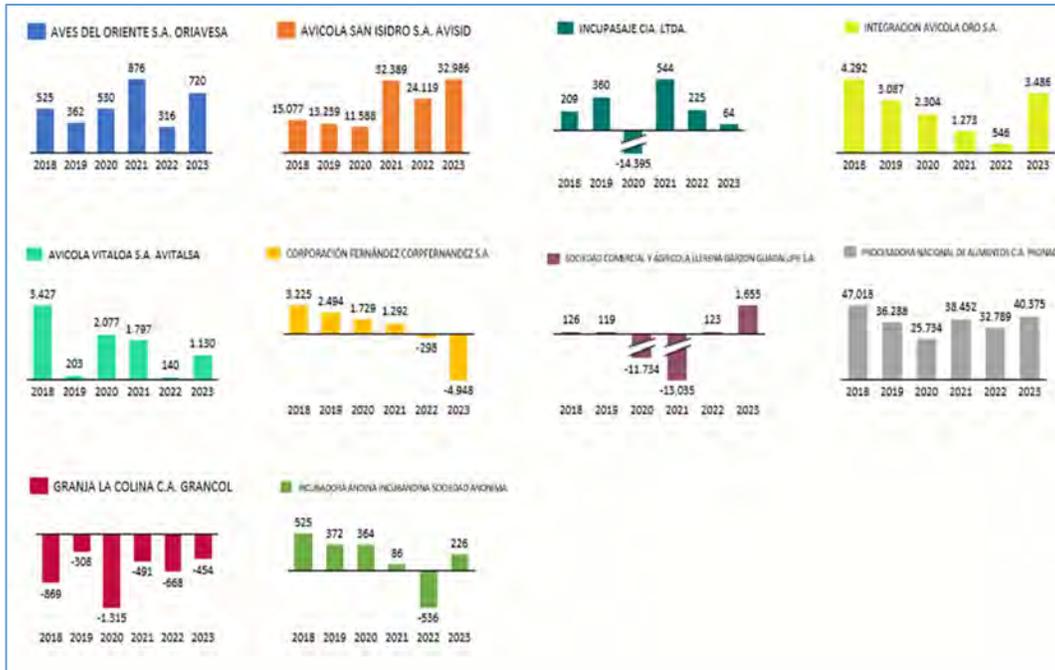


Figura 19. Evolutivo resultado del ejercicio. TOP 10 Empresas sector avícola. En MM US\$

Fuente: Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros. Elaboración propia.

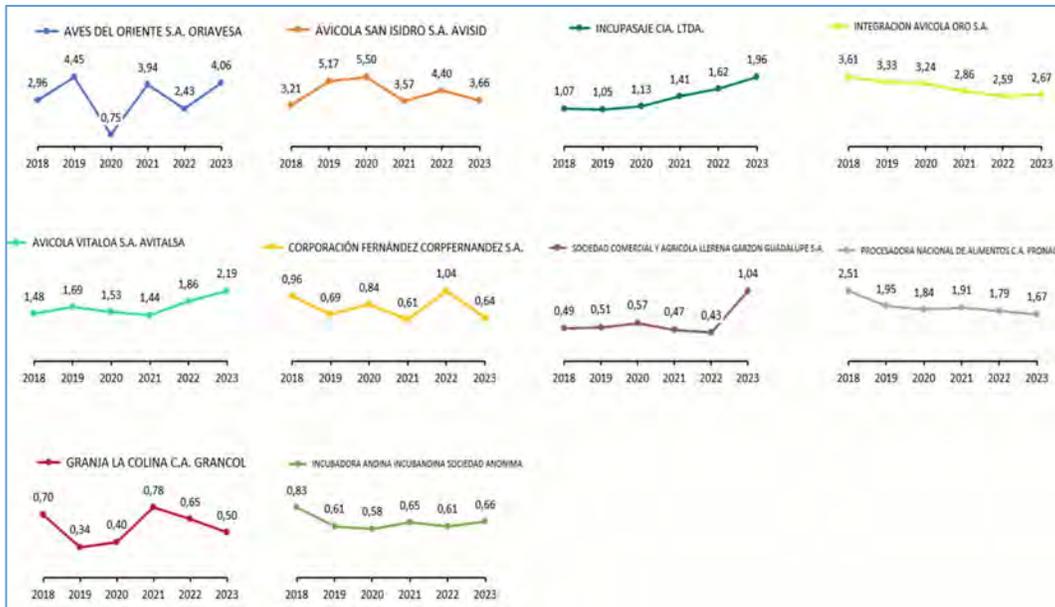


Figura 20. Evolutivo indicador liquidez. TOP 10 Empresas sector avícola. En número de veces

Fuente: Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros. Elaboración propia.

Las figuras 19 y 20 presentan el comportamiento del resultado del ejercicio y el indicador de liquidez respectivamente, de las compañías seleccionadas para este análisis,

en donde se muestra una variabilidad, siendo algo común la afectación que tuvieron en el año 2020 que fue época de la pandemia de COVID 19, posterior a este año, hay algunas compañías que se recuperan de este bache, pero otras no se recuperan del todo; es importante aquí mencionar que al ser un sector de alimentos, tuvieron que adaptarse a la nueva realidad y manejar con estrategias los riesgos operativos y otros riesgos que se presentaron.

De acuerdo con esta explicación hemos obtenido un entendimiento del comportamiento que han tenido las empresas TOP 10 de este sector, sin embargo, para propósitos del desarrollo de nuestra propuesta de gestión de riesgo operativo se ha realizado un acercamiento general a una de ellas, sobre todo en lo relacionado a los procesos sujetos a análisis.

## **Capítulo cuarto**

### **Propuesta de gestión de riesgo operativo para empresas del sector avícola ecuatoriano**

Aun cuando en los capítulos anteriores se ha venido explorando este sector en sus diferentes ámbitos, en este capítulo se plantea un desarrollo estructurado con los diferentes componentes a considerar en una propuesta para la gestión del riesgo operativo. Entender el sector que está sujeto a análisis, ayuda a enfocar de manera adecuada la identificación y documentación de los riesgos que se encuentran relacionados con el sector. Por lo que a continuación describimos cada uno de los componentes con enfoque a la normativa ISO31000.

#### **1. Establecer el contexto**

##### **1.1 Descripción del sector económico**

Tal como lo describimos en la introducción de este documento el sector avícola constituye un segmento importante dentro de la economía ecuatoriana, es así como el sector contribuye con un 4 % del PIB nacional y 24 % del PIB agropecuario. Toda la cadena productiva de este sector genera más de 300.000 empleos directos e indirectos.

##### **1.2 Visión de las empresas del sector avícola**

De acuerdo con el giro del negocio común de las empresas de este sector, su visión se encuentra relacionada con el desarrollo, fortalecimiento de la producción de los productos avícolas, de manera que puedan atender a la demanda que se pueda presentar tanto local como del exterior, de esta manera contribuyen en la generación de empleos y fortalecen su crecimiento y sostenibilidad como sector.

##### **1.3 Actividades**

Algunas empresas del sector avícola cuentan con toda la cadena de suministros y otras desempeñan actividades específicas; sin embargo, las actividades principales que realizan las empresas a nivel de todo el ciclo productivo se encuentran relacionadas con la producción de alimento para el suministro de este a las aves en todas sus etapas, así

como con la crianza y producción de aves de corral; este proceso permite generar proteína saludable y accesible a la población.

#### 1.4 Estructura financiera

Las empresas del sector avícola tienen una participación importante en los activos dentro de su estructura del balance general, ya que cuentan con la inversión en construcciones, maquinarias y equipos que son instalados en las granjas y en los diferentes espacios de producción. Es así como en la figura 21 mostramos la composición de los activos, pasivos y patrimonio al 31 de diciembre de 2023 de las empresas TOP 10 que hemos seleccionado para el análisis, en donde se puede apreciar que de manera general en estas empresas el 50 % representa sus activos. Por otro lado, en la figura 22, se muestra el margen porcentual con relación a las ventas que han obtenido las empresas seleccionadas del sector, considerando el período del 1 de enero al 31 de diciembre de 2023; en donde se puede apreciar que algunas de ellas, aún no se han podido recuperar del todo después de la pandemia de COVID 19.

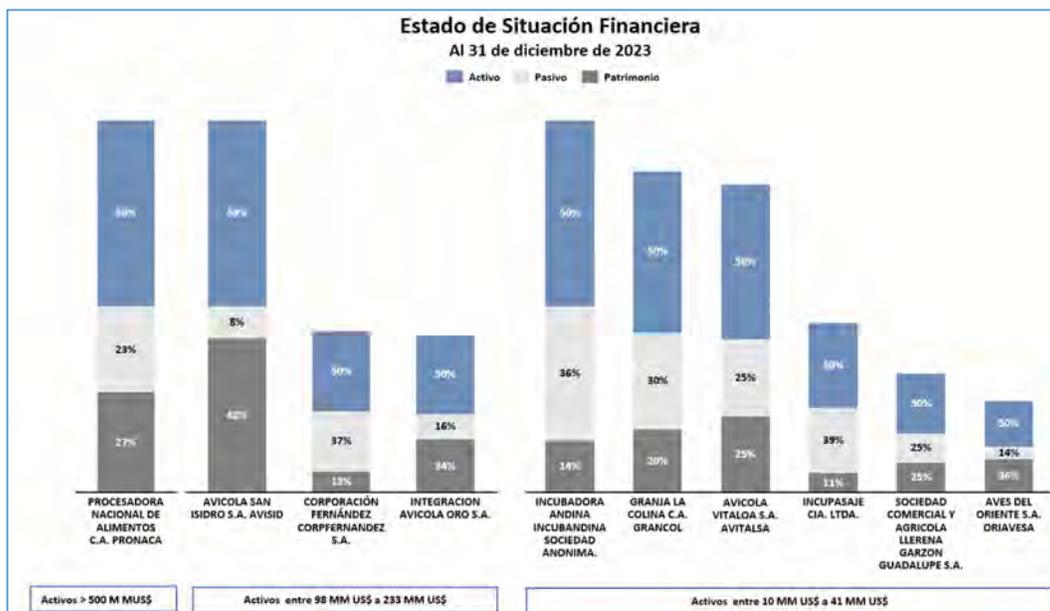


Figura 21. Estructura del estado de situación financiera. TOP 10 Empresas sector avícola. En porcentaje

Fuente: Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros. Elaboración propia.

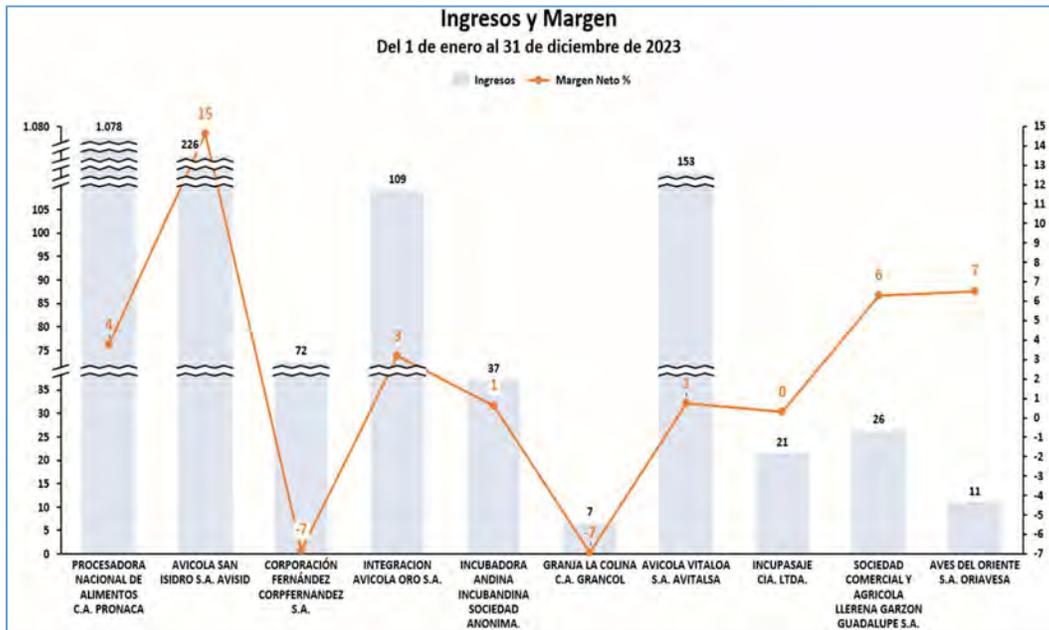


Figura 22. Ingresos y margen. TOP 10 Empresas sector avícola. En MMUS\$ y porcentaje  
Fuente: Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros. Elaboración propia.

## 2. Identificación de los riesgos

Para la identificación de los riesgos a los que pueden estar expuestas cada una de las actividades de un proceso de acuerdo con la norma ISO 31000 las preguntas claves que debemos realizar son: i) ¿qué puede suceder?; ii) ¿cómo y por qué puede suceder? En donde se identifican los eventos de riesgos y las causas y escenarios posibles en donde pueda generarse una oportunidad de riesgo.

Para este fin nos apoyaremos con un recurso importante que se expuso en el capítulo anterior como es la cadena de valor, misma que en esta sección adicionalmente se la está incorporando a un mapa de procesos, misma que se puede apreciar en la Figura 23.

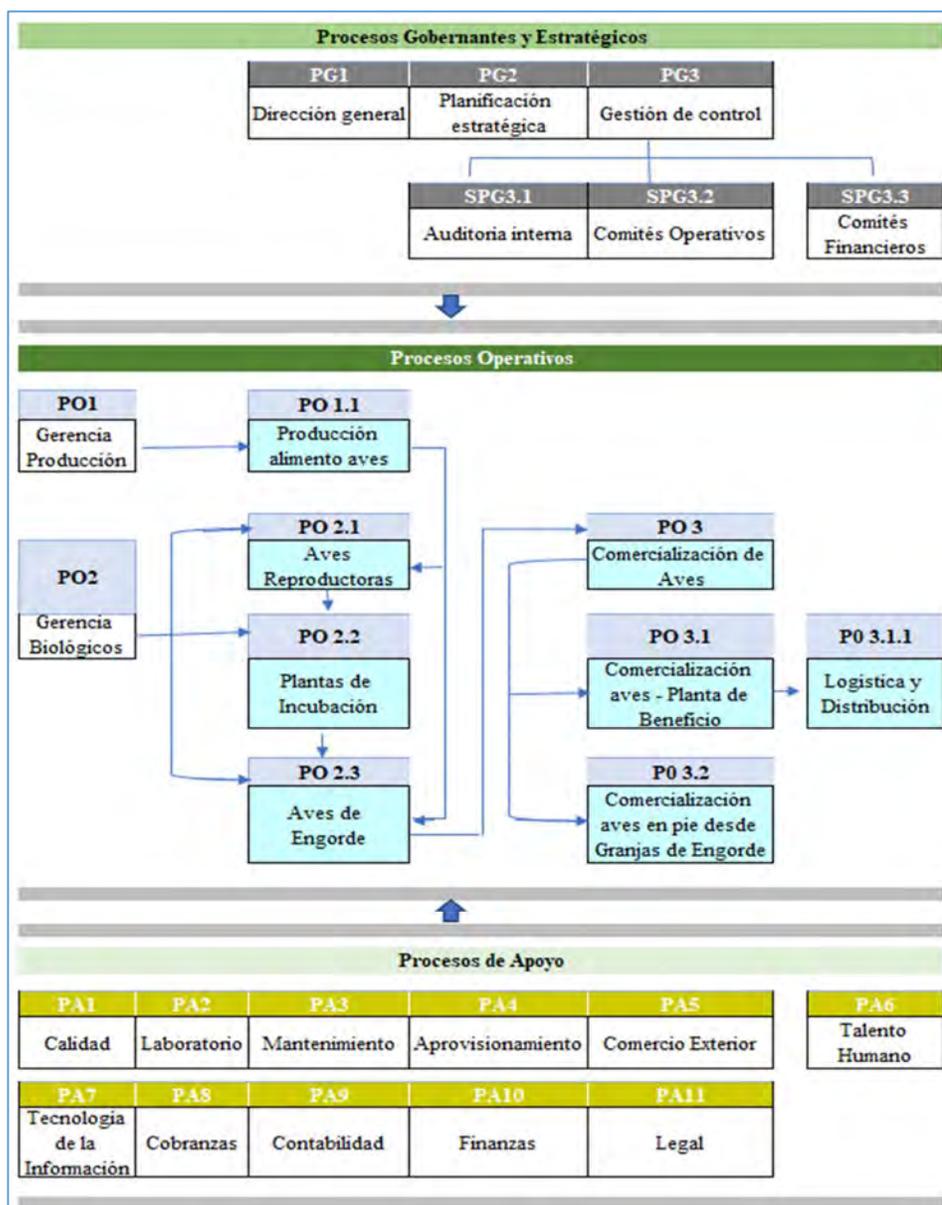


Figura 23. Mapa de procesos. Empresas sector avícola

Fuente y elaboración propias.

En la Figura 23 están descritos los macroprocesos y procesos que se pueden encontrar en las empresas del sector avícola, todo dependerá del tamaño de cada organización, que pueden abarcar desde un proceso, hasta toda la cadena de suministro.

### 2.1 Delimitación del universo para la propuesta de gestión de riesgos

Los procesos que involucran la cadena de producción en el sector son amplios, como se observa en el breve esquema de la figura 23 “Mapa de Procesos”; por lo que con

el objeto de realizar un enfoque en sus procesos claves, considerados a su vez como críticos este modelo se enfoca a los siguientes procesos operativos:

- a. Producción de alimento de aves
- b. Producción de aves reproductoras (crianza y producción)
- c. Plantas de incubación (producción de pollito BB)
- d. Proceso de engorde de aves
- e. Planta de beneficio
- f. Producción y comercialización de aves y sus subprocesos respectivos

A continuación, una breve descripción de cada uno de los procesos indicados, en cada uno de ellos se presenta un flujograma que abarca las actividades y tareas claves, que constituyen el punto de partida para la identificación de los riesgos:

a. *Producción de alimento balanceado para aves*

Considerado uno de los procesos clave, ya que involucra el suministro de alimento para las aves, dentro del cual se considera formulaciones, mezcla, procesamiento de alimento y distribución del alimento balanceado de acuerdo con las necesidades de cada granja. En la siguiente figura se observa un esquema breve de las actividades principales de este proceso:

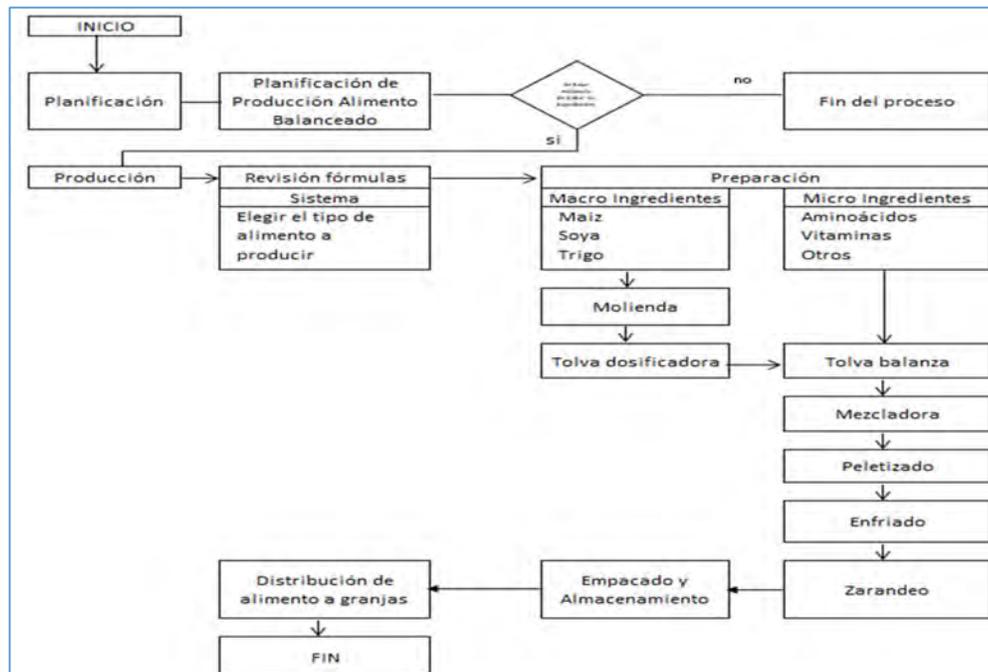


Figura 24. Proceso de producción de alimento balanceado para aves  
Fuente: Adaptado de (Sánchez Luyo 2017). Elaboración propia.

*b. Producción de aves reproductoras (crianza y producción)*

Continuando con la cadena del proceso, en una organización que cuente con el ciclo de producción completo, tenemos el proceso que involucra el manejo de las granjas reproductoras en donde se divide en dos etapas, a continuación, una breve explicación de cada una de ellas:

- *Etapa de crianza (levante)*

Aquí se preparan los galpones para alojar a las pollitas y pollitos, que serán los reproductores de huevos, en esta etapa las aves permanecen en un promedio de 24 semanas mientras llegan a su ciclo productivo. (ROSS an Aviagen Brand 2023), en su manual de manejo de reproductoras indica una serie de recomendaciones de manejo durante este ciclo a fin de asegurar la efectividad en la crianza de las aves, uno de los procesos clave a considerar en esta etapa es que, en la edad de 24 a 25 semanas, se debe incorporar raciones de alimento específicos para producción, así como también indica que en la edad de 23 a 28 semanas se debe monitorear la aparición del primer huevo, siendo esta la señal para realizar el paso de etapa de las aves.

- *Etapa de producción (postura)*

El proceso inicia con la preparación de galpones para recibir a los lotes de producción, una vez que hayan iniciado su etapa productiva; de acuerdo con (ROSS an Aviagen Brand 2023), indica que los objetivos de desempeño de reproductoras de esta genética de aves, se centra principalmente en que las aves deben recibir la cantidad de alimento correcta de acuerdo con su dinámica en los diferentes procesos de crecimiento, producción de huevos y mantenimiento. Así mismo el suministro de alimento es monitoreado acorde al peso corporal de las aves, y se planifica la reducción de este a medida que las aves avanzan con su ciclo productivo y edad, sugiriendo que la edad de retiro es a las 64 semanas; para lo cual ya se planifica la depopulación de las aves.

La Figura 25 presenta un esquema sencillo de este proceso:

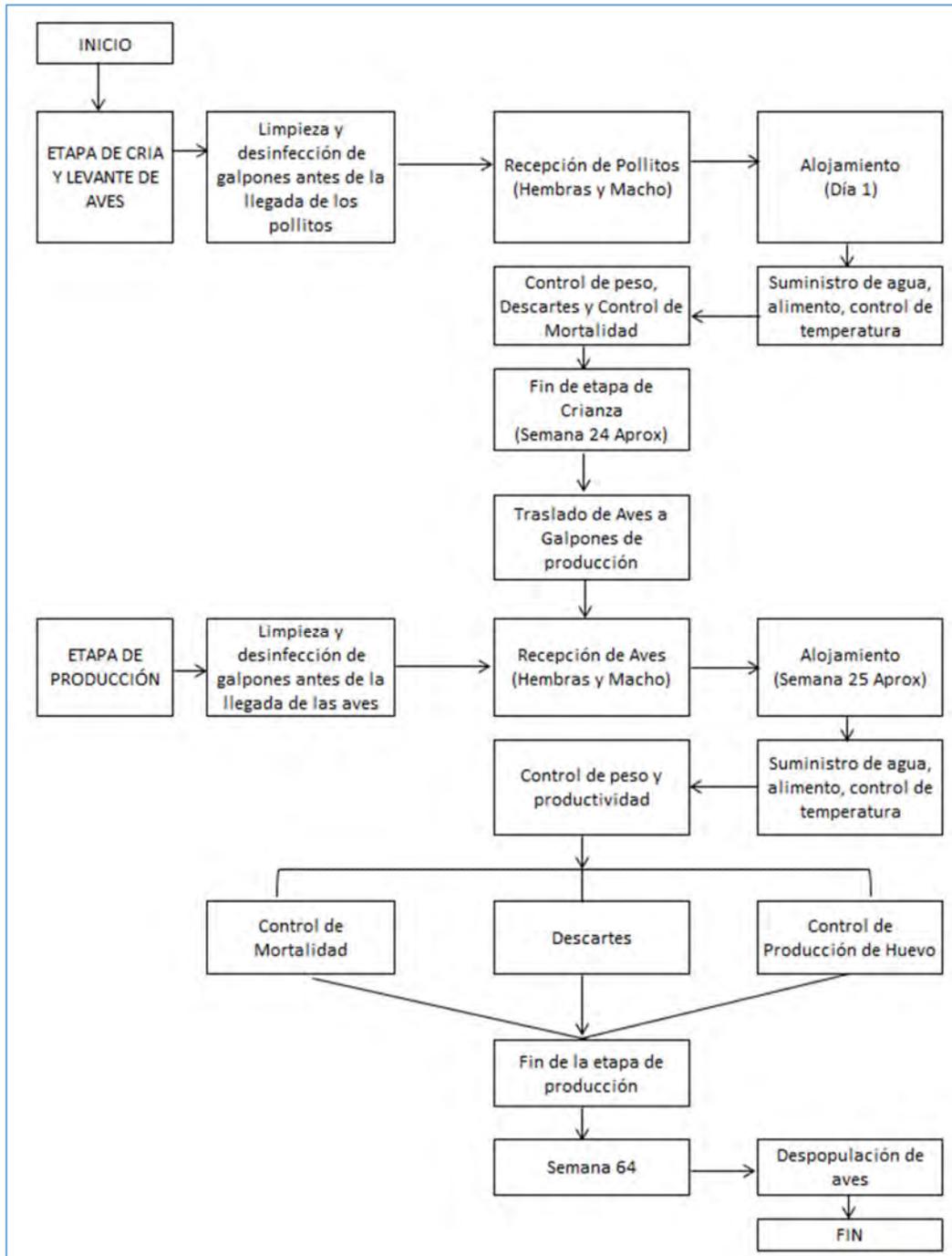


Figura 25. Proceso de producción de aves reproductoras  
 Fuente: Adaptado de (ROSS an Aviagen Brand 2023). Elaboración propia.

*c. Plantas de incubación (producción Pollito BB)*

El proceso productivo que se encuentra en la cadena del proceso de la avicultura es la incubación de huevos fértiles, mismos que son provenientes de la producción de las granjas reproductoras de producción. Considerando que este proceso es desarrollado a nivel mundial, hemos tomado información soporte de publicaciones de (FENAVI -

Federación Nacional de Avicultores de Colombia 2022a), en donde en su publicación de la Cartilla de Gestión Ambiental en Plantas de Incubación, indica: “La incubación es el proceso mediante el cual una máquina simula el método natural de incubación de huevos, garantizando las condiciones ambientales idóneas (temperatura, aireación y humedad) para el desarrollo de los embriones, terminando con la salida del pollito del huevo”.

El documento mencionado explica acerca de las principales actividades generales del proceso de incubación, en donde: el huevo incubable proveniente de las granjas reproductoras de productoras (o de empresas que vendan este producto, en el caso que la empresa no cuente con el ciclo completo), son llevados a las instalaciones en donde funcionan las incubadoras, los huevos permanecen en las bandejas a temperaturas controladas, y están en movimiento automático cada hora; a los 18 días son trasladados a las máquinas nacedoras y 3 días después nacen los PBB, aquí se clasifican por sexo y calidad. Aquellos que son identificados de mala calidad son descartados, finalmente los PBB de 1 día, son vacunados y puestos a disposición para traslado a las granjas de engorde o ponedoras de huevos de mesa.

La Figura 26 presenta un diagrama del proceso, cabe recalcar que el flujo depende de las actividades específicas de cada organización, sin embargo, se esquematiza las principales etapas del proceso.

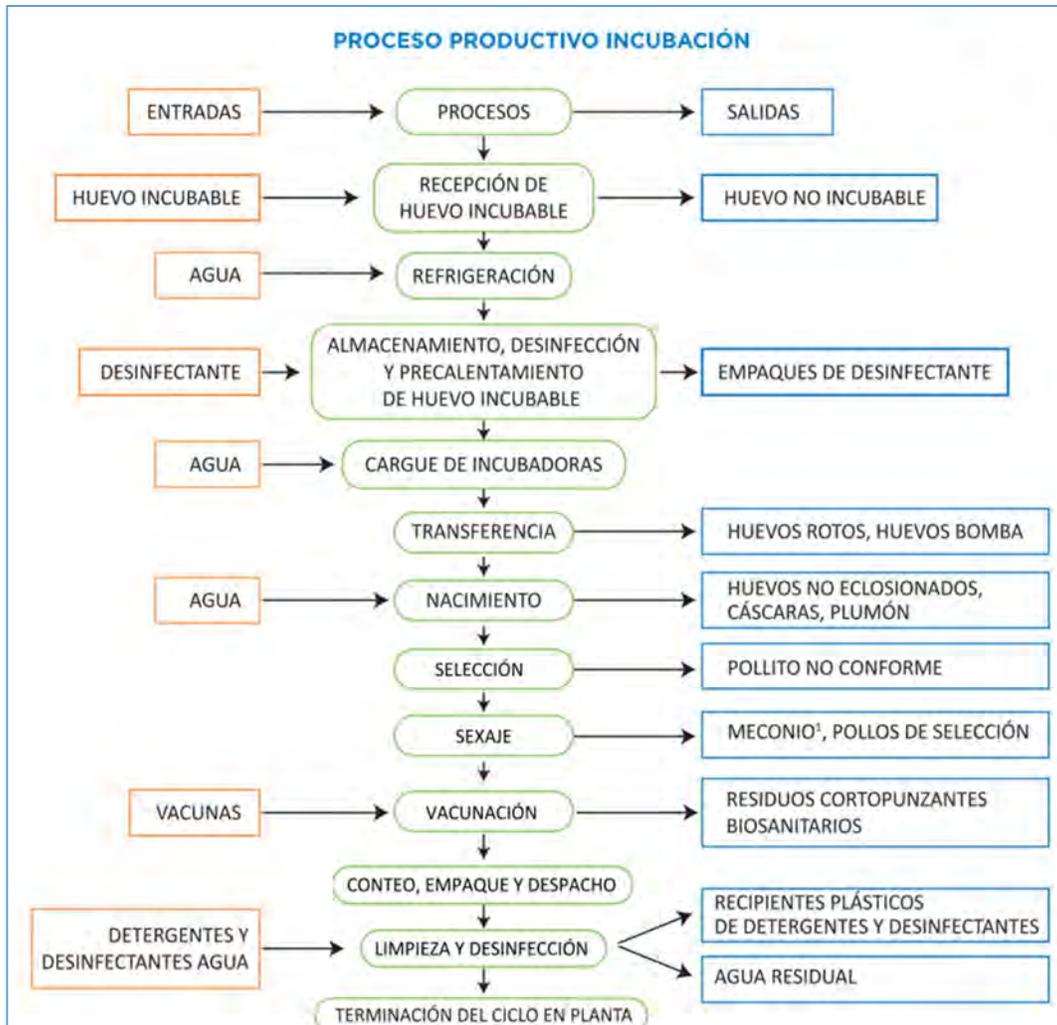


Figura 26. Proceso de plantas de incubación (producción PBB)  
 Fuente: (FENAVI - Federación Nacional de Avicultores de Colombia 2022a)

*d. Proceso de pollo de engorde*

La efectividad de la etapa del proceso de engorde aves, es un proceso secuencial y depende de la eficiencia de los procesos anteriores completos e integrados de: producción de alimentos, granjas reproductoras, plantas de incubación. De acuerdo con lo especificado en (ROSS an Aviagen Brand 2018), en su manual de manejo de pollo de engorde prioriza el cuidado del bienestar del ave en las transiciones, y hace énfasis en las siguientes etapas:

- Nacimiento de PBB
- Almacenamiento y transporte de PBB
- Desarrollo de buenas prácticas de alimentación de los pollitos jóvenes
- Control de suministro de alimento y agua

El proceso de pollo de engorde básicamente consiste en la preparación de galpones para el alojamiento de las aves, recepción del pollito BB, crianza del ave para lo cual se suministra el alimento acorde a la edad de las aves, así como el suministro de agua; todo el tiempo requieren de cuidado en su manejo para obtener buenos resultados hasta el retiro del ave. Así, se asegura el bienestar animal, así como la eficiencia y rentabilidad en el negocio. Según la guía (ROSS an Aviagen Brand 2018):

El objetivo del responsable del pollo de engorde es lograr el desempeño requerido en la parvada en cuanto a bienestar del ave, peso vivo, conversión alimenticia, uniformidad y rendimiento de la carne dentro de las limitaciones económicas. Gracias al continuo progreso genético, el pollo de engorde moderno alcanza el peso de sacrificio deseado en menos tiempo. Por lo tanto, es clave proporcionar la acomodación, el ambiente y el manejo correcto desde el alojamiento del ave y durante todo el proceso de crecimiento.

En la Figura 27 consta una breve descripción de lo descrito con relación a este proceso:

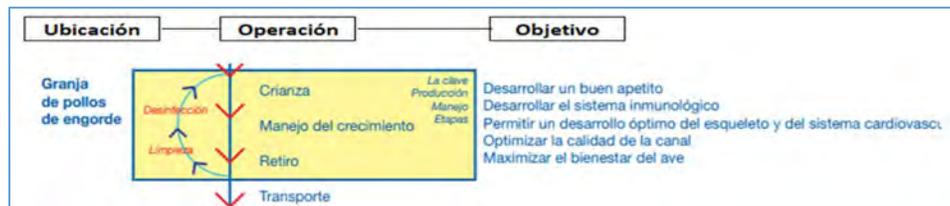


Figura 27. Proceso de pollo de engorde

Fuente y elaboración: (ROSS an Aviagen Brand 2018)

#### e. Proceso de planta de beneficio

La planta de beneficio es el área operativa encargada de la transformación de aves en pie a productos faenados. En concordancia con lo documentado por (FENAVI - Federación Nacional de Avicultores de Colombia 2022b), en su “Cartilla Gestión Ambiental en Plantas de Beneficio de Aves de Corral” muestra los procesos base que involucran, mismos que se describen a continuación: i) las aves en pie ingresan en jaulas dentro de los camiones, son pesadas en la báscula; ii) el equipo de calidad inspecciona las aves y descartan aves ahogadas o que no se encuentren en condiciones óptimas para el proceso; iii) se procede con el colgado de aves en las cadenas transportadoras de la línea de producción, y su primer proceso es la insensibilización mediante choque eléctrico, esto para evitar el estrés y asegurar un producto de calidad; iv) degüello de las aves, en donde se desangran 90 segundos aproximadamente; v) etapa de escaldado, en donde se ingresan las aves a calderos con agua caliente a una temperatura entre 58 a 62°C, esto facilita la

remoción de plumas; vi) las aves peladas pasan en la línea, y se procede con el corte de las patas; vii) se pasa a un área aislada de evisceración para evitar la contaminación; viii) en los siguientes procesos se corta el cuello y la cloaca; ix) ingresan al primer chiller de lavado de agua fría, que ayuda remover la sangre y restos de plumas en donde permanecen unos 30 minutos; x) pasan a un segundo chiller para el proceder con el enfriamiento completo en donde pasan otros 30 minutos, para salir a una temperatura máxima de 4°C; xi) se procede con el empaque y almacenamiento en cámaras de frío; xii) se realiza el lavado y desinfección de las instalaciones y equipos de la planta.

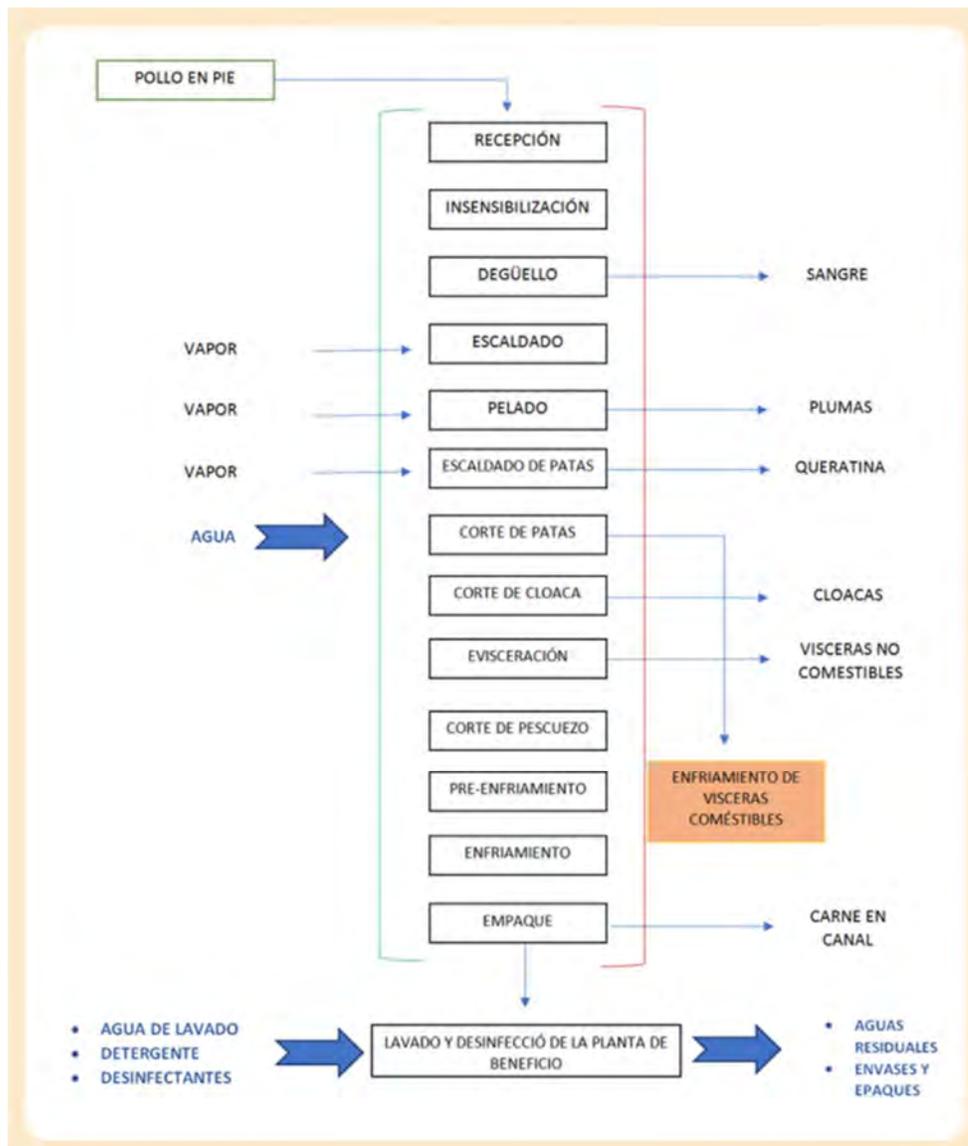


Figura 28. Proceso de planta de beneficio

Fuente: (FENAVI - Federación Nacional de Avicultores de Colombia 2022a)

*f. Comercialización de aves*

Para el caso de empresas avícolas que cuentan con el ciclo completo, se tiene disponible dos tipos de comercialización de las aves: i) venta de aves en pie, en donde las aves se seleccionan en la granja y se venden vivas a los clientes; ii) venta de aves faenadas.

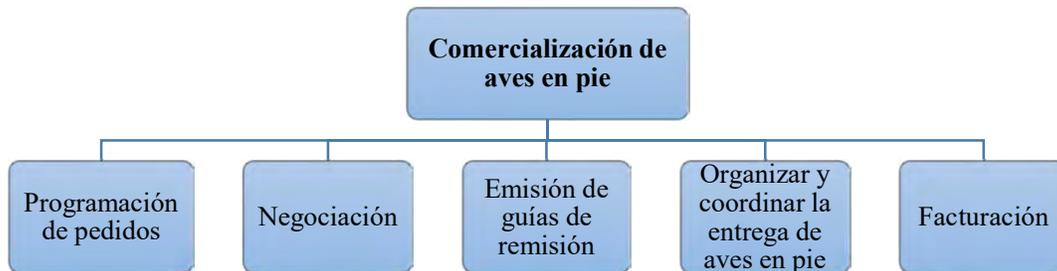


Figura 29. Comercialización aves en pie  
Fuente y elaboración: propia

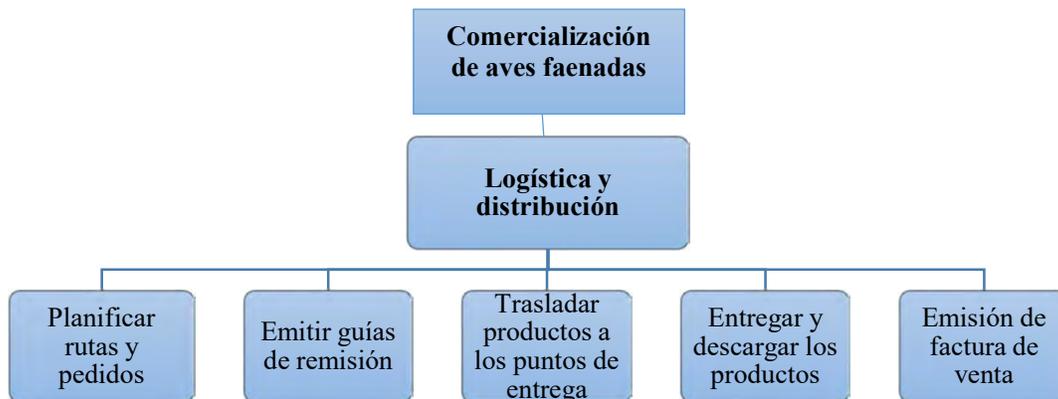


Figura 30. Comercialización aves faenadas  
Fuente y elaboración: propia

## 2.2 Construcción de una matriz de gestión de riesgo operativo en el sector avícola

Una vez obtenido el entendimiento de los procesos sujetos a análisis; para documentar el proceso de la gestión de riesgos, nos apoyaremos con la construcción de una matriz de riesgo operativo que constituye una herramienta fundamental para la administración del riesgo, ya que en su contenido se identifica los posibles riesgos a los que se puede encontrar expuesta una organización, de manera de evaluarlos y tomar acciones correctivas.

(Palma Rodríguez 2011) expone que: “El objetivo de la matriz de riesgo operativo es identificar los posibles riesgos que pueden afectar un negocio o una institución,

cuantificar las repercusiones de la materialización de los mismos y elaborar un plan de contingencia que permita establecer los controles y acciones que pueda tomar una institución para llevar a cabo una gestión eficiente y eficaz de los riesgos operativos”.

Es así como para la elaboración de la matriz de riesgo operativo con enfoque en el sector avícola, se consideran varios temas importantes, que se han venido detallando en cada uno de los numerales anteriores que parte desde el entendimiento del sector analizado, de su industria, su estructura financiera, su cadena de valor, y nos concentramos en la descripción de sus procesos operativos que son la base de la razón de ser de este sector.

### **2.3 Documentación de las actividades de los procesos**

Partiendo del diagrama de flujo de cada uno de los procesos operativos, en los siguientes cuadros se presenta la desagregación de cada una de las actividades que lo componen, en donde para la gestión de riesgos, se identifica cada una de las variables intrínsecas, como son:

- *Actividad*: comprende el conjunto de tareas.
- *Tarea*: procedimiento que conduce a la consecución de resultados.
- *Proceso crítico*: se considera tres aspectos fundamentales: i) evaluación de la afectación financiera de la organización; ii) grado de implicación legal que pudiese tener; iii) si afecta a la reputación de la organización.
- *Objetivo de la actividad*: para tener un entendimiento de la razón de ser de cada actividad.
- *Entradas (insumos)*: recursos utilizados al inicio de la actividad, como documentos, informes, reportes.
- *Productos (servicios)*: resultado de la ejecución de la actividad.
- *Medio de entrega*: es importante entender en cada una de las actividades, como se materializa la misma, siendo de manera digital o impresa.
- *Tipo de ejecución*: es importante definir si es manual u automática, ya que esto ayuda a categorizar el riesgo, ya que aquellos procesos manuales se encuentran sujetos a una probabilidad de error mayor.
- *Niveles de ejecución y supervisión*: que es una fuente importante de información para documentar la forma de ejecución y monitoreo de la actividad.

- *Afectación en la contabilidad:* que permita direccionar esfuerzos enfocados hacia los resultados finales.
- *Manuales:* debido a que este trabajo está orientado de manera global a empresas del sector avícola, no se dejará documentando este punto, sin embargo, se puntualiza que dependiendo de la organización específica que realice su análisis de gestión de riesgo, es importante que deje evidencia de la existencia y fecha de actualización de los manuales de proceso, ya que son una directriz para orientar la gestión del riesgo operativo.

A continuación, se observa una desagregación de cada las actividades de cada uno de los procesos delimitados para el análisis:

**Macroproceso:** Producción  
**Proceso:** Producción de alimento balanceado  
**Subproceso:** Producción de alimento de aves  
**Área ejecutora:** Fábrica de Alimentos

ACTIVIDAD	1 Recibir la planificación de producción				
TAREA	Solicitar a los jefes de granja el requerimiento de la necesidad de cada tipo de alimento para las aves de granjas.			TIPO DE EJECUCIÓN (MANUAL/AUTOMÁTICA)	Manual
FRECUENCIA DE EJECUCIÓN	Semanal	PROCESO CRÍTICO	SI	AFECTA A LA CONTABILIDAD (SI/NO)	NO
OBJETIVO ACTIVIDAD / SUBPROCESO	NIVEL DE EJECUCIÓN	NIVELES DE SUPERVISIÓN	ENTRADAS (INSUMOS)	PRODUCTOS/ SERVICIOS	MEDIOS DE ENTREGA
Garantizar que el proceso de producción de alimento se encuentre alineado a la necesidad de las granjas	Jefe de Producción	Gerencia de Producción	Requerimiento formal de las granjas	Documento de planificación de producción	Digital

ACTIVIDAD	2		Revisar la planificación de producción		
TAREA	Realizar una revisión minuciosa de la planificación para determinar que todo se encuentre en orden, acorde con los requerimientos de granjas.			TIPO DE EJECUCIÓN (MANUAL/AUTOMÁTICA)	Manual
FRECUENCIA DE EJECUCIÓN	Diaria	PROCESO CRÍTICO	SI	AFECTA A LA CONTABILIDAD (SI/NO)	NO
OBJETIVO ACTIVIDAD / SUBPROCESO	NIVEL DE EJECUCIÓN	NIVELES DE SUPERVISIÓN	ENTRADAS (INSUMOS)	PRODUCTOS/ SERVICIOS	MEDIOS DE ENTREGA
Asegura que el proceso de producción que se va a correr sea el correcto.	Supervisor de Producción	Jefe de Producción	Documento de planificación de producción	Programación diaria de producción.	Digital

ACTIVIDAD	3		Verificar la existencia de ingredientes.		
TAREA	Validar en el sistema de control de inventarios las existencias de seguridad de inventario para la producción.			TIPO DE EJECUCIÓN (MANUAL/AUTOMÁTICA)	Manual
FRECUENCIA DE EJECUCIÓN	Diaria	PROCESO CRÍTICO	NO	AFECTA A LA CONTABILIDAD (SI/NO)	NO
OBJETIVO ACTIVIDAD / SUBPROCESO	NIVEL DE EJECUCIÓN	NIVELES DE SUPERVISIÓN	ENTRADAS (INSUMOS)	PRODUCTOS/ SERVICIOS	MEDIOS DE ENTREGA
Avalar que no se tendrá problemas al momento de iniciar la corrida de producción.	Supervisor de Producción	Jefe de Producción	Lista y cantidad requerida de ingredientes para la producción.	Orden de producción confirmada	Digital

ACTIVIDAD	4		Revisar las fórmulas de la planificación de producción		
TAREA	Elegir en el sistema de producción las fórmulas a producir.			TIPO DE EJECUCIÓN (MANUAL/AUTOMÁTICA)	Manual
FRECUENCIA DE EJECUCIÓN	Diaria	PROCESO CRÍTICO	SI	AFECTA A LA CONTABILIDAD (SI/NO)	NO
OBJETIVO ACTIVIDAD / SUBPROCESO	NIVEL DE EJECUCIÓN	NIVELES DE SUPERVISIÓN	ENTRADAS (INSUMOS)	PRODUCTOS/ SERVICIOS	MEDIOS DE ENTREGA
Confirmar que el proceso de producción se realizará con base a la planificación requerida.	Jefe de Producción	Gerencia de Producción	Documento de planificación de producción	Orden de producción confirmada	Digital

ACTIVIDAD	5		Preparar ingredientes para la producción		
TAREA	Seleccionar y disponer todos los ingredientes necesarios para la producción.			TIPO DE EJECUCIÓN (MANUAL/AUTOMÁTICA)	Automática
FRECUENCIA DE EJECUCIÓN	Diaria	PROCESO CRÍTICO	NO	AFECTA A LA CONTABILIDAD (SI/NO)	NO
OBJETIVO ACTIVIDAD / SUBPROCESO	NIVEL DE EJECUCIÓN	NIVELES DE SUPERVISIÓN	ENTRADAS (INSUMOS)	PRODUCTOS/ SERVICIOS	MEDIOS DE ENTREGA
Asegurar que los ingredientes requeridos se encuentran disponibles para iniciar con el proceso de producción.	Operador de planta	Supervisor de Producción	Lista y cantidad requerida de ingredientes para la producción.	Lista de ingredientes confirmada.	Digital

ACTIVIDAD	6		Controlar proceso de molienda		
TAREA	Monitorear que los equipos y maquinaria se encuentren funcionando de forma correcta en el proceso de molienda.			TIPO DE EJECUCIÓN (MANUAL/AUTOMÁTICA)	Automática
FRECUENCIA DE EJECUCIÓN	Diaria	PROCESO CRÍTICO	SI	AFECTA A LA CONTABILIDAD (SI/NO)	SI
OBJETIVO ACTIVIDAD / SUBPROCESO	NIVEL DE EJECUCIÓN	NIVELES DE SUPERVISIÓN	ENTRADAS (INSUMOS)	PRODUCTOS/ SERVICIOS	MEDIOS DE ENTREGA
Certificar que la corrida del proceso de producción se encuentra en orden.	Operador de planta	Supervisor de Producción	Orden de producción en proceso	Reporte de Check del proceso de molienda	Digital

ACTIVIDAD	7		Verificar el ingreso de ingredientes a tolva dosificadora y tolva balanza		
TAREA	Monitorear que los equipos y maquinaria se encuentren funcionando de forma correcta en el proceso de de ingreso de ingredientes a las tolvas.			TIPO DE EJECUCIÓN (MANUAL/AUTOMÁTICA)	Automática
FRECUENCIA DE EJECUCIÓN	Diaria	PROCESO CRÍTICO	NO	AFECTA A LA CONTABILIDAD (SI/NO)	SI
OBJETIVO ACTIVIDAD / SUBPROCESO	NIVEL DE EJECUCIÓN	NIVELES DE SUPERVISIÓN	ENTRADAS (INSUMOS)	PRODUCTOS/ SERVICIOS	MEDIOS DE ENTREGA
Confirmar que la corrida del proceso de producción en la siguiente fase de encuentra en orden.	Operador de planta	Supervisor de Producción	Orden de producción en proceso	Reporte de Check del proceso de tolvas	Digital

<b>ACTIVIDAD</b>	<b>8</b>		Controlar los procesos de: mezcladora, peletizado, enfriado, zarandeo.		
<b>TAREA</b>	Inspeccionar el funcionamiento adecuado en todo el proceso de producción de alimento de aves.			<b>TIPO DE EJECUCIÓN (MANUAL/AUTOMÁTICA)</b>	Automática
<b>FRECUENCIA DE EJECUCIÓN</b>	Diaria	<b>PROCESO CRÍTICO</b>	SI	<b>AFECTA A LA CONTABILIDAD (SI/NO)</b>	NO
<b>OBJETIVO ACTIVIDAD / SUBPROCESO</b>	<b>NIVEL DE EJECUCIÓN</b>	<b>NIVELES DE SUPERVISIÓN</b>	<b>ENTRADAS (INSUMOS)</b>	<b>PRODUCTOS/ SERVICIOS</b>	<b>MEDIOS DE ENTREGA</b>
Contar con procesos de monitoreo, que aseguren que el proceso productivo se desarrolle con normalidad.	Operador de planta	Supervisor de Producción	Orden de producción en proceso	Reporte de Check de los procesos de: mezclado, peletizado, enfriado y zarandeo.	Digital

<b>ACTIVIDAD</b>	<b>9</b>		Ejecutar el proceso de empaque y almacenamiento.		
<b>TAREA</b>	Coordinar con el equipo de trabajo los procedimientos de empaque y almacenamiento del producto terminado.			<b>TIPO DE EJECUCIÓN (MANUAL/AUTOMÁTICA)</b>	Manual
<b>FRECUENCIA DE EJECUCIÓN</b>	Diaria	<b>PROCESO CRÍTICO</b>	SI	<b>AFECTA A LA CONTABILIDAD (SI/NO)</b>	SI
<b>OBJETIVO ACTIVIDAD / SUBPROCESO</b>	<b>NIVEL DE EJECUCIÓN</b>	<b>NIVELES DE SUPERVISIÓN</b>	<b>ENTRADAS (INSUMOS)</b>	<b>PRODUCTOS/ SERVICIOS</b>	<b>MEDIOS DE ENTREGA</b>
Garantizar la protección, conservación y disposición eficiente del producto terminado.	Operador de planta	Supervisor de Producción	Orden de producción en proceso	Reporte de Check del proceso de empaque y almacenamiento.	Digital

<b>ACTIVIDAD</b>	<b>10</b>		Realizar la distribución de alimento de aves a las granjas.		
<b>TAREA</b>	Transportar y entregar el alimento en las granjas de acuerdo con las necesidades.			<b>TIPO DE EJECUCIÓN (MANUAL/AUTOMÁTICA)</b>	Manual
<b>FRECUENCIA DE EJECUCIÓN</b>	Diaria	<b>PROCESO CRÍTICO</b>	SI	<b>AFECTA A LA CONTABILIDAD (SI/NO)</b>	SI
<b>OBJETIVO ACTIVIDAD / SUBPROCESO</b>	<b>NIVEL DE EJECUCIÓN</b>	<b>NIVELES DE SUPERVISIÓN</b>	<b>ENTRADAS (INSUMOS)</b>	<b>PRODUCTOS/ SERVICIOS</b>	<b>MEDIOS DE ENTREGA</b>
Asegurar el suministro de alimento adecuado, específico y oportuno en cada una de las granjas, para que la alimentación sea la correcta.	Supervisor de Producción	Jefe de Producción	Guías de remisión de entrega de alimento en las granjas acorde a los requerimientos.	Reporte de alimento entregado en las granjas acorde al requerimiento.	Digital

**Macroproceso:** Producción  
**Proceso:** Producción biológicos  
**Subproceso:** Cría y levante de aves  
**Área ejecutora:** Granjas reproductoras de crianza

ACTIVIDAD	1 Alistamiento de galpones de crianza				
TAREA	Preparación de los galpones mediante la limpieza y desinfección de los galpones; así como mantenimiento a los equipos y ajuste de condiciones ambientales; previo al alojamiento de aves			TIPO DE EJECUCIÓN (MANUAL/ AUTOMÁTICA)	Manual
FRECUENCIA DE EJECUCIÓN	Semestral	PROCESO CRÍTICO	SI	AFECTA A LA CONTABILIDAD (SI/NO)	NO
OBJETIVO ACTIVIDAD / SUBPROCESO	NIVEL DE EJECUCIÓN	NIVELES DE SUPERVISIÓN	ENTRADAS (INSUMOS)	PRODUCTOS/ SERVICIOS	MEDIOS DE ENTREGA
Crear un ambiente adecuado para el alojamiento de aves de crianza y su periodo de crianza.	Galponeros	Administrador de granja	*Registro de recepción y consumo de materiales. * Cronograma de actividades, registro de responsables	Reporte de Cecklist de alistamiento galpones granjas reproductoras de crianza.	Manual

ACTIVIDAD	2 Recibir los pollitos de crianza (Hembras y machos)				
TAREA	Recepcionar los pollitos (hembras y machos), verificando la cantidad, se debe detectar anomalías, y ubicarlos en el galpón acondicionado para su recibimiento.			TIPO DE EJECUCIÓN (MANUAL/ AUTOMÁTICA)	Manual
FRECUENCIA DE EJECUCIÓN	Semestral	PROCESO CRÍTICO	SI	AFECTA A LA CONTABILIDAD (SI/NO)	SI
OBJETIVO ACTIVIDAD / SUBPROCESO	NIVEL DE EJECUCIÓN	NIVELES DE SUPERVISIÓN	ENTRADAS (INSUMOS)	PRODUCTOS/ SERVICIOS	MEDIOS DE ENTREGA
Garantizar que se reciban los pollitos (hembras y machos), en buenas condiciones, minimizar el estrés, para obtener un inicio óptimo del proceso y minimizar la mortalidad temprana.	Galponeros	Jefe de granja	* Guía de transporte, certificado de origen.	* Reporte de checklist de recepción de pollitos (hembras y machos)	Manual

<b>ACTIVIDAD</b>	<b>3</b>		Alojar los pollitos en los galpones		
<b>TAREA</b>	Ubicar los pollitos en el galpón preparado para la recepción, garantizar el suministro de agua y alimento en una temperatura adecuada.			<b>TIPO DE EJECUCIÓN (MANUAL/AUTOMÁTICA)</b>	Manual
<b>FRECUENCIA DE EJECUCIÓN</b>	Semestral	<b>PROCESO CRÍTICO</b>	SI	<b>AFECTA A LA CONTABILIDAD (SI/NO)</b>	NO
<b>OBJETIVO ACTIVIDAD / SUBPROCESO</b>	<b>NIVEL DE EJECUCIÓN</b>	<b>NIVELES DE SUPERVISIÓN</b>	<b>ENTRADAS (INSUMOS)</b>	<b>PRODUCTOS/ SERVICIOS</b>	<b>MEDIOS DE ENTREGA</b>
Lograr la adaptación de las aves en el ambiente del galpón para asegurar su bienestar y sus desarrollo uniforme, minimizando los índices de mortalidad.	Galponeros	Jefe de granja	Registro de recepción de pollitos (cantidad y estado)	Registro de checklist de la ubicación de aves y de las condiciones del ambiente.	Manual

<b>ACTIVIDAD</b>	<b>4</b>		Suministrar agua y alimento a lo largo de la etapa de crianza.		
<b>TAREA</b>	Suministrar a las aves agua y alimento de acuerdo con los procedimientos, que son acorde a las necesidades.			<b>TIPO DE EJECUCIÓN (MANUAL/AUTOMÁTICA)</b>	Manual
<b>FRECUENCIA DE EJECUCIÓN</b>	Diaria	<b>PROCESO CRÍTICO</b>	SI	<b>AFECTA A LA CONTABILIDAD (SI/NO)</b>	SI
<b>OBJETIVO ACTIVIDAD / SUBPROCESO</b>	<b>NIVEL DE EJECUCIÓN</b>	<b>NIVELES DE SUPERVISIÓN</b>	<b>ENTRADAS (INSUMOS)</b>	<b>PRODUCTOS/ SERVICIOS</b>	<b>MEDIOS DE ENTREGA</b>
Garantizar un desarrollo adecuado y crecimiento de las aves.	Galponeros	Administrador de granja	Registros de suministros de agua y alimento, de acuerdo con el cronograma y personal asignado.	Registro de estado del lote (peso, conversión alimenticia).	Manual

<b>ACTIVIDAD</b>	<b>5</b>		Controlar los indicadores de desarrollo del ave (peso, conversiones)		
<b>TAREA</b>	Registrar y medir de forma periódica los indicadores clave en el desarrollo del ave; de manera que se pueda identificar de manera			<b>TIPO DE EJECUCIÓN (MANUAL/AUTOMÁTICA)</b>	Manual
<b>FRECUENCIA DE EJECUCIÓN</b>	Diaria	<b>PROCESO CRÍTICO</b>	SI	<b>AFECTA A LA CONTABILIDAD (SI/NO)</b>	NO
<b>OBJETIVO ACTIVIDAD / SUBPROCESO</b>	<b>NIVEL DE EJECUCIÓN</b>	<b>NIVELES DE SUPERVISIÓN</b>	<b>ENTRADAS (INSUMOS)</b>	<b>PRODUCTOS/ SERVICIOS</b>	<b>MEDIOS DE ENTREGA</b>
Monitorear el desarrollo del lote, para asegurar su adecuado comportamiento en el tiempo esperado de acuerdo con las guías y procedimientos.	Galponeros	Administrador de granja	Procedimiento estandar operativo para la medición de indicadores.	Base de datos de monitoreo de indicadores clave.	Manual

**Macroproceso:** Producción  
**Proceso:** Producción biológicos  
**Subproceso:** Aves en etapa de producción  
**Área ejecutora:** Granjas reproductoras de producción

ACTIVIDAD	1 Alistamiento de galpones de producción				
TAREA	Preparación de los galpones mediante la limpieza y desinfección de los galpones; así como mantenimiento a los equipos y ajuste de condiciones ambientales; previo al alojamiento de aves			TIPO DE EJECUCIÓN (MANUAL/AUTOMÁTICA)	Manual
FRECUENCIA DE EJECUCIÓN	Semestral	PROCESO CRÍTICO	SI	AFECTA A LA CONTABILIDAD (SI/NO)	NO
OBJETIVO ACTIVIDAD / SUBPROCESO	NIVEL DE EJECUCIÓN	NIVELES DE SUPERVISIÓN	ENTRADAS (INSUMOS)	PRODUCTOS/ SERVICIOS	MEDIOS DE ENTREGA
Crear un ambiente adecuado para el alojamiento de aves de producción.	Galponeros	Administrador de granja	*Registro de recepción y consumo de materiales. * Cronograma de actividades, registro de responsables	Reporte de Cecklist de alistamiento galpones granjas reproductoras de producción.	Manual

ACTIVIDAD	2 Recibir las aves de la etapa de crianza a la etapa de producción.				
TAREA	Recepcionar las aves traspasadas de la etapa de crianza, verificando su estado de acuerdo con los estándares.			TIPO DE EJECUCIÓN (MANUAL/AUTOMÁTICA)	Manual
FRECUENCIA DE EJECUCIÓN	Semestral	PROCESO CRÍTICO	SI	AFECTA A LA CONTABILIDAD (SI/NO)	SI
OBJETIVO ACTIVIDAD / SUBPROCESO	NIVEL DE EJECUCIÓN	NIVELES DE SUPERVISIÓN	ENTRADAS (INSUMOS)	PRODUCTOS/ SERVICIOS	MEDIOS DE ENTREGA
Garantizar el traspaso eficiencia entre etapas.	Galponeros	Jefe de granja	Registro de checlist de recepción de aves.	Informe de seguimiento post traslado de etapa (24-48 Horas).	Manual

ACTIVIDAD	3		Suministrar agua y alimento a lo largo de la etapa de producción.		
TAREA	Suministrar a las aves agua y alimento de acuerdo con los procedimientos, que son acorde a las necesidades.			TIPO DE EJECUCIÓN (MANUAL/AUTOMÁTICA)	Manual
FRECUENCIA DE EJECUCIÓN	Diaria	PROCESO CRÍTICO	SI	AFECTA A LA CONTABILIDAD (SI/NO)	SI
OBJETIVO ACTIVIDAD / SUBPROCESO	NIVEL DE EJECUCIÓN	NIVELES DE SUPERVISIÓN	ENTRADAS (INSUMOS)	PRODUCTOS/ SERVICIOS	MEDIOS DE ENTREGA
Garantizar un desarrollo adecuado de las aves en etapa de producción.	Galponeros	Administrador de granja	Registros de suministros de agua y alimento, de acuerdo con el cronograma y personal asignado.	Registro de estado del lote (peso, conversión alimenticia, producción de huevos).	Manual

ACTIVIDAD	4		Controlar los indicadores de desarrollo del ave (peso, conversiones)		
TAREA	Registrar y medir de forma periódica los indicadores clave en el desarrollo del ave; de manera que se pueda identificar de manera oportuna posibles desvíos y aplicar las medicas correctivas.			TIPO DE EJECUCIÓN (MANUAL/AUTOMÁTICA)	Manual
FRECUENCIA DE EJECUCIÓN	Diaria	PROCESO CRÍTICO	SI	AFECTA A LA CONTABILIDAD (SI/NO)	NO
OBJETIVO ACTIVIDAD / SUBPROCESO	NIVEL DE EJECUCIÓN	NIVELES DE SUPERVISIÓN	ENTRADAS (INSUMOS)	PRODUCTOS/ SERVICIOS	MEDIOS DE ENTREGA
Monitorear el desarrollo del lote, para asegurar su adecuado comportamiento en el tiempo esperado de acuerdo con las guías y procedimientos.	Galponeros	Administrador de granja	Procedimiento estandar operativo para la medición de indicadores.	Base de datos de monitoreo de indicadores clave.	Manual

ACTIVIDAD	5		Recolección de huevos.		
TAREA	Recoger los huevos de los nidos, verificando el estado, asegurando su adecuado manejo y clasificación.			TIPO DE EJECUCIÓN (MANUAL/AUTOMÁTICA)	Manual
FRECUENCIA DE EJECUCIÓN	Diaria	PROCESO CRÍTICO	SI	AFECTA A LA CONTABILIDAD (SI/NO)	SI
OBJETIVO ACTIVIDAD / SUBPROCESO	NIVEL DE EJECUCIÓN	NIVELES DE SUPERVISIÓN	ENTRADAS (INSUMOS)	PRODUCTOS/ SERVICIOS	MEDIOS DE ENTREGA
Garantizar la recolección máxima de huevos, preservando su calidad.	Galponeros	Administrador de granja	Registro de data de unidades recolectadas	Registros de control de almacenamiento.	Manual

ACTIVIDAD	6 Venta de aves				
TAREA	Coordinar la comercialización de aves reproductoras al finalizar su ciclo.			TIPO DE EJECUCIÓN (MANUAL/ AUTOMÁTICA)	Manual
FRECUENCIA DE EJECUCIÓN	Anual	PROCESO CRÍTICO	SI	AFECTA A LA CONTABILIDAD (SI/NO)	SI
OBJETIVO ACTIVIDAD / SUBPROCESO	NIVEL DE EJECUCIÓN	NIVELES DE SUPERVISIÓN	ENTRADAS (INSUMOS)	PRODUCTOS/ SERVICIOS	MEDIOS DE ENTREGA
Asegurar una venta eficiente de las aves en los tiempos esperados.	Administrador de granja	Jefe de granja	Requerimientos específicos del contrato para la venta.	Acta de entrega recepción del cliente, en señal de aceptación de la recepción de las aves vendidas.	Manual

**Macroproceso:** Producción  
**Proceso:** Producción biológicos  
**Subproceso:** Planta de Incubación (producción PBB)  
**Área ejecutora:** Planta de Incubación

ACTIVIDAD	1 Recepción de huevo incubable				
TAREA	Recibir huevos incubables provenientes de las granjas reproductoras.			TIPO DE EJECUCIÓN (MANUAL/ AUTOMÁTICA)	Manual
FRECUENCIA DE EJECUCIÓN	Diaria	PROCESO CRÍTICO	SI	AFECTA A LA CONTABILIDAD (SI/NO)	SI
OBJETIVO ACTIVIDAD / SUBPROCESO	NIVEL DE EJECUCIÓN	NIVELES DE SUPERVISIÓN	ENTRADAS (INSUMOS)	PRODUCTOS/ SERVICIOS	MEDIOS DE ENTREGA
Verificar y asegurar la calidad optima de recepción de huevo incubable.	Operador de planta	Supervisor de Planta de Incubación	Guías de remisión de la entrega de huevo incubable en la planta de incubación.	Registro de recepción de huevo incubable.	Manual

ACTIVIDAD	2 Refrigeración y almacenaje de huevo incubable				
TAREA	Almacenar los huevos incubables en cámaras refrigeradas.			TIPO DE EJECUCIÓN (MANUAL/AUTOMÁTICA)	Manual
FRECUENCIA DE EJECUCIÓN	Diaria	PROCESO CRÍTICO	SI	AFECTA A LA CONTABILIDAD (SI/NO)	SI
OBJETIVO ACTIVIDAD / SUBPROCESO	NIVEL DE EJECUCIÓN	NIVELES DE SUPERVISIÓN	ENTRADAS (INSUMOS)	PRODUCTOS/ SERVICIOS	MEDIOS DE ENTREGA
Garantizar la conversación de los huveos incubablees, minimizando pérdida y calidad.	Operador de planta	Supervisor de Planta de Incubación	Registro de recepción y almacenaje de huevo incubable.	Sistema de trazabilidad de lote registrado.	Manual

ACTIVIDAD	3 Cargue en máquinas incubadoras				
TAREA	Preparar la configuración correcta de las máquinas y cargar los huevos incubables en las bandejas de incubación.			TIPO DE EJECUCIÓN (MANUAL/AUTOMÁTICA)	Manual
FRECUENCIA DE EJECUCIÓN	Diaria	PROCESO CRÍTICO	SI	AFECTA A LA CONTABILIDAD (SI/NO)	NO
OBJETIVO ACTIVIDAD / SUBPROCESO	NIVEL DE EJECUCIÓN	NIVELES DE SUPERVISIÓN	ENTRADAS (INSUMOS)	PRODUCTOS/ SERVICIOS	MEDIOS DE ENTREGA
Iniciar el proceso de incubación en un ambiente controlado y óptimo.	Operador de planta	Supervisor de Planta de Incubación	Registro de ingreso de huevo incubable y reporte de novedades.	Registro de cargue de huevo incubable y reporte de novedades.	Manual

ACTIVIDAD	4 Transferencia de huevos rotos y bomba.				
TAREA	Identificar en el proceso los huevos rotos y bomba, y transferir al proceso de descarte en transferencia.			TIPO DE EJECUCIÓN (MANUAL/AUTOMÁTICA)	Manual
FRECUENCIA DE EJECUCIÓN	Diaria	PROCESO CRÍTICO	SI	AFECTA A LA CONTABILIDAD (SI/NO)	SI
OBJETIVO ACTIVIDAD / SUBPROCESO	NIVEL DE EJECUCIÓN	NIVELES DE SUPERVISIÓN	ENTRADAS (INSUMOS)	PRODUCTOS/ SERVICIOS	MEDIOS DE ENTREGA
Mantener la calidad en el proceso de incubación.	Operador de planta	Supervisor de Planta de Incubación	Reporte de novedades en el proceso de incubación.	Registro de producto de descarte en el proceso de transferencia.	Manual

ACTIVIDAD	5		Nacimiento de pollito bb		
TAREA	Supervisar el proceso de nacimiento de los pollitos bb.			TIPO DE EJECUCIÓN (MANUAL/ AUTOMÁTICA)	Manual
FRECUENCIA DE EJECUCIÓN	Semanal	PROCESO CRÍTICO	SI	AFECTA A LA CONTABILIDAD (SI/NO)	NO
OBJETIVO ACTIVIDAD / SUBPROCESO	NIVEL DE EJECUCIÓN	NIVELES DE SUPERVISIÓN	ENTRADAS (INSUMOS)	PRODUCTOS/ SERVICIOS	MEDIOS DE ENTREGA
Garantizar un óptimo proceso de nacimiento.	Operador de planta	Supervisor de Planta de Incubación	Registro de reportes de control del proceso de incubación.	Reporte de pollitos BB nacidos.	Manual

ACTIVIDAD	6		Selección y sexaje de pollito bb		
TAREA	Realizar una revisión de los pollitos nacidos y seleccionarlos de acuerdo con los estándares de calidad y clasificarlos por sexo (hembras y			TIPO DE EJECUCIÓN (MANUAL/ AUTOMÁTICA)	Manual
FRECUENCIA DE EJECUCIÓN	Semanal	PROCESO CRÍTICO	SI	AFECTA A LA CONTABILIDAD (SI/NO)	NO
OBJETIVO ACTIVIDAD / SUBPROCESO	NIVEL DE EJECUCIÓN	NIVELES DE SUPERVISIÓN	ENTRADAS (INSUMOS)	PRODUCTOS/ SERVICIOS	MEDIOS DE ENTREGA
Entregar productos de calidad para los siguientes procesos.	Operador de planta	Supervisor de Planta de Incubación	Reporte de pollitos BB nacidos.	Reporte de pollitos BB luego de clasificación y descarte.	Manual

ACTIVIDAD	6		Selección y sexaje de pollito bb		
TAREA	Realizar una revisión de los pollitos nacidos y seleccionarlos de acuerdo con los estándares de calidad y clasificarlos por sexo (hembras y			TIPO DE EJECUCIÓN (MANUAL/ AUTOMÁTICA)	Manual
FRECUENCIA DE EJECUCIÓN	Semanal	PROCESO CRÍTICO	SI	AFECTA A LA CONTABILIDAD (SI/NO)	NO
OBJETIVO ACTIVIDAD / SUBPROCESO	NIVEL DE EJECUCIÓN	NIVELES DE SUPERVISIÓN	ENTRADAS (INSUMOS)	PRODUCTOS/ SERVICIOS	MEDIOS DE ENTREGA
Entregar productos de calidad para los siguientes procesos.	Operador de planta	Supervisor de Planta de Incubación	Reporte de pollitos BB nacidos.	Reporte de pollitos BB luego de clasificación y descarte.	Manual

ACTIVIDAD	7		Aplicación de vacunas a los pollitos bb.		
TAREA	Aplicar las vacunas a los pollitos bb nacidos de acuerdo con el programa vacunal.			TIPO DE EJECUCIÓN (MANUAL/AUTOMÁTICA)	Manual
FRECUENCIA DE EJECUCIÓN	Semanal	PROCESO CRÍTICO	SI	AFECTA A LA CONTABILIDAD (SI/NO)	SI
OBJETIVO ACTIVIDAD / SUBPROCESO	NIVEL DE EJECUCIÓN	NIVELES DE SUPERVISIÓN	ENTRADAS (INSUMOS)	PRODUCTOS/ SERVICIOS	MEDIOS DE ENTREGA
Prevenir enfermedades infecciosas para asegurar el bienestar y calidad del pollito BB.	Operador de planta	Supervisor de Planta de Incubación	Pollitos bb aptos para el proceso de vacunación y vacunas acorde al esquema de vacunación.	Reporte de pollitos BB vacunados.	Manual

ACTIVIDAD	8		Contar, empaclar y despachar los pollitos BB.		
TAREA	Ejecutar un conteo, asegurar el correcto empaque en cajas para realizar el despacho.			TIPO DE EJECUCIÓN (MANUAL/AUTOMÁTICA)	Manual
FRECUENCIA DE EJECUCIÓN	Semanal	PROCESO CRÍTICO	SI	AFECTA A LA CONTABILIDAD (SI/NO)	SI
OBJETIVO ACTIVIDAD / SUBPROCESO	NIVEL DE EJECUCIÓN	NIVELES DE SUPERVISIÓN	ENTRADAS (INSUMOS)	PRODUCTOS/ SERVICIOS	MEDIOS DE ENTREGA
Asegurar la entrega del producto en optimas condiciones.	Operador de planta	Jefe de Planta de Incubación.	Reporte de pollitos BB vacunados.	Reporte de Pollitos BB despachados y entregados a la granja de engorde o al cliente.	Manual

**Macroproceso:** Producción  
**Proceso:** Producción biológicos  
**Subproceso:** Granjas de engorde  
**Área ejecutora:** Granjas de engorde

ACTIVIDAD	1 Alistamiento de galpones de engorde.				
TAREA	Preparación del área mediante la limpieza y desinfección de los galpones; así como mantenimiento a los equipos y ajuste de condiciones ambientales; previo al alojamiento de pollito BB.			TIPO DE EJECUCIÓN (MANUAL/AUTOMÁTICA)	Manual
FRECUENCIA DE EJECUCIÓN	Mensual	PROCESO CRÍTICO	SI	AFECTA A LA CONTABILIDAD (SI/NO)	NO
OBJETIVO ACTIVIDAD / SUBPROCESO	NIVEL DE EJECUCIÓN	NIVELES DE SUPERVISIÓN	ENTRADAS (INSUMOS)	PRODUCTOS/ SERVICIOS	z
Crear un ambiente adecuado para el alojamiento de pollito BB.	Galponeros	Administrador de granja		Reporte de Cecklist de alistamiento galpones granjas de engorde.	Manual

ACTIVIDAD	2 Suministrar agua y alimento a lo largo de la etapa de crianza y engorde de PBB.				
TAREA	Suministrar a las aves agua y alimento de acuerdo con los procedimientos, que son acorde a las necesidades.			TIPO DE EJECUCIÓN (MANUAL/AUTOMÁTICA)	Manual
FRECUENCIA DE EJECUCIÓN	Diaria	PROCESO CRÍTICO	SI	AFECTA A LA CONTABILIDAD (SI/NO)	SI
OBJETIVO ACTIVIDAD / SUBPROCESO	NIVEL DE EJECUCIÓN	NIVELES DE SUPERVISIÓN	ENTRADAS (INSUMOS)	PRODUCTOS/ SERVICIOS	MEDIOS DE ENTREGA
Garantizar un desarrollo adecuado de las aves durante el proceso de crianza y engorde.	Galponeros	Administrador de granja	Registros de suministros de agua y alimento, de acuerdo con el cronograma y personal asignado.	Registro de estado del lote (peso, conversión alimenticia, producción de huevos).	Manual

ACTIVIDAD	3 Controlar los indicadores de desarrollo del ave (peso, conversiones)				
TAREA	Registrar y medir de forma periódica los indicadores clave en el desarrollo del ave; de manera que se pueda identificar de manera oportuna posibles desvíos y aplicar las medidas correctivas.			TIPO DE EJECUCIÓN (MANUAL/AUTOMÁTICA)	Manual
FRECUENCIA DE EJECUCIÓN	Diaria	PROCESO CRÍTICO	SI	AFECTA A LA CONTABILIDAD (SI/NO)	NO
OBJETIVO ACTIVIDAD / SUBPROCESO	NIVEL DE EJECUCIÓN	NIVELES DE SUPERVISIÓN	ENTRADAS (INSUMOS)	PRODUCTOS/ SERVICIOS	MEDIOS DE ENTREGA
Monitorear el desarrollo del lote, para asegurar su adecuado comportamiento en el tiempo esperado de acuerdo con las guías y	Galponeros	Administrador de granja	Procedimiento estandar operativo para la medición de indicadores.	Base de datos de monitoreo de indicadores clave.	Manual

<b>ACTIVIDAD</b>	<b>4</b>	Retiro de aves (transferencia a planta de beneficio o venta)			
<b>TAREA</b>	Coordinar la comercialización de aves al finalizar su ciclo.			<b>TIPO DE EJECUCIÓN (MANUAL/AUTOMÁTICA)</b>	Manual
<b>FRECUENCIA DE EJECUCIÓN</b>	Anual	<b>PROCESO CRÍTICO</b>	SI	<b>AFECTA A LA CONTABILIDAD (SI/NO)</b>	SI
<b>OBJETIVO ACTIVIDAD / SUBPROCESO</b>	<b>NIVEL DE EJECUCIÓN</b>	<b>NIVELES DE SUPERVISIÓN</b>	<b>ENTRADAS (INSUMOS)</b>	<b>PRODUCTOS/ SERVICIOS</b>	<b>MEDIOS DE ENTREGA</b>
Asegurar una venta eficiente de las aves en los tiempos esperados.	Administrador de granja	Jefe de granja	Requerimientos específicos del contrato para la venta.	Acta de entrega recepción del cliente, en señal de aceptación de la recepción de las aves vendidas.	Manual

**Macroproceso:** Producción

**Proceso:** Producción en planta de beneficio

**Subproceso:** Recepción, procesamiento y almacenamiento

**Área ejecutora:** Planta de beneficio

<b>ACTIVIDAD</b>	<b>1</b>	Recepción de aves en pie.			
<b>TAREA</b>	Realizar la recepción y control de las aves en pie a la planta de beneficio.			<b>TIPO DE EJECUCIÓN (MANUAL/AUTOMÁTICA)</b>	Manual
<b>FRECUENCIA DE EJECUCIÓN</b>	Diaria	<b>PROCESO CRÍTICO</b>	SI	<b>AFECTA A LA CONTABILIDAD (SI/NO)</b>	SI
<b>OBJETIVO ACTIVIDAD / SUBPROCESO</b>	<b>NIVEL DE EJECUCIÓN</b>	<b>NIVELES DE SUPERVISIÓN</b>	<b>ENTRADAS (INSUMOS)</b>	<b>PRODUCTOS/ SERVICIOS</b>	<b>MEDIOS DE ENTREGA</b>
Garantizar el ingreso de aves de aves en óptimas condiciones.	Operativo de planta	Supervisor de planta de beneficio.	Notas de recepción electrónicas.	Reporte de faenamiento diario.	Digital

ACTIVIDAD	2		Insensibilizar a las aves.		
TAREA	Aturdir aves para minimizar el estrés del sacrificio; mediante métodos eléctricos.			TIPO DE EJECUCIÓN (MANUAL/AUTOMÁTICA)	Manual / automática
FRECUENCIA DE EJECUCIÓN	Diario recurrente	PROCESO CRÍTICO	SI	AFECTA A LA CONTABILIDAD (SI/NO)	NO
OBJETIVO ACTIVIDAD / SUBPROCESO	NIVEL DE EJECUCIÓN	NIVELES DE SUPERVISIÓN	ENTRADAS (INSUMOS)	PRODUCTOS/ SERVICIOS	MEDIOS DE ENTREGA
Minimizar el estrés de las aves	Operativo de planta	Jefe de línea de sacrificio	Check de ingreso de aves vivas.	Reporte de confirmación de aves aturdidas.	Digital

ACTIVIDAD	3		Deguello de las aves.		
TAREA	Cortar el cuello para desangrado			TIPO DE EJECUCIÓN (MANUAL/AUTOMÁTICA)	Manual / automática
FRECUENCIA DE EJECUCIÓN	Diario recurrente	PROCESO CRÍTICO	NO	AFECTA A LA CONTABILIDAD (SI/NO)	NO
OBJETIVO ACTIVIDAD / SUBPROCESO	NIVEL DE EJECUCIÓN	NIVELES DE SUPERVISIÓN	ENTRADAS (INSUMOS)	PRODUCTOS/ SERVICIOS	MEDIOS DE ENTREGA
Garantizar el sangrado correcto	Operativo de planta	Jefe de línea de sacrificio	Aves aturdidas	Reporte de confirmación de proceso de aves desangradas.	Digital

ACTIVIDAD	4		Escaldar aves		
TAREA	Escardar aves para el desplume			TIPO DE EJECUCIÓN (MANUAL/AUTOMÁTICA)	Manual / automática
FRECUENCIA DE EJECUCIÓN	Diario recurrente	PROCESO CRÍTICO	NO	AFECTA A LA CONTABILIDAD (SI/NO)	NO
OBJETIVO ACTIVIDAD / SUBPROCESO	NIVEL DE EJECUCIÓN	NIVELES DE SUPERVISIÓN	ENTRADAS (INSUMOS)	PRODUCTOS/ SERVICIOS	MEDIOS DE ENTREGA
Facilitar el desplume	Operativo de planta	Supervisor de línea de desplume	Aves sangradas	Reporte de confirmación de proceso de aves escaldadas.	Digital

ACTIVIDAD	5	Pelado de aves (desplume)			
TAREA	Remover plumas de las aves			TIPO DE EJECUCIÓN (MANUAL/ AUTOMÁTICA)	Automática
FRECUENCIA DE EJECUCIÓN	Diario recurrente	PROCESO CRÍTICO	NO	AFECTA A LA CONTABILIDAD (SI/NO)	NO
OBJETIVO ACTIVIDAD / SUBPROCESO	NIVEL DE EJECUCIÓN	NIVELES DE SUPERVISIÓN	ENTRADAS (INSUMOS)	PRODUCTOS/ SERVICIOS	MEDIOS DE ENTREGA
Obtener aves de canal sin plumas	Operativo de planta	Supervisor de línea de desplume	Aves escaldadas	Reporte de confirmación de proceso de aves desplumadas.	Digital

ACTIVIDAD	6	Escaldado de patas			
TAREA	Ablandar patas para corte			TIPO DE EJECUCIÓN (MANUAL/ AUTOMÁTICA)	Automática
FRECUENCIA DE EJECUCIÓN	Diario recurrente	PROCESO CRÍTICO	NO	AFECTA A LA CONTABILIDAD (SI/NO)	NO
OBJETIVO ACTIVIDAD / SUBPROCESO	NIVEL DE EJECUCIÓN	NIVELES DE SUPERVISIÓN	ENTRADAS (INSUMOS)	PRODUCTOS/ SERVICIOS	MEDIOS DE ENTREGA
Facilitar el corte de patas	Operativo de planta	Supervisor de línea de despiece.	Aves de canal desplumadas	Reporte de confirmación de proceso de aves desplumadas con	Digital

ACTIVIDAD	7	Corte de patas			
TAREA	Separar patas para el proceso de ave entera faenada.			TIPO DE EJECUCIÓN (MANUAL/ AUTOMÁTICA)	Automática / Manual
FRECUENCIA DE EJECUCIÓN	Diario recurrente	PROCESO CRÍTICO	NO	AFECTA A LA CONTABILIDAD (SI/NO)	NO
OBJETIVO ACTIVIDAD / SUBPROCESO	NIVEL DE EJECUCIÓN	NIVELES DE SUPERVISIÓN	ENTRADAS (INSUMOS)	PRODUCTOS/ SERVICIOS	MEDIOS DE ENTREGA
Facilitar el corte de patas	Operativo de planta	Supervisor de línea de despiece.	Aves de canal desplumadas con patas escaldadas	Reporte de confirmación de proceso de corte de patas.	Digital

ACTIVIDAD	8		Corte de cloaca		
TAREA	Cortar área anal de las aves			TIPO DE EJECUCIÓN (MANUAL/AUTOMÁTICA)	Automática / Manual
FRECUENCIA DE EJECUCIÓN	Diario recurrente	PROCESO CRÍTICO	SI	AFECTA A LA CONTABILIDAD (SI/NO)	NO

OBJETIVO ACTIVIDAD / SUBPROCESO	NIVEL DE EJECUCIÓN	NIVELES DE SUPERVISIÓN	ENTRADAS (INSUMOS)	PRODUCTOS/ SERVICIOS	MEDIOS DE ENTREGA
Obtener aves listas para acceso esvicerado sin contaminar.	Operativo de planta	Jefe de línea esvicerado.	Aves de canal desplumadas con patas cortadas	Reporte de confirmación de aves faenadas.	Digital

ACTIVIDAD	9		Esvicerado de aves		
TAREA	Extracción de órganos internos de las aves.			TIPO DE EJECUCIÓN (MANUAL/AUTOMÁTICA)	Automática / Manual
FRECUENCIA DE EJECUCIÓN	Diario recurrente	PROCESO CRÍTICO	NO	AFECTA A LA CONTABILIDAD (SI/NO)	NO

OBJETIVO ACTIVIDAD / SUBPROCESO	NIVEL DE EJECUCIÓN	NIVELES DE SUPERVISIÓN	ENTRADAS (INSUMOS)	PRODUCTOS/ SERVICIOS	MEDIOS DE ENTREGA
Retirar los órganos internos	Operativo de planta	Jefe de línea esvicerado.	Aves faenadas	Reporte de confirmación de aves faenadas esviceradas	Digital

ACTIVIDAD	10		Corte de pescuezo		
TAREA	Separación de la cabeza, para facilitar el proceso de presentación de pollo entero faenado.			TIPO DE EJECUCIÓN (MANUAL/AUTOMÁTICA)	Automática / Manual
FRECUENCIA DE EJECUCIÓN	Diario recurrente	PROCESO CRÍTICO	NO	AFECTA A LA CONTABILIDAD (SI/NO)	NO

OBJETIVO ACTIVIDAD / SUBPROCESO	NIVEL DE EJECUCIÓN	NIVELES DE SUPERVISIÓN	ENTRADAS (INSUMOS)	PRODUCTOS/ SERVICIOS	MEDIOS DE ENTREGA
Facilitar procesamiento y presentación de las aves faenadas	Operativo de planta	Supervisor de línea de despiece	Aves faenadas esviceradas	Reporte de confirmación de aves faenadas esviceradas sin cabeza	Digital

ACTIVIDAD	11	Pre-enfriamiento, se reduce la temperatura rapidamente			
TAREA	Contrlar equipos para enfriar rápidamente aves faenadas.			TIPO DE EJECUCIÓN (MANUAL/AUTOMÁTICA)	Automática
FRECUENCIA DE EJECUCIÓN	Diario recurrente	PROCESO CRÍTICO	SI	AFECTA A LA CONTABILIDAD (SI/NO)	NO
OBJETIVO ACTIVIDAD / SUBPROCESO	NIVEL DE EJECUCIÓN	NIVELES DE SUPERVISIÓN	ENTRADAS (INSUMOS)	PRODUCTOS/ SERVICIOS	MEDIOS DE ENTREGA
Reducir la temperatura, para disminuir riesgos microbiológicos	Operativo de planta	Supervisor área de enfriamiento	Aves faenadas esviceradas	Reporte de confirmación de aves faenadas esviceradas pre - enfriadas.	Digital

ACTIVIDAD	12	Enfriado controlado,			
TAREA	Controlar equipos para enfriar hasta temperatura final.			TIPO DE EJECUCIÓN (MANUAL/AUTOMÁTICA)	Automática
FRECUENCIA DE EJECUCIÓN	Diario recurrente	PROCESO CRÍTICO	SI	AFECTA A LA CONTABILIDAD (SI/NO)	NO
OBJETIVO ACTIVIDAD / SUBPROCESO	NIVEL DE EJECUCIÓN	NIVELES DE SUPERVISIÓN	ENTRADAS (INSUMOS)	PRODUCTOS/ SERVICIOS	MEDIOS DE ENTREGA
Controlar calidad e inocuidad	Operativo de planta	Supervisor área de enfriamiento	Aves faenadas pre enfriadas	Reporte de confirmación de aves faenadas esviceradas enfriadas.	Digital

ACTIVIDAD	13	Embalar y etiquetar los productos para logistica y distribución			
TAREA	Empacar y etiquetar los productos.			TIPO DE EJECUCIÓN (MANUAL/AUTOMÁTICA)	Automática / Manual
FRECUENCIA DE EJECUCIÓN	Diario	PROCESO CRÍTICO	SI	AFECTA A LA CONTABILIDAD (SI/NO)	SI
OBJETIVO ACTIVIDAD / SUBPROCESO	NIVEL DE EJECUCIÓN	NIVELES DE SUPERVISIÓN	ENTRADAS (INSUMOS)	PRODUCTOS/ SERVICIOS	MEDIOS DE ENTREGA
Preparar los productos para la venta.	Operativo de planta	Supervisor área de empaque	Aves faenadas esviceradas enfriadas	Reporte de confirmación de aves faenadas esviceradas enfriadas ingresadas a cámara de congelamiento..	Digital

<b>ACTIVIDAD</b>	<b>14</b>	Lavado y sanización de las instalaciones y equipos			
<b>TAREA</b>	Ejecutar el proceso de lavado desinfección de las instalaciones y equipos de la planta de beneficio.			<b>TIPO DE EJECUCIÓN (MANUAL/AUTOMÁTICA)</b>	Automática / Manual
<b>FRECUENCIA DE EJECUCIÓN</b>	Diario	<b>PROCESO CRÍTICO</b>	SI	<b>AFECTA A LA CONTABILIDAD (SI/NO)</b>	NO
<b>OBJETIVO ACTIVIDAD / SUBPROCESO</b>	<b>NIVEL DE EJECUCIÓN</b>	<b>NIVELES DE SUPERVISIÓN</b>	<b>ENTRADAS (INSUMOS)</b>	<b>PRODUCTOS/ SERVICIOS</b>	<b>MEDIOS DE ENTREGA</b>
Mantener condiciones higiénicas controladas para asegurar el procesamiento de calidad.	Operativo de planta	Supervisor de limpieza	Reporte de materiales de desinfección utilizados en el proceso	Reporte de confirmación de planta de beneficio limpia y desinfectada.	Digital

**Macroproceso:** Comercialización  
**Proceso:** Comercialización de aves en pie  
**Subproceso:** Logística y distribución  
**Área ejecutora:** Comercial

<b>ACTIVIDAD</b>	<b>1</b>	Programación de pedidos y coordinación con clientes para la venta de aves en pie			
<b>TAREA</b>	Programar y gestionar los pedidos de aves en pie para la venta respectiva.			<b>TIPO DE EJECUCIÓN (MANUAL/AUTOMÁTICA)</b>	Automática
<b>FRECUENCIA DE EJECUCIÓN</b>	Diario	<b>PROCESO CRÍTICO</b>	SI	<b>AFECTA A LA CONTABILIDAD (SI/NO)</b>	NO
<b>OBJETIVO ACTIVIDAD / SUBPROCESO</b>	<b>NIVEL DE EJECUCIÓN</b>	<b>NIVELES DE SUPERVISIÓN</b>	<b>ENTRADAS (INSUMOS)</b>	<b>PRODUCTOS/ SERVICIOS</b>	<b>MEDIOS DE ENTREGA</b>
Asegurar las ventas, de acuerdo a los tiempos de salida de las aves.	Coloneros de granjas (seleccionadores de aves en galpón)	Jefe de ventas	Programación de pedidos.	Reporte de pedidos confirmados	Digital / Manual

<b>ACTIVIDAD</b>	<b>2</b>	Negociar las cantidades y precios vigentes en el mercado.			
<b>TAREA</b>	Ejecutar el proceso de negociación con los clientes, respecto de cantidad, precios y fechas de entrega.			<b>TIPO DE EJECUCIÓN (MANUAL/AUTOMÁTICA)</b>	Automática / Manual
<b>FRECUENCIA DE EJECUCIÓN</b>	Cada vez que se tenga un cliente nuevo.	<b>PROCESO CRÍTICO</b>	SI	<b>AFECTA A LA CONTABILIDAD (SI/NO)</b>	NO
<b>OBJETIVO ACTIVIDAD / SUBPROCESO</b>	<b>NIVEL DE EJECUCIÓN</b>	<b>NIVELES DE SUPERVISIÓN</b>	<b>ENTRADAS (INSUMOS)</b>	<b>PRODUCTOS/ SERVICIOS</b>	<b>MEDIOS DE ENTREGA</b>
Maximizar la rentabilidad	Gerencia comercial	Dirección general y financiera	Reporte de pedidos confirmados	Acuerdos de pedidos confirmados	Digital / Manual

<b>ACTIVIDAD</b>	<b>3</b>	Emitir guías de remisión de los pedidos confirmados			
<b>TAREA</b>	Verificar los pedidos confirmados y emitir la guía de remisión de los pedidos			<b>TIPO DE EJECUCIÓN (MANUAL/AUTOMÁTICA)</b>	Automática / Manual
<b>FRECUENCIA DE EJECUCIÓN</b>	Diario	<b>PROCESO CRÍTICO</b>	SI	<b>AFECTA A LA CONTABILIDAD (SI/NO)</b>	SI
<b>OBJETIVO ACTIVIDAD / SUBPROCESO</b>	<b>NIVEL DE EJECUCIÓN</b>	<b>NIVELES DE SUPERVISIÓN</b>	<b>ENTRADAS (INSUMOS)</b>	<b>PRODUCTOS/ SERVICIOS</b>	<b>MEDIOS DE ENTREGA</b>
Asegurar el control de inventario	Coordinador de logística	Jefe de Logística	Reporte de pedidos confirmados	Guías de remisión por cliente.	Manual

<b>ACTIVIDAD</b>	<b>4</b>	Organizar y coordinar la entrega de aves en pie			
<b>TAREA</b>	Coordinar con logística para el transporte y entrega de aves en pie a los clientes.			<b>TIPO DE EJECUCIÓN (MANUAL/AUTOMÁTICA)</b>	Manual
<b>FRECUENCIA DE EJECUCIÓN</b>	Cada vez que se cierran los acuerdos comerciales	<b>PROCESO CRÍTICO</b>	SI	<b>AFECTA A LA CONTABILIDAD (SI/NO)</b>	SI
<b>OBJETIVO ACTIVIDAD / SUBPROCESO</b>	<b>NIVEL DE EJECUCIÓN</b>	<b>NIVELES DE SUPERVISIÓN</b>	<b>ENTRADAS (INSUMOS)</b>	<b>PRODUCTOS/ SERVICIOS</b>	<b>MEDIOS DE ENTREGA</b>
Garantizar el cumplimiento de tiempos y calidad de entrega	Jefe de Logística	Jefe de Ventas y Dirección general	Acuerdos de pedidos confirmados	Reporte de guías de remisión de aves entregadas	Manual

<b>ACTIVIDAD</b>	<b>5</b>	Emitir las facturas de venta de aves en pie			
<b>TAREA</b>	Ejecutar el proceso simultaneo a la guia de remisión de la emisión de la factura de venta.			<b>TIPO DE EJECUCIÓN (MANUAL/ AUTOMÁTICA)</b>	Automático
<b>FRECUENCIA DE EJECUCIÓN</b>	Diario	<b>PROCESO CRÍTICO</b>	SI	<b>AFECTA A LA CONTABILIDAD (SI/NO)</b>	SI
<b>OBJETIVO ACTIVIDAD / SUBPROCESO</b>	<b>NIVEL DE EJECUCIÓN</b>	<b>NIVELES DE SUPERVISIÓN</b>	<b>ENTRADAS (INSUMOS)</b>	<b>PRODUCTOS/ SERVICIOS</b>	<b>MEDIOS DE ENTREGA</b>
Formalizar el documento de venta y registrar el ingreso	Coordinador de logistica	Jefe de Logistica y Jefe de Contabilidad	Reporte de guías de remisión de aves entregadas	Reporte de facturas emitidas.	Digital

**Macroproceso:** Comercialización  
**Proceso:** Comercialización de aves faenadas  
**Subproceso:** Logística y distribución  
**Área ejecutora:** Comercial

<b>ACTIVIDAD</b>	<b>1</b>	Planificar rutas y pedidos			
<b>TAREA</b>	Planificar las rutas de distribución según los pedidos de los clientes			<b>TIPO DE EJECUCIÓN (MANUAL/ AUTOMÁTICA)</b>	Manual
<b>FRECUENCIA DE EJECUCIÓN</b>	Diario	<b>PROCESO CRÍTICO</b>	SI	<b>AFECTA A LA CONTABILIDAD (SI/NO)</b>	NO
<b>OBJETIVO ACTIVIDAD / SUBPROCESO</b>	<b>NIVEL DE EJECUCIÓN</b>	<b>NIVELES DE SUPERVISIÓN</b>	<b>ENTRADAS (INSUMOS)</b>	<b>PRODUCTOS/ SERVICIOS</b>	<b>MEDIOS DE ENTREGA</b>
Optimizar recursos de tiempo y financieros.	Coordinador de logistica	Jefe de Logistica	Reporte de pedidos confirmados	Reporte de rutas planificadas	Manual

<b>ACTIVIDAD</b>	<b>2</b>	Emitir guías de remisión de los pedidos confirmados			
<b>TAREA</b>	Verificar los pedidos confirmados y emitir la guía de remisión de los pedidos			<b>TIPO DE EJECUCIÓN (MANUAL/AUTOMÁTICA)</b>	Automática / Manual
<b>FRECUENCIA DE EJECUCIÓN</b>	Diario	<b>PROCESO CRÍTICO</b>	SI	<b>AFECTA A LA CONTABILIDAD (SI/NO)</b>	SI
<b>OBJETIVO ACTIVIDAD / SUBPROCESO</b>	<b>NIVEL DE EJECUCIÓN</b>	<b>NIVELES DE SUPERVISIÓN</b>	<b>ENTRADAS (INSUMOS)</b>	<b>PRODUCTOS/ SERVICIOS</b>	<b>MEDIOS DE ENTREGA</b>
Asegurar el control de inventario	Coordinador de logística	Jefe de Logística	Reporte de pedidos confirmados	Guías de remisión por cliente.	Manual

<b>ACTIVIDAD</b>	<b>3</b>	Verificar disponibilidad de transporte y cargar los productos.			
<b>TAREA</b>	Cargar los productos congelados en los camiones adecuados para este transporte, acorde a la guía de remisión			<b>TIPO DE EJECUCIÓN (MANUAL/AUTOMÁTICA)</b>	Manual
<b>FRECUENCIA DE EJECUCIÓN</b>	Diario	<b>PROCESO CRÍTICO</b>	SI	<b>AFECTA A LA CONTABILIDAD (SI/NO)</b>	NO
<b>OBJETIVO ACTIVIDAD / SUBPROCESO</b>	<b>NIVEL DE EJECUCIÓN</b>	<b>NIVELES DE SUPERVISIÓN</b>	<b>ENTRADAS (INSUMOS)</b>	<b>PRODUCTOS/ SERVICIOS</b>	<b>MEDIOS DE ENTREGA</b>
Garantizar las condiciones de inocuidad de los productos.	Coordinador de logística y Operadores de despacho	Coordinador de logística	Reporte de rutas planificadas	Reporte de vehículos cargados	Manual

<b>ACTIVIDAD</b>	<b>4</b>	Trasladar productos a los puntos de entrega			
<b>TAREA</b>	Movilizar los pedidos a los puntos de entrega de los clientes finales.			<b>TIPO DE EJECUCIÓN (MANUAL/AUTOMÁTICA)</b>	Manual
<b>FRECUENCIA DE EJECUCIÓN</b>	Diario	<b>PROCESO CRÍTICO</b>	SI	<b>AFECTA A LA CONTABILIDAD (SI/NO)</b>	NO
<b>OBJETIVO ACTIVIDAD / SUBPROCESO</b>	<b>NIVEL DE EJECUCIÓN</b>	<b>NIVELES DE SUPERVISIÓN</b>	<b>ENTRADAS (INSUMOS)</b>	<b>PRODUCTOS/ SERVICIOS</b>	<b>MEDIOS DE ENTREGA</b>
Asegurar la cadena frío y cumplir con tiempos de entrega	Transportista	Coordinador de logística	Reporte de vehículos cargados	Reporte de productos en ruta	Manual

ACTIVIDAD	5		Entregar y descargar los productos		
TAREA	Descargar y entregar los productos a lo clientes de acuerdo con la ruta planificada			TIPO DE EJECUCIÓN (MANUAL/AUTOMÁTICA)	Automática / Manual
FRECUENCIA DE EJECUCIÓN	Diario	PROCESO CRÍTICO	SI	AFECTA A LA CONTABILIDAD (SI/NO)	NO
OBJETIVO ACTIVIDAD / SUBPROCESO	NIVEL DE EJECUCIÓN	NIVELES DE SUPERVISIÓN	ENTRADAS (INSUMOS)	PRODUCTOS/ SERVICIOS	MEDIOS DE ENTREGA
Cumplir con la entrega de pedidos en tiempo y condiciones	Transportista	Coordinador de logística	Reporte de productos en ruta	Reporte de productos en ruta entregados	Digital / Manual

ACTIVIDAD	6		Emitir las facturas de venta respectivas		
TAREA	Ejecutar el proceso simultaneo a la guia de remisión de la emisión de la factura de venta.			TIPO DE EJECUCIÓN (MANUAL/AUTOMÁTICA)	Automático
FRECUENCIA DE EJECUCIÓN	Diario	PROCESO CRÍTICO	SI	AFECTA A LA CONTABILIDAD (SI/NO)	SI
OBJETIVO ACTIVIDAD / SUBPROCESO	NIVEL DE EJECUCIÓN	NIVELES DE SUPERVISIÓN	ENTRADAS (INSUMOS)	PRODUCTOS/ SERVICIOS	MEDIOS DE ENTREGA
Formalizar el documento de venta y registrar el ingreso	Coordinador de logística	Jefe de Logística y Jefe de Contabilidad	Reporte de productos en ruta entregados	Reporte de facturas emitidas.	Digital

## 2.4 Identificación de riesgos

De acuerdo con (Comité Técnico ISO/TC 262 2018), el propósito de la identificación de los riesgos es reconocer los riesgos que pueden obstaculizar a una organización alcanzar sus objetivos. En el numeral anterior se realizó una descripción de las actividades de los procesos que se encuentran sujetos a análisis, por lo que consecuentemente se procedió con la aplicación del criterio profesional para reconocer los riesgos que pueden afectar la consecución de objetivos en cada una de las actividades, como parte de su documentación se busca incluir elementos clave del riesgo operativo como son:

- Tipo de evento
- Factor de riesgo

### 3. Análisis y valoración de riesgos

El propósito del análisis de riesgos es contar con un entendimiento de su naturaleza y características; permitiendo documentar su grado de relevancia que ayude a generar información visual que ayude con la priorización de los riesgos, para lo cual se puede contar con variables de impacto y probabilidad, a continuación, una breve descripción y los criterios que se aplicarán al presente caso de estudio.

- *Impacto*: este elemento se encuentra relacionado con el grado de afectación que pueden ocasionar en el proceso cada uno de los riesgos identificados, para ello las condiciones consideradas en su evaluación se determinaron, con base al impacto que pudiesen causar al patrimonio de la organización. Para este caso de estudio hemos tomado la información pública de una de las TOP 10 del sector que se seleccionó para el análisis:

Nivel	Impacto	Descripción	Capital Social 2023: \$ 11.688.751	
			Rango cuantificación (% del Capital)	Rango cuantificación (% del Capital)
5	Catastrófico	Pérdidas económicas que podrían afectar la continuidad del negocio	> 50%	\$ 5,856,064
4	Mayor	Pérdidas económicas grandes	<= 50% -> 40%	\$ 4,687,189 \$ 5,844,376
3	Moderado	Pérdidas económicas moderadas	<= 40% -> 10%	\$ 1,180,564 \$ 4,675,500
2	Menor	Pérdidas económicas medias	<= 10% -> 1%	\$ 128,576 \$ 1,168,875
1	Insignificante	Pérdidas económicas bajas	<= 1%	\$ 116,888 \$ 1

- *Probabilidad*: es la posibilidad de que ocurran los riesgos que se identifican, cuya medición en este caso de estudio, como se muestra en el siguiente cuadro:

Nivel	Probabilidad	Frecuencia
5	Muy factible	Ocurrencia al menos una vez al mes
4	Probable	Ocurrencia al menos una vez en el trimestre
3	Posible	Ocurrencia al menos una vez en el semestre
2	Remota	Ocurrencia una vez al año
1	Esporádica	Ocurrencia mayor a un año

Con estos elementos podemos determinar el riesgo inherente y construir una matriz de riesgos. A continuación, la explicación de riesgo inherente y el método básico para la construcción de la matriz:

- *Riesgo inherente*: es el riesgo natural o que se encuentra intrínseco en cada una de las actividades de la operación de la organización. En este riesgo está ausente las medidas de acción para reducirlo o mitigarlo ya sea por controles internos o externos. En este caso de estudio en la matriz de riesgo se presenta

el resultado de evaluar tanto el impacto como la probabilidad de que ocurra cada uno de los riesgos, para lo cual se definen niveles y rangos de riesgo, con los cuales se construye el mapa de calor.

Impacto		Probabilidad		Riesgo Inherente		Calificación
(a)		(b)		(a) * (b)		
5	Catastrófico	5	Muy factible	25	Extremo	
4	Mayor	4	Probable	16	Alto	
3	Moderado	3	Posible	9	Moderado	
2	Menor	2	Remota	4	Menor	
1	Insignificante	1	Esporádica	1	Bajo	

Con base en estos parámetros se va aplicando la calificación a cada uno de los riesgos identificados en nuestra matriz de riesgo inherente y de acuerdo con el resultado se ubica en el mapa de calor.

		5	4	3	2	1
		<b>PROBABILIDAD</b>				
		Muy factible	Probable	Posible	Remota	Esporádica
<b>IMPACTO</b>	5	25	20	15	10	5
	4	20	16	12	8	4
	3	15	12	9	6	3
	2	10	8	6	4	2
	1	5	4	3	2	1

Consecuentemente en cada actividad se procede con el análisis al sistema de control interno, en donde se puede identificar la existencia de controles que pueden mitigar los riesgos, disminuyendo de esta manera el impacto del riesgo. A continuación, se explica brevemente el marco de controles:

- *Controles:* constituyen aquellas actividades que se realizan con el objeto de minimizar los riesgos a los que puede estar expuesta la organización y/o su proceso. Dentro de la matriz se documenta el control y sus características de tipo, naturaleza, periodicidad y nivel de ejecución del control; finalmente se determina su eficacia, por lo que para este propósito se consideraron los siguientes parámetros:

Componente	Categoría	Descripción	Escala	Eficacia
<b>Tipo de control</b>	Manual	Alta dependencia de las personas; existe un mayor riesgo de error humano.	1	Baja
	Semi automatizado	Mezcla automatización y validación humana; menor error que manual, pero aún dependiente.	2	Media
	Automatizado	Alta confiabilidad si se mantiene y audita correctamente; mínima intervención humana.	3	Alta
<b>Naturaleza</b>	Preventivo	Evita que ocurra el evento; reduce probabilidad de ocurrencia.	3	Alta
	Detectivo	Identifica errores/eventos después de ocurrir; requiere acción correctiva.	2	Media
	Correctivo	Actúa solo después de ocurrido el evento; mayor exposición a pérdidas.	1	Baja
<b>Periodicidad</b>	Permanente	Control continuo en tiempo real o durante toda la operación; cobertura completa.	3	Alta
	Periódico	Se aplica en intervalos definidos (diarios, semanales); posible brecha temporal.	2	Media
	Ocasional	Se ejecuta esporádicamente o solo en casos específicos; menor cobertura.	1	Baja
<b>Nivel de ejecución</b>	Operativo	Alta exposición a errores por fatiga, experiencia o autonomía limitada.	1	Baja
	Supervisor	Añade revisión y experiencia; eficacia moderada.	2	Media
	Jefe / Gerencia	Alta eficacia; decisiones estratégicas y recursos suficientes para intervenir.	3	Alta

Con la suma de la puntuación de la escala de cada uno de los componentes se consideró la evaluación con los siguientes rangos:

Rango (Puntuación componentes)	Nivel de eficacia	Razonamiento
12	Alto	Sistema de control interno robusto; reduce significativamente el riesgo.
9 – 11	Medio	Control adecuado, pero con áreas de mejora.
6 – 8	Bajo	Control débil; expuesto a fallas frecuentes.
3 – 5	Insignificante	Apenas mitiga el riesgo; casi ineficaz.
≤ 2	Nulo	No hay control efectivo, o no hay control; el riesgo permanece latente.

*Riesgo residual:* después del desarrollo y documentación de la fortaleza del control interno existente, con base a su efectividad es posible minimizar el riesgo. Para la evaluación de este riesgo podemos aplicar los mismos parámetros de impacto y probabilidad siendo calificados bajo los mismos criterios de la matriz de riesgo inherente. En este caso de estudio se observará más adelante como la existencia de controles logra minimizar el riesgo inherente.

#### *Valoración de riesgo*

De acuerdo con la normativa ISO 31000, el propósito de la valoración del riesgo ayuda a la toma de decisiones; es así como se compara el análisis del riesgo con los criterios de riesgo establecido, en donde se determina las acciones a seguir, que pueden ser: no hacer nada más, considerar opciones de tratamiento de riesgos, realizar análisis opcionales, mantener los controles existentes, reconsiderar los objetivos.

Adicionalmente para el caso del presente trabajo, con el objetivo de cuantificar el riesgo, se ha considerado como un umbral de la matriz 25, dados los rangos de cuantificación del impacto y probabilidad; así mismo se determinó un importe de importancia relativa como referencia para la cuantificación. En el anexo 1, se incluye un detalle del cálculo para cada uno de los procesos y sus riesgos correspondientes; sin embargo, a continuación, una explicación de las consideraciones expuestas:

- *Umbral:* como se explica en el párrafo anterior, se determinó 25, como resultado de multiplicar los rangos máximos del impacto y probabilidad, que es de 5, respectivamente.
- *Importancia relativa:* debido a que el presente documento está enfocado a un grupo de empresas representativas del sector, se ha considerado determinar un enfoque de referencia de valor material de acuerdo con los lineamientos NIA (Norma Internacional de Auditoría) 230, se puede establecer un importe material de los estados financieros basados en el juicio profesional en función a las condiciones del ente sujeto a análisis como: su naturaleza, entorno sectorial y económico, estructura de propiedad, elementos de atención de los estados financieros. Aun cuando la norma no determina porcentajes sugeridos, se ha considerado los porcentajes determinados, en la “Guía de actuación sobre importancia relativa o materialidad” (Auditores – Instituto de Censores Jurados de Cuentas de España, 2014), sugiere ciertos criterios, y dadas las circunstancias se ha seleccionado como base: “Resultado de las

operaciones continuadas antes de impuestos”, aplicando un 5%. Para este hecho se tomó un promedio de los últimos 5 años (2019 – 2023) del resultado antes de impuestos de las empresas TOP 10 del sector cuyo importe es de US\$7.119.306 que multiplicado por el 5% sugerido por la guía, se obtuvo un importe de materialidad por US\$355.965; que ha sido considerado como punto de referencia para la valoración de los riesgos

- *Determinación porcentual y nominal de riesgo inherente:* se obtiene de los componentes de impacto y probabilidad, dividido para el umbral, como se muestra en el siguiente cálculo:

$$\text{Riesgo Inherente \%} = \frac{\text{Nivel de impacto} * \text{Nivel de probabilidad}}{25} * 100$$

A continuación, un ejemplo del primer riesgo de la matriz:

$$\text{Riesgo Inherente \%} = \frac{3 * 2}{25} * 100 = 24$$

Así mismo en el siguiente cálculo se encuentra la determinación del riesgo nominal:

$$\text{Riesgo Inherente \$} = \text{Materialidad} * \text{Riesgo Inherente}$$

$$\text{Riesgo Inherente \$} = \$355.965 * 24\% = \$85.432$$

- *Determinación porcentual y nominal de riesgo residual:* determinado por los componentes de impacto y probabilidad, dividido para el umbral, como se muestra en la siguiente imagen:

$$\text{Riesgo Residual \%} = \frac{\text{Nivel de impacto} * \text{Nivel de probabilidad}}{25} * 100$$

En el siguiente cálculo se encuentra un ejemplo del primer riesgo de la matriz:

$$\text{Riesgo Inherente \%} = \frac{3 * 1}{25} * 100 = 12$$

Seguidamente la determinación del riesgo residual nominal:

Riesgo Residual \$ = Materialidad \* Riesgo Inherente

Riesgo Residual \$ = \$355.965 \* 12% = \$42.716

En las siguientes tablas se puede apreciar el análisis y valoración de riesgos documentados para cada uno de los procesos seleccionados y sus actividades correspondientes:

**Macroproceso:** Producción  
**Proceso:** Producción de alimento balanceado  
**Subproceso:** Producción de alimento de aves  
**Área ejecutora:** Fábrica de Alimentos

<b>ACTIVIDAD</b>	<b>I</b>	Recibir la planificación de producción			
<b>TAREA</b>	Solicitar a los jefes de granja el requerimiento de la necesidad de cada tipo de alimento para las aves de granjas.				
<b>CÓDIGO</b>	FA-001	<b>DESCRIPCIÓN DE RIESGO</b>	Los jefes de granja no pasen de forma oportuna la necesidad de alimento requerido.		
<b>TIPO DE EVENTO</b>	Ejecución de procesos		<b>FACTOR DE RIESGO OPERATIVO</b>	Personas	
	Ejecución de procesos Envío de las necesidades de alimento fuera del tiempo establecido.			Personas Falta de aplicación del proceso definido.	
<b>RIESGO INHERENTE</b>					
<b>IMPACTO</b>	<b>PROBABILIDAD</b>	<b>CALIFICACIÓN</b>	<b>%</b>	<b>US\$</b>	
Moderado	Remota	Menor	24%	\$	85,432
<b>CONTROLES EXISTENTES</b>	El jefe de producción de la fábrica de alimento, realiza un checklist de los requerimientos por granja activa e identifica posibles granjas que no hayan enviado los requerimientos.				
<b>TIPO DE CONTROL</b>	<b>APLICACIÓN</b>	<b>PERIODICIDAD</b>	<b>NIVEL DE EJECUCIÓN</b>	<b>OBJETIVO</b>	<b>EFICACIA</b>
Manual	Preventivo	Permanente	Jefe / Gerencia	Reducir probabilidad	Medio
<b>RIESGO RESIDUAL</b>					
<b>IMPACTO</b>	<b>PROBABILIDAD</b>	<b>CALIFICACIÓN</b>	<b>%</b>	<b>US\$</b>	
Moderado	Esporadica	Bajo	12%	\$	42,716

<b>ACTIVIDAD</b>	<b>2</b>	Revisar la planificación de producción			
<b>TAREA</b>	Realizar una revisión minuciosa de la planificación para determinar que todo se encuentre en orden, acorde con los requerimientos de granjas.				
<b>CÓDIGO</b>	FA-002	<b>DESCRIPCIÓN DE RIESGO</b>	Revisión incompleta de la planificación, ingresando a la línea de fabricación ordenes de producción incorrectas.		
<b>TIPO DE EVENTO</b>	Ejecución de procesos		<b>FACTOR DE RIESGO OPERATIVO</b>	Personas	
	Ejecución de procesos Falta de expertiz en la revisión a detalle de la planificación de producción.			Personas Omisión del proceso de revisión requerido.	
<b>RIESGO INHERENTE</b>					
<b>IMPACTO</b>	<b>PROBABILIDAD</b>	<b>CALIFICACIÓN</b>	<b>%</b>	<b>US\$</b>	
Moderado	Remota	Menor	24%	\$	85,432
<b>CONTROLES EXISTENTES</b>	El gerente de la fábrica de alimentos cuenta con un reporte del sistema de producción, que guarda relación con el sistema de requerimientos de cada una de las granjas. Realiza esta verificación, previo a que se inicie el proceso de la orden de producción.				
<b>TIPO DE CONTROL</b>	<b>APLICACIÓN</b>	<b>PERIODICIDAD</b>	<b>NIVEL DE EJECUCIÓN</b>	<b>OBJETIVO</b>	<b>EFICACIA</b>
Semi automatizado	Detectivo	Permanente	Jefe / Gerencia	Reducir impacto y probabilidad	Medio
<b>RIESGO RESIDUAL</b>					
<b>IMPACTO</b>	<b>PROBABILIDAD</b>	<b>CALIFICACIÓN</b>	<b>%</b>	<b>US\$</b>	
Menor	Esporadica	Bajo	8%	\$	28,477

<b>ACTIVIDAD</b>	<b>3</b>	Verificar la existencia de ingredientes.			
<b>TAREA</b>	Validar en el sistema de control de inventarios las existencias de seguridad de inventario para la producción.				
<b>CÓDIGO</b>	FA-003	<b>DESCRIPCIÓN DE RIESGO</b>	Falta de verificación del stock suficiente de materia prima e insumos para el proceso de producción planificado.		
<b>TIPO DE EVENTO</b>	Ejecución de procesos		<b>FACTOR DE RIESGO OPERATIVO</b>	Personas	
	Ejecución de procesos de gestion Aun cuando el proceso determina esta actividad se omite, debido a que es rutinario.			Personas Omisión del procedimiento de verificación de niveles suficientes de stock de materia prima e inventarios.	
<b>RIESGO INHERENTE</b>					
<b>IMPACTO</b>	<b>PROBABILIDAD</b>	<b>CALIFICACIÓN</b>	<b>%</b>	<b>US\$</b>	
Menor	Remota	Menor	16%	\$	56,954
<b>CONTROLES EXISTENTES</b>	El supervisor de producción, previo al inicio de la corrida de producción, se asegura de revisar los reportes de stocks de inventarios obtenidos desde los sistemas de la empresa.				
<b>TIPO DE CONTROL</b>	<b>APLICACIÓN</b>	<b>PERIODICIDAD</b>	<b>NIVEL DE EJECUCIÓN</b>	<b>OBJETIVO</b>	<b>EFICACIA</b>
Manual	Detectivo	Permanente	Supervisor	Reducir impacto y probabilidad	Bajo
<b>RIESGO RESIDUAL</b>					
<b>IMPACTO</b>	<b>PROBABILIDAD</b>	<b>CALIFICACIÓN</b>	<b>%</b>	<b>US\$</b>	
Insignificante	Esporadica	Bajo	4%	\$	14,239

<b>ACTIVIDAD</b>	<b>4</b>	Revisar las fórmulas de la planificación de producción			
<b>TAREA</b>	Elegir en el sistema de producción las fórmulas a producir.				
<b>CÓDIGO</b>	FA-004	<b>DESCRIPCIÓN DE RIESGO</b>	El supervisor de producción puede seleccionar de forma incorrecta las fórmulas para la corrida de producción diaria.		
<b>TIPO DE EVENTO</b>	Ejecución de procesos		<b>FACTOR DE RIESGO OPERATIVO</b>	Personas	
	Ejecución de procesos Inadecuada aplicación de los procedimientos de producción.			Personas Error voluntario o involuntario por el responsable de la producción	
<b>RIESGO INHERENTE</b>					
<b>IMPACTO</b>	<b>PROBABILIDAD</b>	<b>CALIFICACIÓN</b>	<b>%</b>	<b>US\$</b>	
Menor	Remota	Menor	16%	\$	56,954
<b>CONTROLES EXISTENTES</b>	Diariamente el jefe de producción revisa el sistema en línea de producción para asegurarse que la producción se encuentre acorde a la planificación.				
<b>TIPO DE CONTROL</b>	<b>APLICACIÓN</b>	<b>PERIODICIDAD</b>	<b>NIVEL DE EJECUCIÓN</b>	<b>OBJETIVO</b>	<b>EFICACIA</b>
Manual	Preventivo	Permanente	Jefe / Gerencia	Reducir probabilidad	Medio
<b>RIESGO RESIDUAL</b>					
<b>IMPACTO</b>	<b>PROBABILIDAD</b>	<b>CALIFICACIÓN</b>	<b>%</b>	<b>US\$</b>	
Menor	Esporadica	Bajo	8%	\$	28,477

<b>ACTIVIDAD</b>	<b>5</b>	Preparar ingredientes para la producción			
<b>TAREA</b>	Seleccionar y disponer todos los ingredientes necesarios para la producción.				
<b>CÓDIGO</b>	FA-005	<b>DESCRIPCIÓN DE RIESGO</b>	Posible imprecisión en la preparación de los insumos y materia prima que se utilizará en el proceso productivo.		
<b>TIPO DE EVENTO</b>	Ejecución de procesos		<b>FACTOR DE RIESGO OPERATIVO</b>	Personas	
	Ejecución de procesos Falta de expertiz por parte del personal operativo.			Personas Error en la selección de insumos y materias primas para la descarga en el proceso productivo..	
<b>RIESGO INHERENTE</b>					
<b>IMPACTO</b>	<b>PROBABILIDAD</b>	<b>CALIFICACIÓN</b>	<b>%</b>	<b>US\$</b>	
Menor	Remota	Menor	16%	\$	56,954
<b>CONTROLES EXISTENTES</b>	Diariamente el supervisor de producción se asegura que previo al inicio de la producción los insumos y materias primas se encuentren acorde a la orden de producción.				
<b>TIPO DE CONTROL</b>	<b>APLICACIÓN</b>	<b>PERIODICIDAD</b>	<b>NIVEL DE EJECUCIÓN</b>	<b>OBJETIVO</b>	<b>EFICACIA</b>
Manual	Preventivo	Permanente	Supervisor	Reducir impacto y probabilidad	Medio
<b>RIESGO RESIDUAL</b>					
<b>IMPACTO</b>	<b>PROBABILIDAD</b>	<b>CALIFICACIÓN</b>	<b>%</b>	<b>US\$</b>	
Insignificante	Esporadica	Bajo	4%	\$	14,239

<b>ACTIVIDAD</b>	6	Controlar proceso de molienda			
<b>TAREA</b>	Monitorear que los equipos y maquinaria se encuentren funcionando de forma correcta en el proceso de molienda.				
<b>CÓDIGO</b>	FA-006	<b>DESCRIPCIÓN DE RIESGO</b>	Fallas en el proceso de molienda, que se encuentren relacionados con la maquinaria y equipo.		
<b>TIPO DE EVENTO</b>	Ejecución de procesos		<b>FACTOR DE RIESGO OPERATIVO</b>	Personas	
	Interrupciones de Software Posibles cortes de energía que afecten el proceso normal de producción.			Tecnológicos Descalibración de las mquinarias y equipos antes posibles cortes de energía inesperados.	
<b>RIESGO INHERENTE</b>					
<b>IMPACTO</b>	<b>PROBABILIDAD</b>	<b>CALIFICACIÓN</b>	<b>%</b>	<b>US\$</b>	
Menor	Remota	Menor	16%	\$	56,954
<b>CONTROLES EXISTENTES</b>	Diariamente el Jefe de producción está al pendiente de la corrida de producción y actúa de forma inmediata ante posibles cortes de energía. Se asegure que los generadores se enciendan de forma inmediata ante este suceso.				
<b>TIPO DE CONTROL</b>	<b>APLICACIÓN</b>	<b>PERIODICIDAD</b>	<b>NIVEL DE EJECUCIÓN</b>	<b>OBJETIVO</b>	<b>EFICACIA</b>
Manual	Detectivo	Permanente	Jefe / Gerencia	Reducir impacto	Medio
<b>RIESGO RESIDUAL</b>					
<b>IMPACTO</b>	<b>PROBABILIDAD</b>	<b>CALIFICACIÓN</b>	<b>%</b>	<b>US\$</b>	
Insignificante	Remota	Bajo	8%	\$	28,477
<b>ACTIVIDAD</b>	7	Verificar el ingreso de ingredientes a tolva dosificadora y tolva balanza			
<b>TAREA</b>	Monitorear que los equipos y maquinaria se encuentren funcionando de forma correcta en el proceso de de ingreso de ingredientes a las tolvas.				
<b>CÓDIGO</b>	FA-007	<b>DESCRIPCIÓN DE RIESGO</b>	Fallas en el proceso del ingreso de ingredientes a las tolvas, que se encuentren relacionados con la fallas en la programación de maquinaria y equipo.		
<b>TIPO DE EVENTO</b>	Ejecución de procesos		<b>FACTOR DE RIESGO OPERATIVO</b>	Personas	
	Ejecución de procesos Falta de expertiz por parte del personal operativo.			Personas Error en la programación de las maquinarias y equipos de la producción.	
<b>RIESGO INHERENTE</b>					
<b>IMPACTO</b>	<b>PROBABILIDAD</b>	<b>CALIFICACIÓN</b>	<b>%</b>	<b>US\$</b>	
Menor	Remota	Menor	16%	\$	56,954
<b>CONTROLES EXISTENTES</b>	Diariamente el Jefe de producción está al pendiente de la corrida de producción y cuenta con indicadores de producción durante el proceso que alerta sobre posibles problemas en la corrida de producción.				
<b>TIPO DE CONTROL</b>	<b>APLICACIÓN</b>	<b>PERIODICIDAD</b>	<b>NIVEL DE EJECUCIÓN</b>	<b>OBJETIVO</b>	<b>EFICACIA</b>
Manual	Detectivo	Permanente	Jefe / Gerencia	Reducir impacto y probabilidad	Medio
<b>RIESGO RESIDUAL</b>					
<b>IMPACTO</b>	<b>PROBABILIDAD</b>	<b>CALIFICACIÓN</b>	<b>%</b>	<b>US\$</b>	
Insignificante	Esporadica	Bajo	4%	\$	14,239

<b>ACTIVIDAD</b>	<b>8</b>	Controlar los procesos de: mezcladora, peletizado, enfriado, zarandeo.			
<b>TAREA</b>	Inspeccionar el funcionamiento adecuado en todo el proceso de producción de alimento de aves.				
<b>CÓDIGO</b>	FA-008	<b>DESCRIPCIÓN DE RIESGO</b>	Fallas en el proceso de molienda, que se encuentren relacionados con la maquinaria y equipo.		
<b>TIPO DE EVENTO</b>	Ejecución de procesos		<b>FACTOR DE RIESGO OPERATIVO</b>	Personas	
	Interrupciones de Software Posibles cortes de energía que afecten el proceso normal de producción.			Tecnológicos Descalibración de las mquinarias y equipos ante posibles cortes de energía inesperados.	
<b>RIESGO INHERENTE</b>					
<b>IMPACTO</b>	<b>PROBABILIDAD</b>	<b>CALIFICACIÓN</b>	<b>%</b>	<b>US\$</b>	
Menor	Remota	Menor	16%	\$	56,954
<b>CONTROLES EXISTENTES</b>	Diariamente el supervisor de producción está al pendiente de la corrida de producción y actúa de forma inmediata ante posibles cortes de energía. Se asegure que los generadores se enciendan de forma inmediata ante este suceso.				
<b>TIPO DE CONTROL</b>	<b>APLICACIÓN</b>	<b>PERIODICIDAD</b>	<b>NIVEL DE EJECUCIÓN</b>	<b>OBJETIVO</b>	<b>EFICACIA</b>
Manual	Detectivo	Permanente	Supervisor	Reducir impacto	Bajo
<b>RIESGO RESIDUAL</b>					
<b>IMPACTO</b>	<b>PROBABILIDAD</b>	<b>CALIFICACIÓN</b>	<b>%</b>	<b>US\$</b>	
Insignificante	Remota	Bajo	8%	\$	28,477
<b>ACTIVIDAD</b>	<b>9</b>	Ejecutar el proceso de empaque y almacenamiento.			
<b>TAREA</b>	Coordinar con el equipo de trabajo los procedimientos de empaque y almacenamiento del producto terminado.				
<b>CÓDIGO</b>	FA-009	<b>DESCRIPCIÓN DE RIESGO</b>	Empaque y almacenamiento que no estén acorde a las buenas prácticas de almacenamiento, pueden ocasionar errores al momento del despacho del producto terminado.		
<b>TIPO DE EVENTO</b>	Ejecución de procesos		<b>FACTOR DE RIESGO OPERATIVO</b>	Personas	
	Ejecucion de procesos Desconocimiento de los procesos empaque y almacenamiento			Personas Innoserbancia a los procesos.	
<b>RIESGO INHERENTE</b>					
<b>IMPACTO</b>	<b>PROBABILIDAD</b>	<b>CALIFICACIÓN</b>	<b>%</b>	<b>US\$</b>	
Moderado	Remota	Menor	24%	\$	85,432
<b>CONTROLES EXISTENTES</b>	El jefe de bodega de producto terminado, se asegura que el ingreso del producto sea acorde a los estándares establecidos, y la recepción se realiza con base a la orden de producción diaria.				
<b>TIPO DE CONTROL</b>	<b>APLICACIÓN</b>	<b>PERIODICIDAD</b>	<b>NIVEL DE EJECUCIÓN</b>	<b>OBJETIVO</b>	<b>EFICACIA</b>
Manual	Detectivo	Permanente	Jefe / Gerencia	Reducir probabilidad	Medio
<b>RIESGO RESIDUAL</b>					
<b>IMPACTO</b>	<b>PROBABILIDAD</b>	<b>CALIFICACIÓN</b>	<b>%</b>	<b>US\$</b>	
Moderado	Esporadica	Bajo	12%	\$	42,716

<b>ACTIVIDAD</b>	<b>10</b>	Realizar la distribución de alimento de aves a las granjas.			
<b>TAREA</b>	Transportar y entregar el alimento en las granjas de acuerdo con las necesidades.				
<b>CÓDIGO</b>	FA-010	<b>DESCRIPCIÓN DE RIESGO</b>	Interrupciones o entrega de alimento fuera de horario, lo que puede ocasionar desabastecimiento, y afectar el rendimiento de las aves.		
<b>TIPO DE EVENTO</b>	Ejecución de procesos		<b>FACTOR DE RIESGO OPERATIVO</b>	Personas	
	Ejecución de procesos inadecuada planificación logística			Procesos Falta o inadecuada planificación logística.	
<b>RIESGO INHERENTE</b>					
<b>IMPACTO</b>	<b>PROBABILIDAD</b>	<b>CALIFICACIÓN</b>	<b>%</b>	<b>US\$</b>	
Moderado	Remota	Menor	24%	\$	85,432
<b>CONTROLES EXISTENTES</b>	La Dirección General monitorea Indicadores clave que mide el desempeño del equipo logístico.				
<b>TIPO DE CONTROL</b>	<b>APLICACIÓN</b>	<b>PERIODICIDAD</b>	<b>NIVEL DE EJECUCIÓN</b>	<b>OBJETIVO</b>	<b>EFICACIA</b>
Manual	Detectivo	Permanente	Jefe / Gerencia	Reducir impacto y probabilidad	Medio
<b>RIESGO RESIDUAL</b>					
<b>IMPACTO</b>	<b>PROBABILIDAD</b>	<b>CALIFICACIÓN</b>	<b>%</b>	<b>US\$</b>	
Menor	Esporádica	Bajo	8%	\$	28,477

**Macroproceso:** Producción  
**Proceso:** Producción biológicos  
**Subproceso:** Cría y levante de aves  
**Área ejecutora:** Granjas reproductoras de crianza

<b>ACTIVIDAD</b>	<b>1</b>	Alistamiento de galpones de crianza			
<b>TAREA</b>	Preparación de los galpones mediante la limpieza y desinfección de los galpones; así como mantenimiento a los equipos y ajuste de condiciones ambientales; previo al alojamiento de aves				
<b>CÓDIGO</b>	GRC-001	<b>DESCRIPCIÓN DE RIESGO</b>	Contaminación del galpón por inadecuada limpieza y desinfección, causando daño en la sanidad de las aves.		
<b>TIPO DE EVENTO</b>	Ejecución de procesos		<b>FACTOR DE RIESGO OPERATIVO</b>	Personas	
	Ejecución de procesos La actividad de alistamiento no se está desarrollando de acuerdo con los protocolos establecidos.			Personas Procedimiento no aplicados correctamente.	
<b>RIESGO INHERENTE</b>					
<b>IMPACTO</b>	<b>PROBABILIDAD</b>	<b>CALIFICACIÓN</b>	<b>%</b>	<b>US\$</b>	
Moderado	Remota	Menor	24%	\$	85,432
<b>CONTROLES EXISTENTES</b>	El jefe de granja con el profesional de calidad verifican que el trabajo se encuentre realizado de forma correcta de acuerdo con los protocolos definidos.				
<b>TIPO DE CONTROL</b>	<b>APLICACIÓN</b>	<b>PERIODICIDAD</b>	<b>NIVEL DE EJECUCIÓN</b>	<b>OBJETIVO</b>	<b>EFICACIA</b>
Manual	Detectivo	Permanente	Jefe / Gerencia	Reducir impacto y probabilidad	Medio
<b>RIESGO RESIDUAL</b>					
<b>IMPACTO</b>	<b>PROBABILIDAD</b>	<b>CALIFICACIÓN</b>	<b>%</b>	<b>US\$</b>	
Menor	Esporádica	Bajo	8%	\$	28,477

<b>ACTIVIDAD</b>	<b>2</b>	Recibir los pollitos de crianza (Hembras y machos)			
<b>TAREA</b>	Recepcionar los pollitos (hembras y machos), verificando la cantidad, se debe detectar anomalías, y ubicarlos en el galpón acondicionado para su recibimiento.				
<b>CÓDIGO</b>	GRC-002	<b>DESCRIPCIÓN DE RIESGO</b>	Recepción inadecuada, en donde no se asegure de la exactitud y calidad de los pollitos (hembras y machos)		
<b>TIPO DE EVENTO</b>	Ejecución de procesos		<b>FACTOR DE RIESGO OPERATIVO</b>	Personas	
	Ejecución de procesos Inadecuada atención en los detalles al momento de la recepción de los pollitos.			Personas Falta de capacitación o errores humanos.	

**RIESGO INHERENTE**

IMPACTO	PROBABILIDAD	CALIFICACIÓN	%	US\$
Menor	Posible	Menor	24%	\$ 85,432

**CONTROLES EXISTENTES** El jefe de la granja de crianza se asegura de completar la lista de verificación que cuenta con los estándares de Buenas Prácticas Avícolas.

TIPO DE CONTROL	APLICACIÓN	PERIODICIDAD	NIVEL DE EJECUCIÓN	OBJETIVO	EFICACIA
Manual	Detectivo	Permanente	Jefe / Gerencia	Reducir probabilidad	Medio

**RIESGO RESIDUAL**

IMPACTO	PROBABILIDAD	CALIFICACIÓN	%	US\$
Menor	Esporádica	Bajo	8%	\$ 28,477

<b>ACTIVIDAD</b>	<b>3</b>	Alojar los pollitos en los galpones			
<b>TAREA</b>	Ubicar los pollitos en el galpón preparado para la recepción, garantizar el suministro de agua y alimento en una temperatura adecuada.				

<b>CÓDIGO</b>	GRC-003	<b>DESCRIPCIÓN DE RIESGO</b>	Condiciones inadecuadas del galpón y errores en el suministro de alimento y agua, pueden provocar estrés en las aves y ocasionar pérdidas importantes.		
<b>TIPO DE EVENTO</b>	Ejecución de procesos		<b>FACTOR DE RIESGO OPERATIVO</b>	Personas	
	Ejecución de procesos Inoservancia a la guía de procedimientos de alojamiento y suministros de alimento y agua a las aves.			Personas Falta de capacitación al personal que se encuentra a cargo de estas actividades.	

**RIESGO INHERENTE**

IMPACTO	PROBABILIDAD	CALIFICACIÓN	%	US\$
Moderado	Posible	Moderado	36%	\$ 128,148

**CONTROLES EXISTENTES** Capacitación al personal previo a la recepción de pollitos, siempre un veterinario de expertiz acompaña el proceso. Se deja constancia de la capacitación y del proceso de supervisión de esta fase inicial del proceso de crianza.

TIPO DE CONTROL	APLICACIÓN	PERIODICIDAD	NIVEL DE EJECUCIÓN	OBJETIVO	EFICACIA
Manual	Preventivo	Permanente	Supervisor	Reducir impacto y probabilidad	Medio

**RIESGO RESIDUAL**

IMPACTO	PROBABILIDAD	CALIFICACIÓN	%	US\$
Menor	Remota	Menor	16%	\$ 56,954

<b>ACTIVIDAD</b>	<b>4</b>	Suministrar agua y alimento a lo largo de la etapa de crianza.			
<b>TAREA</b>	Suministrar a las aves agua y alimento de acuerdo con los procedimientos, que son acorde a las necesidades.				
<b>CÓDIGO</b>	GRC-004	<b>DESCRIPCIÓN DE RIESGO</b>	Cantidades insuficientes o incorrectas de agua y alimento, pueden afectar una inadecuado nutrición de las aves, afectando su desarrollo óptimo.		
<b>TIPO DE EVENTO</b>	Ejecución de procesos		<b>FACTOR DE RIESGO OPERATIVO</b>	Personas	
	Ejecución de procesos Ejecución incorrecto de suministro de agua y alimento acorde a las guías de crianza de aves.			Personas Incorrecta aplicación de los procesos definidos.	
<b>RIESGO INHERENTE</b>					
<b>IMPACTO</b>	<b>PROBABILIDAD</b>	<b>CALIFICACIÓN</b>	<b>%</b>	<b>US\$</b>	
Moderado	Remota	Menor	24%	\$	85,432
<b>CONTROLES EXISTENTES</b>	Semanalmente el jefe de granja se asegura que el personal operativo se encuentre capacitado de forma correcta, asegurándose que conozca el proceso correcto acorde a la guía.				
<b>TIPO DE CONTROL</b>	<b>APLICACIÓN</b>	<b>PERIODICIDAD</b>	<b>NIVEL DE EJECUCIÓN</b>	<b>OBJETIVO</b>	<b>EFICACIA</b>
Manual	Preventivo	Permanente	Jefe / Gerencia	Reducir impacto y probabilidad	Medio
<b>RIESGO RESIDUAL</b>					
<b>IMPACTO</b>	<b>PROBABILIDAD</b>	<b>CALIFICACIÓN</b>	<b>%</b>	<b>US\$</b>	
Menor	Esporádica	Bajo	8%	\$	28,477
<b>ACTIVIDAD</b>	<b>5</b>	Controlar los indicadores de desarrollo del ave (peso, conversiones)			
<b>TAREA</b>	Registrar y medir de forma periódica los indicadores clave en el desarrollo del ave; de manera que se pueda identificar de manera oportuna posibles desvíos y aplicar las medidas correctivas.				
<b>CÓDIGO</b>	GRC-005	<b>DESCRIPCIÓN DE RIESGO</b>	Falta de monitoreo de los indicadores clave de desarrollo de las aves, puede ocasionar que no se detecten posibles problemas en las aves.		
<b>TIPO DE EVENTO</b>	Ejecución de procesos		<b>FACTOR DE RIESGO OPERATIVO</b>	Personas	
	Ejecución de procesos No se registran de forma adecuada los indicadores clave de las aves.			Proceso Ausencia de un proceso eficaz y estandarizado.	
<b>RIESGO INHERENTE</b>					
<b>IMPACTO</b>	<b>PROBABILIDAD</b>	<b>CALIFICACIÓN</b>	<b>%</b>	<b>US\$</b>	
Moderado	Posible	Moderado	36%	\$	128,148
<b>CONTROLES EXISTENTES</b>	El jefe de la granja de crianza controla un calendario de monitoreo de los indicadores claves de desarrollo, poniendo atención a las desviaciones sobre el límite tolerable.				
<b>TIPO DE CONTROL</b>	<b>APLICACIÓN</b>	<b>PERIODICIDAD</b>	<b>NIVEL DE EJECUCIÓN</b>	<b>OBJETIVO</b>	<b>EFICACIA</b>
Manual	Detectivo	Permanente	Jefe / Gerencia	Reducir impacto y probabilidad	Medio
<b>RIESGO RESIDUAL</b>					
<b>IMPACTO</b>	<b>PROBABILIDAD</b>	<b>CALIFICACIÓN</b>	<b>%</b>	<b>US\$</b>	
Menor	Remota	Menor	16%	\$	56,954

**Macroproceso:** Producción  
**Proceso:** Producción biológicos  
**Subproceso:** Aves en etapa de producción  
**Área ejecutora:** Granjas reproductoras de producción

<b>ACTIVIDAD</b>	<b>1</b>	Alistamiento de galpones de producción			
<b>TAREA</b>	Preparación de los galpones mediante la limpieza y desinfección de los galpones; así como mantenimiento a los equipos y ajuste de condiciones ambientales; previo al alojamiento de aves				
<b>CÓDIGO</b>	GRP-001	<b>DESCRIPCIÓN DE RIESGO</b>	Contaminación del galpón por inadecuada limpieza y desinfección, causando daño en la sanidad de las aves.		
<b>TIPO DE EVENTO</b>	Ejecución de procesos		<b>FACTOR DE RIESGO OPERATIVO</b>	Personas	
	Ejecución de procesos La actividad de alistamiento no se está desarrollando de acuerdo con los protocolos establecidos.			Personas Procedimiento no aplicados correctamente.	
<b>RIESGO INHERENTE</b>					
<b>IMPACTO</b>	<b>PROBABILIDAD</b>	<b>CALIFICACIÓN</b>	<b>%</b>	<b>US\$</b>	
Moderado	Remota	Menor	24%	\$	85,432
<b>CONTROLES EXISTENTES</b>	El jefe de granja con el profesional de calidad verifican que el trabajo se encuentre realizado de forma correcta de acuerdo con los protocolos definidos.				
<b>TIPO DE CONTROL</b>	<b>APLICACIÓN</b>	<b>PERIODICIDAD</b>	<b>NIVEL DE EJECUCIÓN</b>	<b>OBJETIVO</b>	<b>EFICACIA</b>
Manual	Preventivo	Permanente	Jefe / Gerencia	Reducir impacto y probabilidad	Medio
<b>RIESGO RESIDUAL</b>					
<b>IMPACTO</b>	<b>PROBABILIDAD</b>	<b>CALIFICACIÓN</b>	<b>%</b>	<b>US\$</b>	
Menor	Esporádica	Bajo	8%	\$	28,477

<b>ACTIVIDAD</b>	<b>2</b>	Recibir las aves de la etapa de crianza a la etapa de producción.			
<b>TAREA</b>	Recepcionar las aves traspasadas de la etapa de crianza, verificando su estado de acuerdo con los estándares.				
<b>CÓDIGO</b>	GRP-002	<b>DESCRIPCIÓN DE RIESGO</b>	Recepción inadecuada, en donde no se asegure de la exactitud y calidad de las aves.		
<b>TIPO DE EVENTO</b>	Ejecución de procesos		<b>FACTOR DE RIESGO OPERATIVO</b>	Personas	
	Ejecución de procesos Inadecuada atención en los detalles al momento de la recepción de las aves.			Personas Falta de capacitación o errores humanos.	
<b>RIESGO INHERENTE</b>					
<b>IMPACTO</b>	<b>PROBABILIDAD</b>	<b>CALIFICACIÓN</b>	<b>%</b>	<b>US\$</b>	
Menor	Posible	Menor	24%	\$	85,432
<b>CONTROLES EXISTENTES</b>	El jefe de la granja de producción se asegura de completar la lista de verificación que cuenta con los estándares de Buenas Prácticas Avícolas.				
<b>TIPO DE CONTROL</b>	<b>APLICACIÓN</b>	<b>PERIODICIDAD</b>	<b>NIVEL DE EJECUCIÓN</b>	<b>OBJETIVO</b>	<b>EFICACIA</b>
Manual	Detectivo	Permanente	Jefe / Gerencia	Reducir probabilidad	Medio
<b>RIESGO RESIDUAL</b>					
<b>IMPACTO</b>	<b>PROBABILIDAD</b>	<b>CALIFICACIÓN</b>	<b>%</b>	<b>US\$</b>	
Menor	Esporádica	Bajo	8%	\$	28,477

<b>ACTIVIDAD</b>	<b>3</b>	Suministrar agua y alimento a lo largo de la etapa de producción.			
<b>TAREA</b>	Suministrar a las aves agua y alimento de acuerdo con los procedimientos, que son acorde a las necesidades.				
<b>CÓDIGO</b>	GRP-003	<b>DESCRIPCIÓN DE RIESGO</b>	Cantidades insuficientes o incorrectas de agua y alimento, pueden afectar una inadecuado nutrición de las aves, afectando su desarrollo óptimo.		
<b>TIPO DE EVENTO</b>	Ejecución de procesos		<b>FACTOR DE RIESGO OPERATIVO</b>	Personas	
	Ejecución de procesos Ejecución incorrecto de suministro de agua y alimento acorde a las guías de producción de aves.			Personas Incorrecta aplicación de los procesos definidos.	
<b>RIESGO INHERENTE</b>					
<b>IMPACTO</b>	<b>PROBABILIDAD</b>	<b>CALIFICACIÓN</b>	<b>%</b>	<b>US\$</b>	
Moderado	Posible	Moderado	36%	\$	128,148
<b>CONTROLES EXISTENTES</b>	Semanalmente el jefe de granja se asegura que el personal operativo se encuentre capacitado de forma correcta, asegurándose que conozca el proceso correcto acorde a la guía.				
<b>TIPO DE CONTROL</b>	<b>APLICACIÓN</b>	<b>PERIODICIDAD</b>	<b>NIVEL DE EJECUCIÓN</b>	<b>OBJETIVO</b>	<b>EFICACIA</b>
Manual	Preventivo	Permanente	Jefe / Gerencia	Reducir impacto y probabilidad	Medio
<b>RIESGO RESIDUAL</b>					
<b>IMPACTO</b>	<b>PROBABILIDAD</b>	<b>CALIFICACIÓN</b>	<b>%</b>	<b>US\$</b>	
Menor	Esporádica	Bajo	8%	\$	28,477
<b>ACTIVIDAD</b>	<b>4</b>	Controlar los indicadores de desarrollo del ave (peso, conversiones)			
<b>TAREA</b>	Registrar y medir de forma periódica los indicadores clave en el desarrollo del ave; de manera que se pueda identificar de manera oportuna posibles desvíos y aplicar las medidas correctivas.				
<b>CÓDIGO</b>	GRP-004	<b>DESCRIPCIÓN DE RIESGO</b>	Falta de monitoreo de los indicadores clave de desarrollo de las aves, puede ocasionar que no se detecten posibles problemas en las aves.		
<b>TIPO DE EVENTO</b>	Ejecución de procesos		<b>FACTOR DE RIESGO OPERATIVO</b>	Personas	
	Ejecución de procesos No se registran de forma adecuada los indicadores clave de las aves.			Proceso Ausencia de un proceso eficaz y estandarizado.	
<b>RIESGO INHERENTE</b>					
<b>IMPACTO</b>	<b>PROBABILIDAD</b>	<b>CALIFICACIÓN</b>	<b>%</b>	<b>US\$</b>	
Moderado	Posible	Moderado	36%	\$	128,148
<b>CONTROLES EXISTENTES</b>	El jefe de la granja de producción controla un calendario de monitoreo de los indicadores claves de desarrollo, poniendo atención a las desviaciones sobre el límite tolerable.				
<b>TIPO DE CONTROL</b>	<b>APLICACIÓN</b>	<b>PERIODICIDAD</b>	<b>NIVEL DE EJECUCIÓN</b>	<b>OBJETIVO</b>	<b>EFICACIA</b>
Manual	Detectivo	Permanente	Jefe / Gerencia	Reducir impacto y probabilidad	Medio
<b>RIESGO RESIDUAL</b>					
<b>IMPACTO</b>	<b>PROBABILIDAD</b>	<b>CALIFICACIÓN</b>	<b>%</b>	<b>US\$</b>	
Menor	Remota	Menor	16%	\$	56,954

<b>ACTIVIDAD</b>	<b>5</b>	Recolección de huevos.			
<b>TAREA</b>	Recoger los huevos de los nidos, verificando el estado, asegurando su adecuado manejo y clasificación.				
<b>CÓDIGO</b>	GRP-005	<b>DESCRIPCIÓN DE RIESGO</b>	Una manipulación, manejo y clasificación inadecuada, puede ocasionar impactos en la calidad y seguridad alimentaria de la cadena de producción, afectado rentabilidades		
<b>TIPO DE EVENTO</b>	Ejecución de procesos		<b>FACTOR DE RIESGO OPERATIVO</b>	Personas	
	Ejecución de procesos Aplicación incorrecta de los procesos de recolección de huevos.			Personas Errores humanos en la aplicación del proceso.	
<b>RIESGO INHERENTE</b>					
<b>IMPACTO</b>	<b>PROBABILIDAD</b>	<b>CALIFICACIÓN</b>	<b>%</b>	<b>US\$</b>	
Moderado	Probable	Moderado	48%	\$	170,863
<b>CONTROLES EXISTENTES</b>	El jefe de la granja de producción supervisa de forma diaria, los resultados obtenidos y los compara con las guías de producción, para identificar desviaciones.				
<b>TIPO DE CONTROL</b>	<b>APLICACIÓN</b>	<b>PERIODICIDAD</b>	<b>NIVEL DE EJECUCIÓN</b>	<b>OBJETIVO</b>	<b>EFICACIA</b>
Manual	Detectivo	Permanente	Jefe / Gerencia	Reducir impacto	Medio
<b>RIESGO RESIDUAL</b>					
<b>IMPACTO</b>	<b>PROBABILIDAD</b>	<b>CALIFICACIÓN</b>	<b>%</b>	<b>US\$</b>	
Menor	Probable	Menor	32%	\$	113,909

<b>ACTIVIDAD</b>	<b>6</b>	Venta de aves			
<b>TAREA</b>	Coordinar la comercialización de aves reproductoras al finalizar su ciclo.				
<b>CÓDIGO</b>	GRP-006	<b>DESCRIPCIÓN DE RIESGO</b>	Los retrasos en la comercialización de las aves, pueden generar costos adicionales en el lote de reproductoras de producción.  Las negociaciones inadecuadas pueden ocasionar precios en desventaja y disminuir la rentabilidad de este proceso.		
<b>TIPO DE EVENTO</b>	Ejecución de procesos		<b>FACTOR DE RIESGO OPERATIVO</b>	Personas	
	Ejecución de procesos Planificación incorrecta o extemporanea para la venta de aves al finalizar su ciclo.			Personas Falta de expertiz en el proceso de comercialización de aves.	
<b>RIESGO INHERENTE</b>					
<b>IMPACTO</b>	<b>PROBABILIDAD</b>	<b>CALIFICACIÓN</b>	<b>%</b>	<b>US\$</b>	
Menor	Probable	Menor	32%	\$	113,909
<b>CONTROLES EXISTENTES</b>	La gerencia comercial, coordina en conjunto con las granjas para determinar el cronograma de salida de aves, y se anticipa a las negociaciones con los clientes. El cumplimiento de este asunto impacta en las bonificaciones del personal a cargo del proceso.				
<b>TIPO DE CONTROL</b>	<b>APLICACIÓN</b>	<b>PERIODICIDAD</b>	<b>NIVEL DE EJECUCIÓN</b>	<b>OBJETIVO</b>	<b>EFICACIA</b>
Manual	Preventivo	Permanente	Jefe / Gerencia	Reducir impacto y probabilidad	Medio
<b>RIESGO RESIDUAL</b>					
<b>IMPACTO</b>	<b>PROBABILIDAD</b>	<b>CALIFICACIÓN</b>	<b>%</b>	<b>US\$</b>	
Insignificante	Remota	Bajo	8%	\$	28,477

**Macroproceso:** Producción  
**Proceso:** Producción biológicos  
**Subproceso:** Planta de Incubación (producción PBB)  
**Área ejecutora:** Planta de Incubación

ACTIVIDAD	1		Recepción de huevo incubable		
TAREA	Recibir huevos incubables provenientes de las granjas reproductoras.				
CÓDIGO	PI-001	DESCRIPCIÓN DE RIESGO	Los errores en la verificación adecuada de la recepción de huevos, tanto de cantidad como de calidad, podrían ocasionar que se reciban huevos que no cumplan con la calidad y afecten el proceso de incubación.		
TIPO DE EVENTO	Ejecución de procesos		FACTOR DE RIESGO OPERATIVO	Personas	
	Ejecución de procesos Falta de aplicación correcta de los procesos de recepción de huevos.			Personas Falta de expertíz y/o capacitación al personal en el proceso de recepción y manejo de huevos.	
RIESGO INHERENTE					
IMPACTO	PROBABILIDAD	CALIFICACIÓN	%	US\$	
Menor	Posible	Menor	24%	\$	85,432
CONTROLES EXISTENTES	Cada vez que se reciben huevos incubables, el supervisor de producción monitorea este proceso, y emite el reporte de recepción con las novedades del proceso.				
TIPO DE CONTROL	APLICACIÓN	PERIODICIDAD	NIVEL DE EJECUCIÓN	OBJETIVO	EFICACIA
Manual	Detectivo	Permanente	Supervisor	Reducir impacto y probabilidad	Bajo
RIESGO RESIDUAL					
IMPACTO	PROBABILIDAD	CALIFICACIÓN	%	US\$	
Insignificante	Remota	Bajo	8%	\$	28,477

ACTIVIDAD	2		Refrigeración y almacenaje de huevo incubable		
TAREA	Almacenar los huevos incubables en cámaras refrigeradas.				
CÓDIGO	PI-002	DESCRIPCIÓN DE RIESGO	Un mal sistema de refrigeración o una interrupción de este, puede afectar la calidad del producto y afectar los resultados del proceso de incubación.		
TIPO DE EVENTO	Ejecución de procesos		FACTOR DE RIESGO OPERATIVO	Personas	
	Daños a los activos Pérdida de calidad del producto a ser incubado.			Externos Cortes de energía o servicio intermitente, puede afectar el sistema de refrigeración.	
RIESGO INHERENTE					
IMPACTO	PROBABILIDAD	CALIFICACIÓN	%	US\$	
Moderado	Remota	Menor	24%	\$	85,432
CONTROLES EXISTENTES	El área de mantenimiento, realiza trabajos preventivos de mantenimiento en los equipos de refrigeración, el supervisor de mantenimiento deja informes técnicos que soportan las condiciones óptimas de los equipos.				
TIPO DE CONTROL	APLICACIÓN	PERIODICIDAD	NIVEL DE EJECUCIÓN	OBJETIVO	EFICACIA
Manual	Preventivo	Permanente	Supervisor	Reducir impacto y probabilidad	Medio
RIESGO RESIDUAL					
IMPACTO	PROBABILIDAD	CALIFICACIÓN	%	US\$	
Menor	Esporádica	Bajo	8%	\$	28,477

<b>ACTIVIDAD</b>	<b>3</b>	Cargue en máquinas incubadoras			
<b>TAREA</b>	Preparar la configuración correcta de las máquinas y cargar los huevos incubables en las bandejas de incubación.				
<b>CÓDIGO</b>	PI-003	<b>DESCRIPCIÓN DE RIESGO</b>	Una configuración incorrecta de los parámetros de las máquinas incubadoras puede afectar al desarrollo del embrión y su tasa de nacimiento esperado.		
<b>TIPO DE EVENTO</b>	Ejecución de procesos		<b>FACTOR DE RIESGO OPERATIVO</b>	Personas	
	Ejecución de procesos Fallos en la manipulación de maquinarias.			Personas Falta de expertiz y/o capacitación al personal en el proceso de parametrización de las máquinas.	
<b>RIESGO INHERENTE</b>					
<b>IMPACTO</b>	<b>PROBABILIDAD</b>	<b>CALIFICACIÓN</b>	<b>%</b>	<b>US\$</b>	
Moderado	Remota	Menor	24%	\$	85,432
<b>CONTROLES EXISTENTES</b>	Mensualmente y cada vez que se tiene personal nuevo en el área, el jefe de planta de incubación imparte capacitaciones respecto del manejo y confirmación de las máquinas incubadoras.				
<b>TIPO DE CONTROL</b>	<b>APLICACIÓN</b>	<b>PERIODICIDAD</b>	<b>NIVEL DE EJECUCIÓN</b>	<b>OBJETIVO</b>	<b>EFICACIA</b>
Manual	Preventivo	Permanente	Jefe / Gerencia	Reducir probabilidad	Medio
<b>RIESGO RESIDUAL</b>					
<b>IMPACTO</b>	<b>PROBABILIDAD</b>	<b>CALIFICACIÓN</b>	<b>%</b>	<b>US\$</b>	
Moderado	Esporadica	Bajo	12%	\$	42,716
<b>ACTIVIDAD</b>	<b>4</b>	Transferencia de huevos rotos y bomba.			
<b>TAREA</b>	Identificar en el proceso los huevos rotos y bomba, y transferir al proceso de descarte en transferencia.				
<b>CÓDIGO</b>	PI-004	<b>DESCRIPCIÓN DE RIESGO</b>	La falta de precisión en este proceso, puede permitir el ingreso de huevos no aptos al proceso y afectar a los resultados de incubación.		
<b>TIPO DE EVENTO</b>	Ejecución de procesos		<b>FACTOR DE RIESGO OPERATIVO</b>	Personas	
	Ejecución de procesos Fallos en la aplicación de los procesos de identificación de los huevos para descarte.			Personas Falta de capacitación y/o errores humanos en el proceso.	
<b>RIESGO INHERENTE</b>					
<b>IMPACTO</b>	<b>PROBABILIDAD</b>	<b>CALIFICACIÓN</b>	<b>%</b>	<b>US\$</b>	
Moderado	Remota	Menor	24%	\$	85,432
<b>CONTROLES EXISTENTES</b>	Mensualmente y cada vez que se tiene personal nuevo en el área, el jefe de planta de incubación imparte capacitaciones respecto del proceso de identificación de la calidad de los huevos.				
<b>TIPO DE CONTROL</b>	<b>APLICACIÓN</b>	<b>PERIODICIDAD</b>	<b>NIVEL DE EJECUCIÓN</b>	<b>OBJETIVO</b>	<b>EFICACIA</b>
Manual	Preventivo	Permanente	Jefe / Gerencia	Reducir probabilidad	Medio
<b>RIESGO RESIDUAL</b>					
<b>IMPACTO</b>	<b>PROBABILIDAD</b>	<b>CALIFICACIÓN</b>	<b>%</b>	<b>US\$</b>	
Moderado	Esporadica	Bajo	12%	\$	42,716

<b>ACTIVIDAD</b>	<b>5</b>	Nacimiento de pollito bb			
<b>TAREA</b>	Supervisar el proceso de nacimiento de los pollitos bb.				
<b>CÓDIGO</b>	PI-005	<b>DESCRIPCIÓN DE RIESGO</b>	Supervisión inadecuada en el proceso de nacimiento de PBB, puede ocasionar falta de identificación de novedades en el proceso, y pueden afectar al resultado.		
<b>TIPO DE EVENTO</b>	Ejecución de procesos		<b>FACTOR DE RIESGO OPERATIVO</b>	Personas	
	Ejecución de procesos A pesar de los lineamientos del proceso de nacimiento de PBB, no se realiza una correcta supervisión.			Personas Falta de capacitación y/o errores humanos en el proceso.	
<b>RIESGO INHERENTE</b>					
<b>IMPACTO</b>	<b>PROBABILIDAD</b>	<b>CALIFICACIÓN</b>	<b>%</b>	<b>US\$</b>	
Moderado	Posible	Moderado	36%	\$	128,148
<b>CONTROLES EXISTENTES</b>	Mensualmente y cada vez que se tiene personal nuevo en el área, el jefe de planta de incubación imparte capacitaciones respecto del proceso de supervisión de nacimiento de PBB.				
<b>TIPO DE CONTROL</b>	<b>APLICACIÓN</b>	<b>PERIODICIDAD</b>	<b>NIVEL DE EJECUCIÓN</b>	<b>OBJETIVO</b>	<b>EFICACIA</b>
Manual	Preventivo	Permanente	Jefe / Gerencia	Reducir impacto y probabilidad	Medio
<b>RIESGO RESIDUAL</b>					
<b>IMPACTO</b>	<b>PROBABILIDAD</b>	<b>CALIFICACIÓN</b>	<b>%</b>	<b>US\$</b>	
Menor	Remota	Menor	16%	\$	56,954

<b>ACTIVIDAD</b>	<b>6</b>	Selección y sexaje de pollito bb			
<b>TAREA</b>	Realizar una revisión de los pollitos nacidos y seleccionarlos de acuerdo con los estándares de calidad y clasificarlos por sexo (hembras y machos).				
<b>CÓDIGO</b>	PI-006	<b>DESCRIPCIÓN DE RIESGO</b>	Errores al realizar el trabajo de selección y sexaje de los PBB, pueden afectar la planificación de las granjas y clientes.		
<b>TIPO DE EVENTO</b>	Ejecución de procesos		<b>FACTOR DE RIESGO OPERATIVO</b>	Personas	
	Ejecución de procesos Error en la aplicación del procedimiento de clasificación y sexaje			Personas Falta de capacitación y/o errores humanos en el proceso.	
<b>RIESGO INHERENTE</b>					
<b>IMPACTO</b>	<b>PROBABILIDAD</b>	<b>CALIFICACIÓN</b>	<b>%</b>	<b>US\$</b>	
Moderado	Posible	Moderado	36%	\$	128,148
<b>CONTROLES EXISTENTES</b>	Diariamente el jefe de la planta de incubación revisa los informes de indicadores de este proceso, y verifica su razonabilidad				
<b>TIPO DE CONTROL</b>	<b>APLICACIÓN</b>	<b>PERIODICIDAD</b>	<b>NIVEL DE EJECUCIÓN</b>	<b>OBJETIVO</b>	<b>EFICACIA</b>
Manual	Preventivo	Permanente	Jefe / Gerencia	Reducir impacto y probabilidad	Medio
<b>RIESGO RESIDUAL</b>					
<b>IMPACTO</b>	<b>PROBABILIDAD</b>	<b>CALIFICACIÓN</b>	<b>%</b>	<b>US\$</b>	
Menor	Remota	Menor	16%	\$	56,954

<b>ACTIVIDAD</b>	<b>7</b>	Aplicación de vacunas a los pollitos bb.			
<b>TAREA</b>	Aplicar las vacunas a los pollitos bb nacidos de acuerdo con el programa vacunal.				
<b>CÓDIGO</b>	PI-007	<b>DESCRIPCIÓN DE RIESGO</b>	Posibles inconveniente de aplicación incorrecta de las vacunas que pueden afectar la salud y calidad de los PBB.		
<b>TIPO DE EVENTO</b>	Ejecución de procesos		<b>FACTOR DE RIESGO OPERATIVO</b>	Personas	
	Ejecución de procesos Error en la aplicación de las vacunas, debido a que no se siguió de forma correcta la guía.			Personas Falta de capacitación y/o errores humanos en el proceso.	
<b>RIESGO INHERENTE</b>					
<b>IMPACTO</b>	<b>PROBABILIDAD</b>	<b>CALIFICACIÓN</b>	<b>%</b>	<b>US\$</b>	
Moderado	Remota	Menor	24%	\$	85,432
<b>CONTROLES EXISTENTES</b>	El supervisor de la planta de incubación y el personal de calidad, son los responsables de la correcta ejecución del proceso. Verifican que se administre las vacunas acorde al plan vacunal, y se lleva un registro de las aplicación de vacunas al lote de PBB.				
<b>TIPO DE CONTROL</b>	<b>APLICACIÓN</b>	<b>PERIODICIDAD</b>	<b>NIVEL DE EJECUCIÓN</b>	<b>OBJETIVO</b>	<b>EFICACIA</b>
Manual	Preventivo	Permanente	Supervisor	Reducir impacto y probabilidad	Medio
<b>RIESGO RESIDUAL</b>					
<b>IMPACTO</b>	<b>PROBABILIDAD</b>	<b>CALIFICACIÓN</b>	<b>%</b>	<b>US\$</b>	
Menor	Esporadica	Bajo	8%	\$	28,477

<b>ACTIVIDAD</b>	<b>8</b>	Contar, empacar y despachar los pollitos BB.			
<b>TAREA</b>	Ejecutar un conteo, asegurar el correcto empaque en cajas para realizar el despacho.				
<b>CÓDIGO</b>	PI-008	<b>DESCRIPCIÓN DE RIESGO</b>	Los errores de conteo pueden resultar en despachos incompletos, causando insatisfacción con el cliente interno y externo.		
<b>TIPO DE EVENTO</b>	Ejecución de procesos		<b>FACTOR DE RIESGO OPERATIVO</b>	Personas	
	Ejecución de procesos Error en el conteo			Personas Falta de capacitación y/o errores humanos en el proceso.	
<b>RIESGO INHERENTE</b>					
<b>IMPACTO</b>	<b>PROBABILIDAD</b>	<b>CALIFICACIÓN</b>	<b>%</b>	<b>US\$</b>	
Menor	Remota	Menor	16%	\$	56,954
<b>CONTROLES EXISTENTES</b>	Existe un reporte de información, en donde cruza la información de producción con el producto empacado. Este reporte es validado y liberado por el jefe de planta de incubación.				
<b>TIPO DE CONTROL</b>	<b>APLICACIÓN</b>	<b>PERIODICIDAD</b>	<b>NIVEL DE EJECUCIÓN</b>	<b>OBJETIVO</b>	<b>EFICACIA</b>
Semi automatizado	Preventivo	Permanente	Jefe / Gerencia	Reducir impacto y probabilidad	Medio
<b>RIESGO RESIDUAL</b>					
<b>IMPACTO</b>	<b>PROBABILIDAD</b>	<b>CALIFICACIÓN</b>	<b>%</b>	<b>US\$</b>	
Insignificante	Esporadica	Bajo	4%	\$	14,239

**Macroproceso:** Producción  
**Proceso:** Producción biológicos  
**Subproceso:** Granjas de engorde  
**Área ejecutora:** Granjas de engorde

<b>ACTIVIDAD</b>	<b>1</b>	Alistamiento de galpones de engorde.			
<b>TAREA</b>	Preparación del área mediante la limpieza y desinfección de los galpones; así como mantenimiento a los equipos y ajuste de condiciones ambientales; previo al alojamiento de pollito BB.				
<b>CÓDIGO</b>	GE-001	<b>DESCRIPCIÓN DE RIESGO</b>	Contaminación del galpón por inadecuada limpieza y desinfección, causando daño en la sanidad de las aves.		
<b>TIPO DE EVENTO</b>	Ejecución de procesos		<b>FACTOR DE RIESGO OPERATIVO</b>	Personas	
	Ejecución de procesos La actividad de alistamiento no se está desarrollando de acuerdo con los protocolos establecidos.			Personas Procedimiento no aplicados correctamente.	
<b>RIESGO INHERENTE</b>					
<b>IMPACTO</b>	<b>PROBABILIDAD</b>	<b>CALIFICACIÓN</b>	<b>%</b>	<b>US\$</b>	
Moderado	Remota	Menor	24%	\$	85,432
<b>CONTROLES EXISTENTES</b>	El jefe de granja con el profesional de calidad verifican que el trabajo se encuentre realizado de forma correcta de acuerdo con los protocolos definidos.				
<b>TIPO DE CONTROL</b>	<b>APLICACIÓN</b>	<b>PERIODICIDAD</b>	<b>NIVEL DE EJECUCIÓN</b>	<b>OBJETIVO</b>	<b>EFICACIA</b>
Manual	Preventivo	Permanente	Jefe / Gerencia	Reducir impacto y probabilidad	Medio
<b>RIESGO RESIDUAL</b>					
<b>IMPACTO</b>	<b>PROBABILIDAD</b>	<b>CALIFICACIÓN</b>	<b>%</b>	<b>US\$</b>	
Menor	Esporádica	Bajo	8%	\$	28,477

<b>ACTIVIDAD</b>	<b>2</b>	Suministrar agua y alimento a lo largo de la etapa de crianza y engorde de PBB.			
<b>TAREA</b>	Suministrar a las aves agua y alimento de acuerdo con los procedimientos, que son acorde a las necesidades.				
<b>CÓDIGO</b>	GE-002	<b>DESCRIPCIÓN DE RIESGO</b>	Cantidades insuficientes o incorrectas de agua y alimento, pueden afectar una correcta nutrición de las aves, afectando su desarrollo óptimo.		
<b>TIPO DE EVENTO</b>	Ejecución de procesos		<b>FACTOR DE RIESGO OPERATIVO</b>	Personas	
	Ejecución de procesos Ejecución incorrecto de suministro de agua y alimento acorde a las guías de engorde de aves.			Personas Incorrecta aplicación de los procesos definidos.	
<b>RIESGO INHERENTE</b>					
<b>IMPACTO</b>	<b>PROBABILIDAD</b>	<b>CALIFICACIÓN</b>	<b>%</b>	<b>US\$</b>	
Menor	Posible	Menor	24%	\$	85,432
<b>CONTROLES EXISTENTES</b>	Semanalmente el jefe de granja se asegura que el personal operativo se encuentre capacitado de forma correcta, asegurándose que conozca el proceso correcto acorde a la guía.				
<b>TIPO DE CONTROL</b>	<b>APLICACIÓN</b>	<b>PERIODICIDAD</b>	<b>NIVEL DE EJECUCIÓN</b>	<b>OBJETIVO</b>	<b>EFICACIA</b>
Manual	Preventivo	Permanente	Jefe / Gerencia	Reducir probabilidad	Medio
<b>RIESGO RESIDUAL</b>					
<b>IMPACTO</b>	<b>PROBABILIDAD</b>	<b>CALIFICACIÓN</b>	<b>%</b>	<b>US\$</b>	
Menor	Remota	Menor	16%	\$	56,954

<b>ACTIVIDAD</b>	<b>3</b>	Controlar los indicadores de desarrollo del ave (peso, conversiones)			
<b>TAREA</b>	Registrar y medir de forma periódica los indicadores clave en el desarrollo del ave; de manera que se pueda identificar de manera oportuna posibles desvíos y aplicar las medidas correctivas.				
<b>CÓDIGO</b>	GE-003	<b>DESCRIPCIÓN DE RIESGO</b>	Falta de monitoreo de los indicadores clave de desarrollo de las aves, puede ocasionar que no se detecten posibles problemas en las aves.		
<b>TIPO DE EVENTO</b>	Ejecución de procesos		<b>FACTOR DE RIESGO OPERATIVO</b>	Personas	
	Ejecución de procesos No se registran de forma adecuada los indicadores clave de las aves.			Proceso Ausencia de un proceso eficaz y estandarizado.	
<b>RIESGO INHERENTE</b>					
<b>IMPACTO</b>	<b>PROBABILIDAD</b>	<b>CALIFICACIÓN</b>	<b>%</b>	<b>US\$</b>	
Moderado	Posible	Moderado	36%	\$	128,148
<b>CONTROLES EXISTENTES</b>	El jefe de la granja de engorde controla un calendario de monitoreo de los indicadores claves de desarrollo, poniendo atención a las desviaciones sobre el límite tolerable.				
<b>TIPO DE CONTROL</b>	<b>APLICACIÓN</b>	<b>PERIODICIDAD</b>	<b>NIVEL DE EJECUCIÓN</b>	<b>OBJETIVO</b>	<b>EFICACIA</b>
Manual	Detectivo	Permanente	Jefe / Gerencia	Reducir impacto y probabilidad	Medio
<b>RIESGO RESIDUAL</b>					
<b>IMPACTO</b>	<b>PROBABILIDAD</b>	<b>CALIFICACIÓN</b>	<b>%</b>	<b>US\$</b>	
Menor	Remota	Menor	16%	\$	56,954
<b>ACTIVIDAD</b>	<b>4</b>	Retiro de aves (transferencia a planta de beneficio o venta)			
<b>TAREA</b>	Coordinar la comercialización de aves al finalizar su ciclo.				
<b>CÓDIGO</b>	GE-004	<b>DESCRIPCIÓN DE RIESGO</b>	Una inadecuada negociación de las aves, puede ocasionar impactos en la rentabilidad del negocio.		
<b>TIPO DE EVENTO</b>	Ejecución de procesos		<b>FACTOR DE RIESGO OPERATIVO</b>	Personas	
	Prácticas con negocios/clientes No se realizan negociaciones óptimas que permitan alcanzar la rentabilidad mínima esperada.			Personas Desconocimiento del entorno, que no permite alcanzar negociaciones efectivas.	
<b>RIESGO INHERENTE</b>					
<b>IMPACTO</b>	<b>PROBABILIDAD</b>	<b>CALIFICACIÓN</b>	<b>%</b>	<b>US\$</b>	
Moderado	Posible	Moderado	36%	\$	128,148
<b>CONTROLES EXISTENTES</b>	Se tienen definidos precios mínimos de comercialización, de manera que la gerencia comercial y/o dirección general, pueda realizar sus negociaciones acorde al objetivo empresarial.				
<b>TIPO DE CONTROL</b>	<b>APLICACIÓN</b>	<b>PERIODICIDAD</b>	<b>NIVEL DE EJECUCIÓN</b>	<b>OBJETIVO</b>	<b>EFICACIA</b>
Manual	Preventivo	Permanente	Jefe / Gerencia	Reducir impacto y probabilidad	Medio
<b>RIESGO RESIDUAL</b>					
<b>IMPACTO</b>	<b>PROBABILIDAD</b>	<b>CALIFICACIÓN</b>	<b>%</b>	<b>US\$</b>	
Menor	Remota	Menor	16%	\$	56,954

**Macroproceso:** Producción  
**Proceso:** Producción planta de beneficio  
**Subproceso:** Recepción, procesamiento y almacenamiento  
**Área ejecutora:** Planta de beneficio

<b>ACTIVIDAD</b>	<b>1</b>	Recepción de aves en pie.			
<b>TAREA</b>	Realizar la recepción y control de las aves en pie a la planta de beneficio.				
<b>CÓDIGO</b>	PB-001	<b>DESCRIPCIÓN DE RIESGO</b>	La falta de verificación adecuada en la recepción de aves, puede ocasionar que no se detecte la mortalidad de las mismas durante el transporte o que se ingresen ahogadas al proceso de faenamiento afectando la calidad del proceso.		
<b>TIPO DE EVENTO</b>	Ejecución de procesos		<b>FACTOR DE RIESGO OPERATIVO</b>	Personas	
	Ejecución de procesos Ejecución incorrecta en el proceso de recepción de aves			Personas Procedimiento no aplicados correctamente.	
<b>RIESGO INHERENTE</b>					
<b>IMPACTO</b>	<b>PROBABILIDAD</b>	<b>CALIFICACIÓN</b>	<b>%</b>	<b>US\$</b>	
Moderado	Posible	Moderado	36%	\$	128,148
<b>CONTROLES EXISTENTES</b>	Diariamente el operativo de báscula confirma un reporte de recepción de aves, por granja y lote.				
<b>TIPO DE CONTROL</b>	<b>APLICACIÓN</b>	<b>PERIODICIDAD</b>	<b>NIVEL DE EJECUCIÓN</b>	<b>OBJETIVO</b>	<b>EFICACIA</b>
Semi automatizado	Preventivo	Permanente	Operativo	Reducir impacto y probabilidad	Medio
<b>RIESGO RESIDUAL</b>					
<b>IMPACTO</b>	<b>PROBABILIDAD</b>	<b>CALIFICACIÓN</b>	<b>%</b>	<b>US\$</b>	
Menor	Remota	Menor	16%	\$	56,954

<b>ACTIVIDAD</b>	<b>2</b>	Insensibilizar a las aves.			
<b>TAREA</b>	Aturdir aves para minimizar el estrés del sacrificio; mediante métodos eléctricos.				
<b>CÓDIGO</b>	PB-002	<b>DESCRIPCIÓN DE RIESGO</b>	Fallo en el dispositivo del aturridor, generando estrés en las aves que puede ocasionar deficiencia en el proceso y en la calidad de la carne.		
<b>TIPO DE EVENTO</b>	Ejecución de procesos		<b>FACTOR DE RIESGO OPERATIVO</b>	Personas	
	Interrupciones de Software Posibles cortes de energía que afecten el proceso normal de faenamiento			Tecnológicos Descalibración de las de los equipos ante posibles cortes de energía inesperados.	
<b>RIESGO INHERENTE</b>					
<b>IMPACTO</b>	<b>PROBABILIDAD</b>	<b>CALIFICACIÓN</b>	<b>%</b>	<b>US\$</b>	
Moderado	Probable	Moderado	48%	\$	170,863
<b>CONTROLES EXISTENTES</b>	En el caso de cortes de energía, la planta de energía, el supervisor de mantenimiento se asegura que entre en funcionamiento de inmediato, minimizando deficiencias en el proceso de faenamiento.				
<b>TIPO DE CONTROL</b>	<b>APLICACIÓN</b>	<b>PERIODICIDAD</b>	<b>NIVEL DE EJECUCIÓN</b>	<b>OBJETIVO</b>	<b>EFICACIA</b>
Automatizado	Detectivo	Permanente	Supervisor	Reducir impacto	Medio
<b>RIESGO RESIDUAL</b>					
<b>IMPACTO</b>	<b>PROBABILIDAD</b>	<b>CALIFICACIÓN</b>	<b>%</b>	<b>US\$</b>	
Menor	Probable	Menor	32%	\$	113,909

<b>ACTIVIDAD</b>	<b>3</b>	Deguello de las aves.			
<b>TAREA</b>	Cortar el cuello para desangrado				
<b>CÓDIGO</b>	PB-003	<b>DESCRIPCIÓN DE RIESGO</b>	Fallo en la calibración d la maquinaria, puede ocasionar cortes inadecuados, que pueden terminar en productos de baja calidad.		
<b>TIPO DE EVENTO</b>	Ejecución de procesos		<b>FACTOR DE RIESGO OPERATIVO</b>	Personas	
	Ejecución de procesos Posibles calibraciones inadecuadas			Personas Procedimiento no aplicados correctamente.	
<b>RIESGO INHERENTE</b>					
<b>IMPACTO</b>	<b>PROBABILIDAD</b>	<b>CALIFICACIÓN</b>	<b>%</b>	<b>US\$</b>	
Menor	Probable	Menor	32%	\$	113,909
<b>CONTROLES EXISTENTES</b>	En el caso de cortes de energia, la planta de energia, el supervisor de mantenimiento se asegura que entre en funcionamiento de inmediato, minimizando deficiencias en el proceso de faenamiento.				
<b>TIPO DE CONTROL</b>	<b>APLICACIÓN</b>	<b>PERIODICIDAD</b>	<b>NIVEL DE EJECUCIÓN</b>	<b>OBJETIVO</b>	<b>EFICACIA</b>
Automatizado	Detectivo	Permanente	Supervisor	Reducir impacto	Medio
<b>RIESGO RESIDUAL</b>					
<b>IMPACTO</b>	<b>PROBABILIDAD</b>	<b>CALIFICACIÓN</b>	<b>%</b>	<b>US\$</b>	
Insignificante	Probable	Menor	16%	\$	56,954
<b>ACTIVIDAD</b>	<b>4</b>	Escaldar aves			
<b>TAREA</b>	Escardar aves para el desplume				
<b>CÓDIGO</b>	PB-004	<b>DESCRIPCIÓN DE RIESGO</b>	Fallo en la calibración de equipos pueden ocasionar que la temperatura no se encuentre adecuada, provocando procesos defficientes de faenamiento.		
<b>TIPO DE EVENTO</b>	Ejecución de procesos		<b>FACTOR DE RIESGO OPERATIVO</b>	Personas	
	Ejecución de procesos Posibles calibraciones inadecuadas, hacen que los calderos no se encuentren con la temperatura adecuada.			Personas Procedimiento no aplicados correctamente.	
<b>RIESGO INHERENTE</b>					
<b>IMPACTO</b>	<b>PROBABILIDAD</b>	<b>CALIFICACIÓN</b>	<b>%</b>	<b>US\$</b>	
Menor	Remota	Menor	16%	\$	56,954
<b>CONTROLES EXISTENTES</b>	El jefe de planta, moniorea con frecuencia los tableros de los indicadores de las maquinarias para asegurarse que todo se encuentre en orden, previo al proceso de faenamiento.				
<b>TIPO DE CONTROL</b>	<b>APLICACIÓN</b>	<b>PERIODICIDAD</b>	<b>NIVEL DE EJECUCIÓN</b>	<b>OBJETIVO</b>	<b>EFICACIA</b>
Semi automatizado	Detectivo	Permanente	Jefe / Gerencia	Reducir impacto y probabilidad	Medio
<b>RIESGO RESIDUAL</b>					
<b>IMPACTO</b>	<b>PROBABILIDAD</b>	<b>CALIFICACIÓN</b>	<b>%</b>	<b>US\$</b>	
Insignificante	Esporadica	Bajo	4%	\$	14,239

<b>ACTIVIDAD</b>	<b>5</b>	Pelado de aves (desplume)			
<b>TAREA</b>	Remover plumas de las aves				
<b>CÓDIGO</b>	PB-005	<b>DESCRIPCIÓN DE RIESGO</b>	Fallo en la calibración de equipos pueden ocasionar que la temperatura no se encuentre adecuada, provocando procesos de faenamiento.		
<b>TIPO DE EVENTO</b>	Ejecución de procesos		<b>FACTOR DE RIESGO OPERATIVO</b>	Personas	
	Ejecución de procesos Posibles calibraciones inadecuadas, hacen que los calderos no se encuentren con la temperatura adecuada.			Personas Procedimiento no aplicados correctamente.	
<b>RIESGO INHERENTE</b>					
<b>IMPACTO</b>	<b>PROBABILIDAD</b>	<b>CALIFICACIÓN</b>	<b>%</b>	<b>US\$</b>	
Menor	Remota	Menor	16%	\$	56,954
<b>CONTROLES EXISTENTES</b>	El jefe de planta, monitorea con frecuencia los tableros de los indicadores de las maquinarias y equipos para asegurarse que todo se encuentre en orden, previo al proceso de faenamiento.				
<b>TIPO DE CONTROL</b>	<b>APLICACIÓN</b>	<b>PERIODICIDAD</b>	<b>NIVEL DE EJECUCIÓN</b>	<b>OBJETIVO</b>	<b>EFICACIA</b>
Semi automatizado	Detectivo	Permanente	Jefe / Gerencia	Reducir impacto y probabilidad	Medio
<b>RIESGO RESIDUAL</b>					
<b>IMPACTO</b>	<b>PROBABILIDAD</b>	<b>CALIFICACIÓN</b>	<b>%</b>	<b>US\$</b>	
Insignificante	Esporadica	Bajo	4%	\$	14,239

<b>ACTIVIDAD</b>	<b>6</b>	Escaldado de patas			
<b>TAREA</b>	Ablandar patas para corte				
<b>CÓDIGO</b>	PB-006	<b>DESCRIPCIÓN DE RIESGO</b>	Fallo en la calibración de equipos pueden ocasionar que la temperatura no se encuentre adecuada, provocando procesos de faenamiento.		
<b>TIPO DE EVENTO</b>	Ejecución de procesos		<b>FACTOR DE RIESGO OPERATIVO</b>	Personas	
	Ejecución de procesos Posibles calibraciones inadecuadas, hacen que los calderos no se encuentren con la temperatura adecuada.			Personas Procedimiento no aplicados correctamente.	
<b>RIESGO INHERENTE</b>					
<b>IMPACTO</b>	<b>PROBABILIDAD</b>	<b>CALIFICACIÓN</b>	<b>%</b>	<b>US\$</b>	
Menor	Remota	Menor	16%	\$	56,954
<b>CONTROLES EXISTENTES</b>	El jefe de planta, monitorea con frecuencia los tableros de los indicadores de las maquinarias y equipos para asegurarse que todo se encuentre en orden, previo al proceso de faenamiento.				
<b>TIPO DE CONTROL</b>	<b>APLICACIÓN</b>	<b>PERIODICIDAD</b>	<b>NIVEL DE EJECUCIÓN</b>	<b>OBJETIVO</b>	<b>EFICACIA</b>
Semi automatizado	Detectivo	Permanente	Jefe / Gerencia	Reducir impacto y probabilidad	Medio
<b>RIESGO RESIDUAL</b>					
<b>IMPACTO</b>	<b>PROBABILIDAD</b>	<b>CALIFICACIÓN</b>	<b>%</b>	<b>US\$</b>	
Insignificante	Esporadica	Bajo	4%	\$	14,239

<b>ACTIVIDAD</b>	<b>7</b>	Corte de patas			
<b>TAREA</b>	Separar patas para el proceso de ave entera faenada.				
<b>CÓDIGO</b>	PB-007	<b>DESCRIPCIÓN DE RIESGO</b>	Fallo en la calibración de equipos (cuchillas) pueden generar cortes inexactos		
<b>TIPO DE EVENTO</b>	Ejecución de procesos		<b>FACTOR DE RIESGO OPERATIVO</b>	Personas	
	Ejecución de procesos Calibraciones inadecuadas de equipos.			Personas Procedimiento no aplicados correctamente.	
<b>RIESGO INHERENTE</b>					
<b>IMPACTO</b>	<b>PROBABILIDAD</b>	<b>CALIFICACIÓN</b>	<b>%</b>	<b>US\$</b>	
Menor	Remota	Menor	16%	\$	56,954
<b>CONTROLES EXISTENTES</b>	El jefe de planta, monitorea con frecuencia los tableros de los indicadores de las maquinarias y equipos para asegurarse que todo se encuentre en orden, previo al proceso de faenamiento.				
<b>TIPO DE CONTROL</b>	<b>APLICACIÓN</b>	<b>PERIODICIDAD</b>	<b>NIVEL DE EJECUCIÓN</b>	<b>OBJETIVO</b>	<b>EFICACIA</b>
Semi automatizado	Detectivo	Permanente	Jefe / Gerencia	Reducir impacto y probabilidad	Medio
<b>RIESGO RESIDUAL</b>					
<b>IMPACTO</b>	<b>PROBABILIDAD</b>	<b>CALIFICACIÓN</b>	<b>%</b>	<b>US\$</b>	
Insignificante	Esporadica	Bajo	4%	\$	14,239

<b>ACTIVIDAD</b>	<b>8</b>	Corte de cloaca			
<b>TAREA</b>	Cortar área anal de las aves				
<b>CÓDIGO</b>	PB-008	<b>DESCRIPCIÓN DE RIESGO</b>	Fallo en la calibración de equipos (cuchillas) pueden generar cortes inexactos		
<b>TIPO DE EVENTO</b>	Ejecución de procesos		<b>FACTOR DE RIESGO OPERATIVO</b>	Personas	
	Ejecución de procesos Calibraciones inadecuadas de equipos.			Personas Procedimiento no aplicados correctamente.	
<b>RIESGO INHERENTE</b>					
<b>IMPACTO</b>	<b>PROBABILIDAD</b>	<b>CALIFICACIÓN</b>	<b>%</b>	<b>US\$</b>	
Menor	Remota	Menor	16%	\$	56,954
<b>CONTROLES EXISTENTES</b>	El jefe de planta, monitorea con frecuencia los tableros de los indicadores de las maquinarias y equipos para asegurarse que todo se encuentre en orden, previo al proceso de faenamiento.				
<b>TIPO DE CONTROL</b>	<b>APLICACIÓN</b>	<b>PERIODICIDAD</b>	<b>NIVEL DE EJECUCIÓN</b>	<b>OBJETIVO</b>	<b>EFICACIA</b>
Semi automatizado	Detectivo	Permanente	Jefe / Gerencia	Reducir impacto y probabilidad	Medio
<b>RIESGO RESIDUAL</b>					
<b>IMPACTO</b>	<b>PROBABILIDAD</b>	<b>CALIFICACIÓN</b>	<b>%</b>	<b>US\$</b>	
Insignificante	Esporadica	Bajo	4%	\$	14,239

<b>ACTIVIDAD</b>	<b>9</b>	Esvicerado de aves			
<b>TAREA</b>	Extracción de órganos internos de las aves.				
<b>CÓDIGO</b>	PB-009	<b>DESCRIPCIÓN DE RIESGO</b>	Fallo en la calibración de equipos (esvicerador automático) pueden generar extracción de vísceras inexactas provocando contaminación.		
<b>TIPO DE EVENTO</b>	Ejecución de procesos		<b>FACTOR DE RIESGO OPERATIVO</b>	Personas	
	Ejecución de procesos Calibraciones inadecuadas de equipos.			Personas Procedimiento no aplicados correctamente.	
<b>RIESGO INHERENTE</b>					
<b>IMPACTO</b>	<b>PROBABILIDAD</b>	<b>CALIFICACIÓN</b>	<b>%</b>	<b>US\$</b>	
Menor	Remota	Menor	16%	\$	56,954
<b>CONTROLES EXISTENTES</b>	El jefe de planta, monitorea con frecuencia los tableros de los indicadores de las maquinarias y equipos para asegurarse que todo se encuentre en orden, previo al proceso de faenamiento.				
<b>TIPO DE CONTROL</b>	<b>APLICACIÓN</b>	<b>PERIODICIDAD</b>	<b>NIVEL DE EJECUCIÓN</b>	<b>OBJETIVO</b>	<b>EFICACIA</b>
Semi automatizado	Detectivo	Permanente	Jefe / Gerencia	Reducir impacto y probabilidad	Medio
<b>RIESGO RESIDUAL</b>					
<b>IMPACTO</b>	<b>PROBABILIDAD</b>	<b>CALIFICACIÓN</b>	<b>%</b>	<b>US\$</b>	
Insignificante	Esporadica	Bajo	4%	\$	14,239

<b>ACTIVIDAD</b>	<b>10</b>	Corte de pescuezo			
<b>TAREA</b>	Separación de la cabeza, para facilitar el proceso de presentación de pollo entero faenado.				
<b>CÓDIGO</b>	PB-010	<b>DESCRIPCIÓN DE RIESGO</b>	Fallo en la calibración de equipos (cuchillas) pueden generar cortes inexactos		
<b>TIPO DE EVENTO</b>	Ejecución de procesos		<b>FACTOR DE RIESGO OPERATIVO</b>	Personas	
	Ejecución de procesos Calibraciones inadecuadas de equipos.			Personas Procedimiento no aplicados correctamente.	
<b>RIESGO INHERENTE</b>					
<b>IMPACTO</b>	<b>PROBABILIDAD</b>	<b>CALIFICACIÓN</b>	<b>%</b>	<b>US\$</b>	
Menor	Remota	Menor	16%	\$	56,954
<b>CONTROLES EXISTENTES</b>	El jefe de planta, monitorea con frecuencia los tableros de los indicadores de las maquinarias y equipos para asegurarse que todo se encuentre en orden, previo al proceso de faenamiento.				
<b>TIPO DE CONTROL</b>	<b>APLICACIÓN</b>	<b>PERIODICIDAD</b>	<b>NIVEL DE EJECUCIÓN</b>	<b>OBJETIVO</b>	<b>EFICACIA</b>
Semi automatizado	Detectivo	Permanente	Jefe / Gerencia	Reducir impacto y probabilidad	Medio
<b>RIESGO RESIDUAL</b>					
<b>IMPACTO</b>	<b>PROBABILIDAD</b>	<b>CALIFICACIÓN</b>	<b>%</b>	<b>US\$</b>	
Insignificante	Esporadica	Bajo	4%	\$	14,239

<b>ACTIVIDAD</b>	<b>11</b>	Pre-enfriamiento, se reduce la temperatura rapidamente			
<b>TAREA</b>	Contrlolar equipos para enfriar rápidamente aves faenadas.				
<b>CÓDIGO</b>	PB-011	<b>DESCRIPCIÓN DE RIESGO</b>	Fallo en sistemas de frio generando riesgo microbiológico		
<b>TIPO DE EVENTO</b>	Ejecución de procesos		<b>FACTOR DE RIESGO OPERATIVO</b>	Personas	
	Interrupciones del Sotware Posibles fallas que puedan presentar los equipos.			Tecnológico Fallos en el software	
<b>RIESGO INHERENTE</b>					
<b>IMPACTO</b>	<b>PROBABILIDAD</b>	<b>CALIFICACIÓN</b>	<b>%</b>	<b>US\$</b>	
Moderado	Remota	Menor	24%	\$	85,432
<b>CONTROLES EXISTENTES</b>	El jefe de planta, monitorea con frecuencia los tableros de los indicadores de las maquinarias y equipos para asegurarse que todo se encuentre en orden, previo al proceso de faenamamiento.				
<b>TIPO DE CONTROL</b>	<b>APLICACIÓN</b>	<b>PERIODICIDAD</b>	<b>NIVEL DE EJECUCIÓN</b>	<b>OBJETIVO</b>	<b>EFICACIA</b>
Semi automatizado	Detectivo	Permanente	Jefe / Gerencia	Reducir impacto y probabilidad	Medio
<b>RIESGO RESIDUAL</b>					
<b>IMPACTO</b>	<b>PROBABILIDAD</b>	<b>CALIFICACIÓN</b>	<b>%</b>	<b>US\$</b>	
Menor	Esporadica	Bajo	8%	\$	28,477
<b>ACTIVIDAD 12</b>					
<b>ACTIVIDAD</b>	<b>12</b>	Enfriado controlado,			
<b>TAREA</b>	Controlar equipos para enfriar hasta temperatura final.				
<b>CÓDIGO</b>	PB-012	<b>DESCRIPCIÓN DE RIESGO</b>	Fallo en sistemas de frio generando variaciones inexactas de temperatura afectando la calidad del producto		
<b>TIPO DE EVENTO</b>	Ejecución de procesos		<b>FACTOR DE RIESGO OPERATIVO</b>	Personas	
	Interrupciones del Sotware Posibles fallas que puedan presentar los equipos.			Tecnológico Fallos en el software	
<b>RIESGO INHERENTE</b>					
<b>IMPACTO</b>	<b>PROBABILIDAD</b>	<b>CALIFICACIÓN</b>	<b>%</b>	<b>US\$</b>	
Moderado	Remota	Menor	24%	\$	85,432
<b>CONTROLES EXISTENTES</b>	El jefe de planta, monitorea con frecuencia los tableros de los indicadores de las maquinarias y equipos para asegurarse que todo se encuentre en orden, previo al proceso de faenamamiento.				
<b>TIPO DE CONTROL</b>	<b>APLICACIÓN</b>	<b>PERIODICIDAD</b>	<b>NIVEL DE EJECUCIÓN</b>	<b>OBJETIVO</b>	<b>EFICACIA</b>
Semi automatizado	Detectivo	Permanente	Jefe / Gerencia	Reducir impacto y probabilidad	Medio
<b>RIESGO RESIDUAL</b>					
<b>IMPACTO</b>	<b>PROBABILIDAD</b>	<b>CALIFICACIÓN</b>	<b>%</b>	<b>US\$</b>	
Menor	Esporadica	Bajo	8%	\$	28,477

<b>ACTIVIDAD</b>	<b>13</b>	Embarcar y etiquetar los productos para logística y distribución			
<b>TAREA</b>	Empacar y etiquetar los productos.				
<b>CÓDIGO</b>	PB-013	<b>DESCRIPCIÓN DE RIESGO</b>	Errores en el empaqueo o etiquetado por desconocimiento del proceso, afectando la trazabilidad y calidad del producto.		
<b>TIPO DE EVENTO</b>	Ejecución de procesos		<b>FACTOR DE RIESGO OPERATIVO</b>	Personas	
	Ejecución de procesos Errores en el proceso por desconocimiento			Personas Falta de capacitación al persona nuevo.	
<b>RIESGO INHERENTE</b>					
<b>IMPACTO</b>	<b>PROBABILIDAD</b>	<b>CALIFICACIÓN</b>	<b>%</b>	<b>US\$</b>	
Menor	Remota	Menor	16%	\$	56,954
<b>CONTROLES EXISTENTES</b>	El jefe de calidad emite un reporte de checklist respecto de este proceso, asegurando que el mismo se encuentre desarrollado en condiciones óptimas.				
<b>TIPO DE CONTROL</b>	<b>APLICACIÓN</b>	<b>PERIODICIDAD</b>	<b>NIVEL DE EJECUCIÓN</b>	<b>OBJETIVO</b>	<b>EFICACIA</b>
Manual	Detectivo	Permanente	Jefe / Gerencia	Reducir impacto y probabilidad	Medio
<b>RIESGO RESIDUAL</b>					
<b>IMPACTO</b>	<b>PROBABILIDAD</b>	<b>CALIFICACIÓN</b>	<b>%</b>	<b>US\$</b>	
Insignificante	Esporadica	Bajo	4%	\$	14,239

<b>ACTIVIDAD</b>	<b>14</b>	Lavado y sanización de las instalaciones y equipos			
<b>TAREA</b>	Ejecutar el proceso de lavado desinfección de las instalaciones y equipos de la planta de beneficio.				
<b>CÓDIGO</b>	PB-014	<b>DESCRIPCIÓN DE RIESGO</b>	Contaminación microbiológica por limpieza y sanización inadecuada de instalaciones y equipos, afectando la calidad del producto y la seguridad sanitaria.		
<b>TIPO DE EVENTO</b>	Ejecución de procesos		<b>FACTOR DE RIESGO OPERATIVO</b>	Personas	
	Ejecución de procesos Errores en el proceso por desconocimiento			Personas Falta de capacitación al persona nuevo.	
<b>RIESGO INHERENTE</b>					
<b>IMPACTO</b>	<b>PROBABILIDAD</b>	<b>CALIFICACIÓN</b>	<b>%</b>	<b>US\$</b>	
Moderado	Remota	Menor	24%	\$	85,432
<b>CONTROLES EXISTENTES</b>	El jefe de calidad emite un reporte de checklist respecto de este proceso, asegurando que el mismo se encuentre desarrollado en condiciones óptimas.				
<b>TIPO DE CONTROL</b>	<b>APLICACIÓN</b>	<b>PERIODICIDAD</b>	<b>NIVEL DE EJECUCIÓN</b>	<b>OBJETIVO</b>	<b>EFICACIA</b>
Manual	Detectivo	Permanente	Jefe / Gerencia	Reducir impacto y probabilidad	Medio
<b>RIESGO RESIDUAL</b>					
<b>IMPACTO</b>	<b>PROBABILIDAD</b>	<b>CALIFICACIÓN</b>	<b>%</b>	<b>US\$</b>	
Insignificante	Esporadica	Bajo	4%	\$	14,239

**Macroproceso:** Comercialización  
**Proceso:** Comercialización de aves en pie  
**Subproceso:** Logística y distribución  
**Área ejecutora:** Comercial

<b>ACTIVIDAD</b>	<b>1</b>	Programación de pedidos y coordinación con clientes para la venta de aves en pie			
<b>TAREA</b>	Programar y gestionar los pedidos de aves en pie para la venta respectiva.				
<b>CÓDIGO</b>	PC_AP-001	<b>DESCRIPCIÓN DE RIESGO</b>	Errores en la programación y coordinación que generan incumplimiento de pedidos, pérdidas comerciales y afectación en la satisfacción del cliente.		
<b>TIPO DE EVENTO</b>	Ejecución de procesos		<b>FACTOR DE RIESGO OPERATIVO</b>	Personas	
	Prácticas con clientes, productos, negocio			Personas Errores humanos en la aplicación del proceso.	
<b>RIESGO INHERENTE</b>					
<b>IMPACTO</b>	<b>PROBABILIDAD</b>	<b>CALIFICACIÓN</b>	<b>%</b>	<b>US\$</b>	
Menor	Posible	Menor	24%	\$	85,432
<b>CONTROLES EXISTENTES</b>	La programación de pedidos es aprobada por la Dirección General.				
<b>TIPO DE CONTROL</b>	<b>APLICACIÓN</b>	<b>PERIODICIDAD</b>	<b>NIVEL DE EJECUCIÓN</b>	<b>OBJETIVO</b>	<b>EFICACIA</b>
Manual	Detectivo	Permanente	Jefe / Gerencia	Reducir impacto y probabilidad	Medio
<b>RIESGO RESIDUAL</b>					
<b>IMPACTO</b>	<b>PROBABILIDAD</b>	<b>CALIFICACIÓN</b>	<b>%</b>	<b>US\$</b>	
Insignificante	Remota	Bajo	8%	\$	28,477

<b>ACTIVIDAD</b>	<b>2</b>	Negociar las cantidades y precios vigentes en el mercado.			
<b>TAREA</b>	Ejecutar el proceso de negociación con los clientes, respecto de cantidad, precios y fechas de entrega.				
<b>CÓDIGO</b>	PC_AP-002	<b>DESCRIPCIÓN DE RIESGO</b>	Acuerdos comerciales inadecuados por errores en negociación o falta de políticas claras, generando pérdidas financieras y afectación de relaciones con clientes.		
<b>TIPO DE EVENTO</b>	Ejecución de procesos		<b>FACTOR DE RIESGO OPERATIVO</b>	Personas	
	Prácticas con clientes, productos, negocio			Personas Falta de habilidad de negociación.	
<b>RIESGO INHERENTE</b>					
<b>IMPACTO</b>	<b>PROBABILIDAD</b>	<b>CALIFICACIÓN</b>	<b>%</b>	<b>US\$</b>	
Moderado	Remota	Menor	24%	\$	85,432
<b>CONTROLES EXISTENTES</b>	Las negociaciones con clientes clave, lo ejecuta la Dirección General y/o el Gerente de Producción de la Planta de Beneficio, que se encuentra capacitado en estos temas.				
<b>TIPO DE CONTROL</b>	<b>APLICACIÓN</b>	<b>PERIODICIDAD</b>	<b>NIVEL DE EJECUCIÓN</b>	<b>OBJETIVO</b>	<b>EFICACIA</b>
Manual	Preventivo	Permanente	Jefe / Gerencia	Reducir impacto y probabilidad	Medio
<b>RIESGO RESIDUAL</b>					
<b>IMPACTO</b>	<b>PROBABILIDAD</b>	<b>CALIFICACIÓN</b>	<b>%</b>	<b>US\$</b>	
Menor	Esporádica	Bajo	8%	\$	28,477

<b>ACTIVIDAD</b>	<b>3</b>	Emitir guías de remisión de los pedidos confirmados			
<b>TAREA</b>	Verificar los pedidos confirmados y emitir la guía de remisión de los pedidos				
<b>CÓDIGO</b>	PC_AP-003	<b>DESCRIPCIÓN DE RIESGO</b>	Interrupciones en la emisión de guías que generen retrasos en la entrega del producto o que por no presentar este documento se generen sanciones por incumplimiento normativo.		
<b>TIPO DE EVENTO</b>	Ejecución de procesos		<b>FACTOR DE RIESGO OPERATIVO</b>	Personas	
	Interrupciones del Software Posibles fallas que puedan presentar los sistemas por caídas de la red.			Tecnológico Fallos en el software	

RIESGO INHERENTE					
IMPACTO	PROBABILIDAD	CALIFICACIÓN	%	US\$	
Menor	Remota	Menor	16%	\$	56,954

**CONTROLES EXISTENTES** Para estos casos excepcionales, blocks de guías de remisión pre impresas, que cuentan con la autorización de la Dirección Financiera que sean emitidas para estos casos puntuales, así mismo el sistema ERP emite reportes de esta intermitencia, para su posterior emisión.

TIPO DE CONTROL	APLICACIÓN	PERIODICIDAD	NIVEL DE EJECUCIÓN	OBJETIVO	EFICACIA
Manual	Correctivo	Ocasional	Jefe / Gerencia	Reducir impacto y probabilidad	Bajo

RIESGO RESIDUAL					
IMPACTO	PROBABILIDAD	CALIFICACIÓN	%	US\$	
Insignificante	Esporadica	Bajo	4%	\$	14,239

<b>ACTIVIDAD</b>	<b>4</b>	Organizar y coordinar la entrega de aves en pie			
<b>TAREA</b>	Coordinar con logística para el transporte y entrega de aves en pie a los clientes.				

<b>CÓDIGO</b>	PC_AP-004	<b>DESCRIPCIÓN DE RIESGO</b>	Fallas en la coordinación logística que ocasionen retrasos, pérdidas de producto o insatisfacción del cliente.		
<b>TIPO DE EVENTO</b>	Ejecución de procesos		<b>FACTOR DE RIESGO OPERATIVO</b>	Personas	
	Ejecución de procesos de gestión No se aplique de forma adecuada los procesos definidos			Personas Errores humanos en la aplicación del proceso.	

RIESGO INHERENTE					
IMPACTO	PROBABILIDAD	CALIFICACIÓN	%	US\$	
Menor	Remota	Menor	16%	\$	56,954

**CONTROLES EXISTENTES** La gerencia comercial, cuenta con un reporte de coordinación de pedidos aprobada con anticipación por la dirección general.

TIPO DE CONTROL	APLICACIÓN	PERIODICIDAD	NIVEL DE EJECUCIÓN	OBJETIVO	EFICACIA
Manual	Preventivo	Permanente	Jefe / Gerencia	Reducir probabilidad	Medio

RIESGO RESIDUAL					
IMPACTO	PROBABILIDAD	CALIFICACIÓN	%	US\$	
Menor	Esporadica	Bajo	8%	\$	28,477

<b>ACTIVIDAD</b>	<b>5</b>	Emitir las facturas de venta de aves en pie			
<b>TAREA</b>	Ejecutar el proceso simultaneo a la guia de remisión de la emisión de la factura de venta.				
<b>CÓDIGO</b>	PC_AP-005	<b>DESCRIPCIÓN DE RIESGO</b>	Errones en la emisión de las facturas o falta de oportunidad causando insatisfacción en los clientes.		
<b>TIPO DE EVENTO</b>	Ejecución de procesos		<b>FACTOR DE RIESGO OPERATIVO</b>	Personas	
	Ejecución de procesos de gestión No se aplique de forma adecuada los procesos definidos			Personas Errores humanos en la aplicación del proceso.	
<b>RIESGO INHERENTE</b>					
<b>IMPACTO</b>	<b>PROBABILIDAD</b>	<b>CALIFICACIÓN</b>	<b>%</b>	<b>US\$</b>	
Menor	Remota	Menor	16%	\$	56,954
<b>CONTROLES EXISTENTES</b>	Uso de un ERP para facturación en línea de manera inmediata al momento de la salida en báscula de los camiones.				
<b>TIPO DE CONTROL</b>	<b>APLICACIÓN</b>	<b>PERIODICIDAD</b>	<b>NIVEL DE EJECUCIÓN</b>	<b>OBJETIVO</b>	<b>EFICACIA</b>
Automatizado	Preventivo	Permanente	Operativo	Reducir impacto y probabilidad	Medio
<b>RIESGO RESIDUAL</b>					
<b>IMPACTO</b>	<b>PROBABILIDAD</b>	<b>CALIFICACIÓN</b>	<b>%</b>	<b>US\$</b>	
Insignificante	Esporadica	Bajo	4%	\$	14,239

**Macroproceso:** Comercialización  
**Proceso:** Comercialización de aves faenadas  
**Subproceso:** Logística y distribución  
**Área ejecutora:** Comercial

<b>ACTIVIDAD</b>	<b>1</b>	Planificar rutas y pedidos			
<b>TAREA</b>	Planificar las rutas de distribución según los pedidos de los clientes				
<b>CÓDIGO</b>	PC_AF-001	<b>DESCRIPCIÓN DE RIESGO</b>	Errores en la planificación de rutas y distribución que generan retrasos en entregas e incremento de costos logísticos.		
<b>TIPO DE EVENTO</b>	Ejecución de procesos		<b>FACTOR DE RIESGO OPERATIVO</b>	Personas	
	Ejecución de procesos de gestión No se aplique de forma adecuada los procesos definidos			Personas Errores humanos en la aplicación del proceso.	
<b>RIESGO INHERENTE</b>					
<b>IMPACTO</b>	<b>PROBABILIDAD</b>	<b>CALIFICACIÓN</b>	<b>%</b>	<b>US\$</b>	
Moderado	Remota	Menor	24%	\$	85,432
<b>CONTROLES EXISTENTES</b>	Mediante un módulo del ERP, se genera la planificación y aprobación de rutas por el supervisor de ventas, así como se generan checklist de rutas, para que sean confirmadas de manera digital por los transportistas.				
<b>TIPO DE CONTROL</b>	<b>APLICACIÓN</b>	<b>PERIODICIDAD</b>	<b>NIVEL DE EJECUCIÓN</b>	<b>OBJETIVO</b>	<b>EFICACIA</b>
Semi automatizado	Preventivo	Permanente	Supervisor	Reducir impacto y probabilidad	Medio
<b>RIESGO RESIDUAL</b>					
<b>IMPACTO</b>	<b>PROBABILIDAD</b>	<b>CALIFICACIÓN</b>	<b>%</b>	<b>US\$</b>	
Insignificante	Esporadica	Bajo	4%	\$	14,239

ACTIVIDAD	2	Emitir guías de remisión de los pedidos confirmados			
TAREA	Verificar los pedidos confirmados y emitir la guía de remisión de los pedidos				
CÓDIGO	PC_AF-002	DESCRIPCIÓN DE RIESGO	Interrupciones en la emisión de guías que generen retrasos en la entrega del producto o que por no presentar este documento se generen sanciones por incumplimiento normativo.		
TIPO DE EVENTO	Ejecución de procesos		FACTOR DE RIESGO OPERATIVO	Personas	
	Interrupciones del Software Posibles fallas que puedan presentar los sistemas por caídas de la red.			Tecnológico Fallos en el software	
<b>RIESGO INHERENTE</b>					
IMPACTO	PROBABILIDAD	CALIFICACIÓN	%	US\$	
Menor	Remota	Menor	16%	\$	56,954
CONTROLES EXISTENTES	Para estos casos excepcionales, blocks de guías de remisión pre impresas, que cuentan con la autorización de la Dirección Financiera que sean emitidas para estos casos puntuales, así mismo el sistema ERP emite reportes de esta intermitencia, para su posterior emisión.				
TIPO DE CONTROL	APLICACIÓN	PERIODICIDAD	NIVEL DE EJECUCIÓN	OBJETIVO	EFICACIA
Manual	Correctivo	Ocasional	Jefe / Gerencia	Reducir impacto y probabilidad	Bajo
<b>RIESGO RESIDUAL</b>					
IMPACTO	PROBABILIDAD	CALIFICACIÓN	%	US\$	
Insignificante	Esporadica	Bajo	4%	\$	14,239
ACTIVIDAD	3	Verificar disponibilidad de transporte y cargar los productos.			
TAREA	Cargar los productos congelados en los camiones adecuados para este transporte, acorde a la guía de remisión				
CÓDIGO	PC_AF-003	DESCRIPCIÓN DE RIESGO	Transporte no disponible o errores en carga que afectan la programación de entregas y la calidad del producto.		
TIPO DE EVENTO	Ejecución de procesos		FACTOR DE RIESGO OPERATIVO	Personas	
	Ejecución de procesos de gestión No se aplique de forma adecuada los procesos definidos			Personas Errores humanos en la aplicación del proceso.	
<b>RIESGO INHERENTE</b>					
IMPACTO	PROBABILIDAD	CALIFICACIÓN	%	US\$	
Moderado	Remota	Menor	24%	\$	85,432
CONTROLES EXISTENTES	El Jefe de logística emite un reporte diario de checklist de coordinación con transportistas y control documental de disponibilidad				
TIPO DE CONTROL	APLICACIÓN	PERIODICIDAD	NIVEL DE EJECUCIÓN	OBJETIVO	EFICACIA
Manual	Preventivo	Permanente	Jefe / Gerencia	Reducir impacto y probabilidad	Medio
<b>RIESGO RESIDUAL</b>					
IMPACTO	PROBABILIDAD	CALIFICACIÓN	%	US\$	
Menor	Esporadica	Bajo	8%	\$	28,477

<b>ACTIVIDAD</b>	<b>4</b>	Trasladar productos a los puntos de entrega			
<b>TAREA</b>	Movilizar los pedidos a los puntos de entrega de los clientes finales.				
<b>CÓDIGO</b>	PC_AF-004	<b>DESCRIPCIÓN DE RIESGO</b>	Bloqueos en las vías, pueden interrumpir la ruta normal, retrasar las entregas, y poner en riesgo los productos.		
<b>TIPO DE EVENTO</b>	Ejecución de procesos		<b>FACTOR DE RIESGO OPERATIVO</b>	Personas	
	Daños a los activos Bloqueos imprevistos que pueden ocasionar daños en el vehículo y su carga			Externos Eventos imprevistos en la carretera.	
<b>RIESGO INHERENTE</b>					
<b>IMPACTO</b>	<b>PROBABILIDAD</b>	<b>CALIFICACIÓN</b>	<b>%</b>	<b>US\$</b>	
Menor	Remota	Menor	16%	\$	56,954
<b>CONTROLES EXISTENTES</b>	La gerencia de producción mantiene contratos de seguros de todo riesgo, para el transporte como para la carga, contando con rastreo satelital y custodia armada durante el proceso.				
<b>TIPO DE CONTROL</b>	<b>APLICACIÓN</b>	<b>PERIODICIDAD</b>	<b>NIVEL DE EJECUCIÓN</b>	<b>OBJETIVO</b>	<b>EFICACIA</b>
Manual	Preventivo	Permanente	Jefe / Gerencia	Reducir impacto y probabilidad	Medio
<b>RIESGO RESIDUAL</b>					
<b>IMPACTO</b>	<b>PROBABILIDAD</b>	<b>CALIFICACIÓN</b>	<b>%</b>	<b>US\$</b>	
Insignificante	Esporádica	Bajo	4%	\$	14,239
<b>ACTIVIDAD</b>	<b>5</b>	Entregar y descargar los productos			
<b>TAREA</b>	Descargar y entregar los productos a los clientes de acuerdo con la ruta planificada				
<b>CÓDIGO</b>	PC_AF-005	<b>DESCRIPCIÓN DE RIESGO</b>	Descarga inadecuada de los productos o entrega incompleta, puede afectar la relación con los clientes.		
<b>TIPO DE EVENTO</b>	Ejecución de procesos		<b>FACTOR DE RIESGO OPERATIVO</b>	Personas	
	Prácticas con clientes, productos, negocio Omisión de procedimientos clave al realizar la descarga y entrega de los productos.			Personas Errores humanos en la aplicación del proceso.	
<b>RIESGO INHERENTE</b>					
<b>IMPACTO</b>	<b>PROBABILIDAD</b>	<b>CALIFICACIÓN</b>	<b>%</b>	<b>US\$</b>	
Moderado	Remota	Menor	24%	\$	85,432
<b>CONTROLES EXISTENTES</b>	El transportista entrega una lista de entrega conforme firmada por el cliente.				
<b>TIPO DE CONTROL</b>	<b>APLICACIÓN</b>	<b>PERIODICIDAD</b>	<b>NIVEL DE EJECUCIÓN</b>	<b>OBJETIVO</b>	<b>EFICACIA</b>
Manual	Preventivo	Permanente	Operativo	Reducir impacto y probabilidad	Bajo
<b>RIESGO RESIDUAL</b>					
<b>IMPACTO</b>	<b>PROBABILIDAD</b>	<b>CALIFICACIÓN</b>	<b>%</b>	<b>US\$</b>	
Menor	Esporádica	Bajo	8%	\$	28,477

<b>ACTIVIDAD</b>	<b>6</b>	Emitir las facturas de venta respectivas			
<b>TAREA</b>	Ejecutar el proceso simultaneo a la guía de remisión de la emisión de la factura de venta.				
<b>CÓDIGO</b>	PC_AF-006	<b>DESCRIPCIÓN DE RIESGO</b>	Errones en la emisión de las facturas o falta de oportunidad causando insatisfacción en los clientes.		
<b>TIPO DE EVENTO</b>	Ejecución de procesos		<b>FACTOR DE RIESGO OPERATIVO</b>	Personas	
	Ejecución de procesos de gestión No se aplique de forma adecuada los procesos definidos			Personas Errores humanos en la aplicación del proceso.	
<b>RIESGO INHERENTE</b>					
<b>IMPACTO</b>	<b>PROBABILIDAD</b>	<b>CALIFICACIÓN</b>	<b>%</b>	<b>US\$</b>	
Moderado	Remota	Menor	24%	\$	85,432
<b>CONTROLES EXISTENTES</b>	Uso de un ERP para facturación en línea de manera inmediata al momento de la salida en báscula de los camiones.				
<b>TIPO DE CONTROL</b>	<b>APLICACIÓN</b>	<b>PERIODICIDAD</b>	<b>NIVEL DE EJECUCIÓN</b>	<b>OBJETIVO</b>	<b>EFICACIA</b>
Automatizado	Preventivo	Permanente	Operativo	Reducir impacto y probabilidad	Medio
<b>RIESGO RESIDUAL</b>					
<b>IMPACTO</b>	<b>PROBABILIDAD</b>	<b>CALIFICACIÓN</b>	<b>%</b>	<b>US\$</b>	
Insignificante	Esporádica	Bajo	4%	\$	14,239

#### 4. Evaluación de riesgos

El propósito de la evaluación de riesgos es mostrar una valoración de los riesgos que se encuentra con base a los criterios aplicados en el análisis realizado, de esta manera permite clasificar la prioridad de los riesgos; apoyando a la toma de decisiones de las acciones que se aplicarán.

En las siguientes tablas se pueden apreciar los resultados del análisis y evaluación de riesgos, mostrados en mapas de calor:

- *Matriz de Riesgo Inherente*

Con las consideraciones de la ponderación explicadas en el numeral 3, a nivel de impacto por la probabilidad de ocurrencia; el resultado de la matriz de riesgo inherente es como sigue:

RESULTADO EVALUACIÓN PROCESOS OPERATIVOS						
MATRIZ DE RIESGO INHERENTE						
		5	4	3	2	1
		PROBABILIDAD				
		Muy factible	Probable	Posible	Remota	Esporadica
IMPACTO	5	Catastrófico				
	4	Mayor				
	3	Moderado	GRP-005 PB-002	GE-003 GE-004 GRC-003 GRC-005 GRP-003 GRP-004 PB-001 PI-005 PI-006	FA-001 FA-002 FA-009 FA-010 GE-001 GE-002 GRC-001 GRC-004 GRP-001 PB-011 PB-012 PB-014 PC_AF-001 PC_AF-003 PC_AF-005 PC_AF-006 PC_AP-002 PI-002 PI-003 PI-004 PI-007	
	2	Menor	GRP-006 PB-003	PI-001 GE-002 GRP-002 GRC-002 PC_AP-001	FA-003 FA-004 FA-005 FA-006 FA-008 PB004 PB005 PB006 PB007 PB008 PB009 PB010 PB013 PC_AF-002 PC_AF-004 PC_AP-003 PC_AP-004 PC_AP-005 PI-008	
	1	Insignificante				

- *Matriz de Riesgo Residual*

Una vez identificados los riesgos inherentes de cada una de las actividades, se determina la existencia de controles internos asociados a cada actividad que permitan reducir los riesgos latentes. Para el caso del presente estudio se documentaron los posibles controles que pueden existir en este tipo de organizaciones, por lo que, como resultados de los nuevos efectos de la combinación del impacto y probabilidad residual, se observa como un efectivo ambiente de control interno permite reducir el riesgo inherente, así como se muestra en la siguiente matriz de riesgo residual:

RESULTADO EVALUACIÓN PROCESOS OPERATIVOS						
MATRIZ DE RIESGO RESIDUAL						
		5	4	3	2	1
		PROBABILIDAD				
		Muy factible	Probable	Posible	Remota	Esporádica
IMPACTO	5	Catastrófico				
	4	Mayor				
	3	Moderado				FA-001 FA-009 PI-003 PI-004
	2	Menor		GRP-005 PB-002	GE-002 GE-003 GE-004 GRC-003 GRC-005 GRP-004 PB-001 PI-005 PI-006	FA-002 FA-004 FA-010 GE-001 GRC-001 GRC-002 GRC-002 GRC-004 GRP-001 GRP-002 GRP-003 PB-011 PB-012 PC_AF-003 PC_AF-005 PC_AP-004 PI-002 PI-007
	1	Insignificante		PB-003	FA-006 FA-008 GRP-006 PC_AP-001 PI-001	FA-003 FA-005 FA-007 PB-004 PB-005 PB-006 PB-007 PB-008 PB-009 PB-010 PB-013 PB-014 PC_AF-001 PC_AF-002 PC_AF-004 PC_AF-006 PC_AP-003 PC_AP-005 PI-008

Finalmente, de acuerdo con la metodología de ISO 31000, con base en estos resultados la organización puede llegar a definir las siguientes acciones:

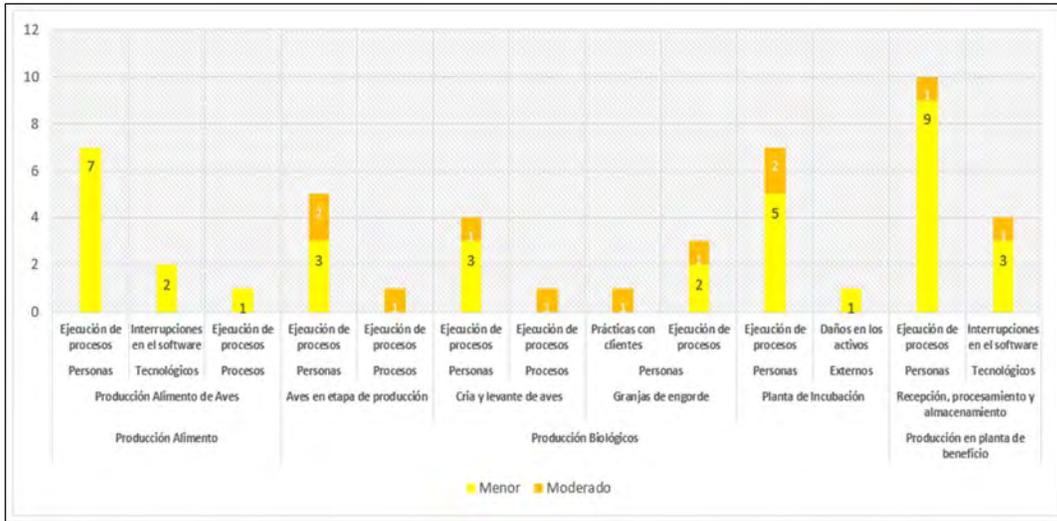
- No hacer nada más
- Considerar opciones para el tratamiento de riesgos
- Realizar un análisis adicional para comprender mejor el riesgo
- Mantener los controles existentes
- Reconsiderar los objetivos

## 5. Seguimiento y revisión – registro e informe

La normativa de ISO 31000, indica que el objetivo de esta fase es asegurar la eficacia del diseño e implementación y el resultado del proceso; por lo que es importante contar con informes del trabajo realizado que ayude como base para los seguimientos respectivos de todas las etapas de la gestión de riesgo es así como a continuación presentamos ilustraciones con información relevante de la información analizada.

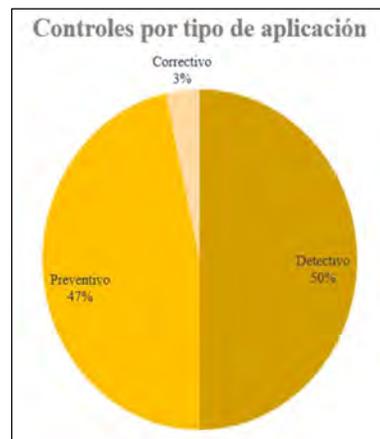
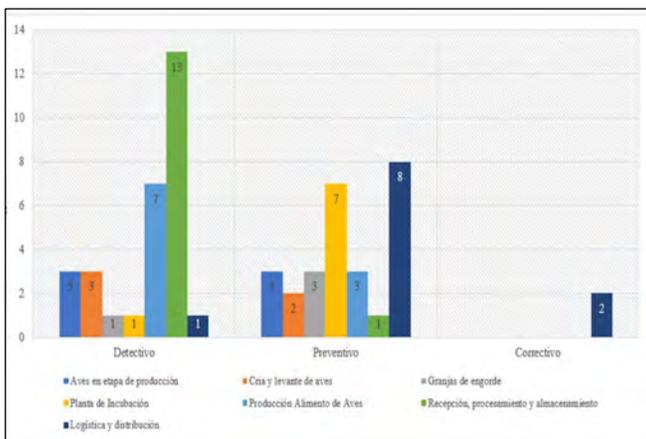
*Resumen riesgos operativos inherentes identificados*

La siguiente ilustración muestra un resumen de los riesgos inherentes relevantes identificados, categorizados por procesos y severidad:

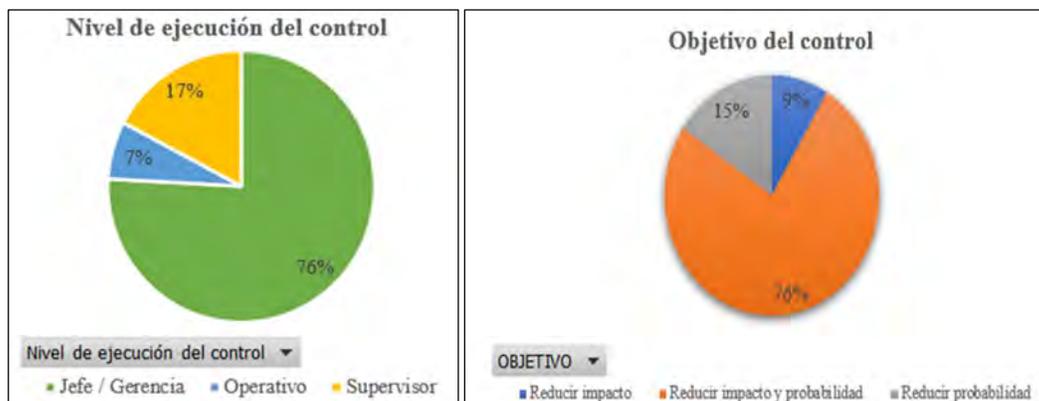


*Controles identificados en los procesos*

En los siguientes gráficos se muestra un resumen de la cantidad de controles identificados en cada proceso, así como se observa que un 50% son detectivos, 47% preventivos y un 3% correctivos.

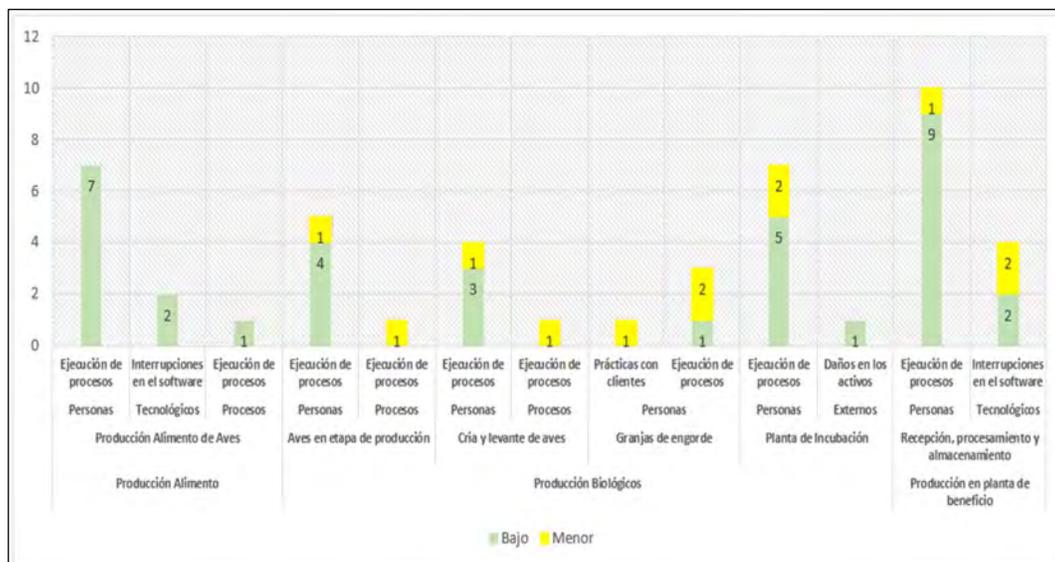


Con relación al nivel de ejecución del control, nos hemos enfocado a los controles de alto nivel que son ejecutados por las jefaturas / gerencias, que representa un 76% de los mismos, este tipo de control brinda seguridad razonable en la ejecución de los procesos. Así mismo se visualiza que en cuanto al objetivo del control un 76% permite reducir la probabilidad y el impacto del riesgo inherente.



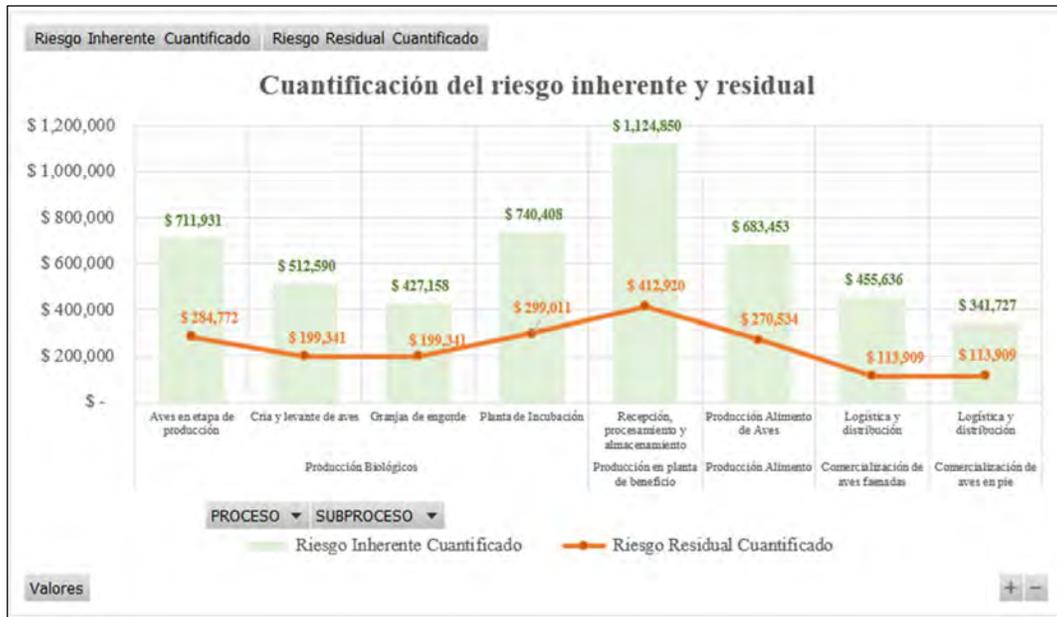
### Resumen de riesgo operativo residual

Posterior a la evaluación de controles existentes, cuyo objetivo puede estar orientado a disminuir el impacto, la probabilidad o ambos; se observa que bajo estos criterios se minimiza los riesgos. En la siguiente ilustración se observa cómo cambia el nivel de severidad de estos:



### Resumen cuantificación nominal del riesgo

Como resultado de la gestión de riesgo operativo enfocado a los procesos operativos y sus actividades relevantes, en donde con la aplicación del criterio de importancia relativa de las cifras de los estados financieros por la probabilidad de ocurrencia se determinó un importe estimado de exposición al riesgo (riesgo inherente), y su correspondiente resultado al mitigarlo (riesgo residual).



Mediante la documentación del informe mediante mecanismos adecuados, de acuerdo con ISO 31000, se pretende alcanzar los siguientes propósitos:

- Comunicar a la organización las actividades de gestión de riesgos y los resultados.
- Proporcionar información para la toma de decisiones, principalmente relacionada con el fortalecimiento del control interno organizacional y la minimización de riesgos correspondiente.
- Contribuir al fortalecimiento de la gestión de riesgos.
- Promover la interacción con los grupos de interés, las personas responsables de cada proceso, así como la concientización integral de todo el personal de la organización en materia de gestión de riesgos.

## Conclusiones y recomendaciones

### Conclusiones

A través de la exposición de las buenas prácticas y los enfoques principales para la gestión de riesgo operativo, se logró identificar ciertas alternativas que las empresas del sector avícola pueden considerar para fortalecer su gestión de riesgo operativo. En la información presentada se evidenció que cada una de las metodologías constituyen una herramienta estratégica en el desarrollo de las organizaciones, ya que permiten estructurar un marco integrado respecto de la identificación, análisis y evaluación de los riesgos. Es así como los enfoques presentados ofrecen a las empresas del sector avícola la posibilidad de seleccionar una opción que se ajuste a sus necesidades y contexto operativo.

La presentación de los principales aspectos que se deben considerar en la gestión del riesgo operativo ha permitido entregar un entendimiento claro de aquellos elementos fundamentales que deben tomarse en cuenta al momento de desarrollar una estrategia de gestión de riesgo operativo. Se documentó que un modelo integral contempla las etapas de identificación, medición, control, monitoreo, mitigación y divulgación, que son claves en el desarrollo de una gestión sólida. Así mismo la caracterización de los diferentes eventos y factores de riesgo permiten canalizar de manera óptima las estrategias para hacer frente a los posibles riesgos operativos que puedan presentarse en las organizaciones.

La descripción del contexto general de la estructura y comportamiento financiero de las empresas del sector avícola ecuatoriano ha permitido proporcionar un entendimiento de la operación de este tipo de organizaciones. Este análisis complementado con las tendencias de resultados financieros sobre todo en un año de crisis epidemiológica, muestra como este tipo de riesgos operativos impacta de manera importante en sus resultados, Así también la identificación de los principales riesgos a los cuales se enfrenta el sector ayuda a concientizar la importancia de contar con herramientas de gestión de riesgo operativo que contribuyan con dichas organizaciones en su adaptación y desarrollo en diferentes ambientes que se pueden presentar en lo largo del tiempo.

Con base al análisis conceptual y metodológico desarrollado, se ha diseñado una propuesta de un modelo de gestión de riesgo operativo para las empresas del sector avícola ecuatoriano, misma que constituye una herramienta estructurada y proactiva que abarca todas las etapas esenciales de la gestión del riesgo operativo bajo el enfoque de ISO 31000, facilitando a los usuarios del sector una guía para la documentación de sus riesgos operativos y su respectiva gestión, contribuyendo a la toma de decisiones oportunas y efectivas. Además, permite a las organizaciones mantenerse alertas a posibles riesgos nuevos a los que se pueden enfrentar y anticipándose a tomar diferentes medidas para hacerles frente y promover un ambiente sostenible para la organización.

### **Recomendaciones**

Para gestionar eficazmente el sector avícola en Ecuador, es esencial tener una comprensión detallada de los macroprocesos, procesos y subprocesos involucrados en su operación, así como de los principales indicadores clave que monitorean el desempeño, el control y el riesgo. Por lo que es recomendable que las organizaciones del sector avícola concienticen respecto de la adopción de un enfoque de gestión de riesgo operativo estructurado que permitirá a las empresas avícolas a mejorar su eficiencia operativa, asegurar la calidad de sus productos y reducir los riesgos asociados con la producción y comercialización de aves y en consecuencia puedan alcanzar los objetivos empresariales.

La construcción de una matriz de riesgo operativo constituye una herramienta esencial para el propósito de la gestión de riesgos, debido a que es en donde se materializa la capacidad de identificar, evaluar, controlar, y tomar decisiones frente a los diferentes riesgos a los que puede encontrarse expuesta una organización. Por ello se recomienda que los profesionales responsables de la gestión de riesgos desarrollen matrices completas, claras y concisas, ajustadas a la realidad de cada organización y que integren de manera efectiva todos los aspectos relacionados con la administración del riesgo operativo.

La gestión de riesgos operativo representa un componente estratégico en las organizaciones del sector avícola al permitirle mitigar posibles efectos adversos en la consecución de sus objetivos. En tal sentido se recomienda a las empresas del sector a desarrollar su cultura organizacional en torno a la gestión de riesgos, mediante la integración de profesionales especializados con conocimientos técnicos y metodológicos

en esta área. Así también es esencial fomentar la participación activa y coordinada de todos los colaboradores promoviendo una visión integral que facilite la identificación, evaluación y control de riesgos en todos los niveles de la organización. Este enfoque permitirá la construcción de una estructura más sólida y resiliente orientada a resultados sostenibles en entornos dinámicos e inciertos.

La valoración nominal de los riesgos en la organización debe fundamentarse en parámetros razonables y alineados al contexto interno y externo de la entidad, conforme a los lineamientos de ISO 31000. Para ello se recomienda que la definición de los criterios de valoración sea determinada por profesionales especializados en el tema y con el conocimiento suficiente de la entidad, en coordinación con la alta dirección y los niveles estratégicos de la empresa. Este proceso debe considerar el apetito y tolerancia al riesgo definidos en la organización, asegurando que las decisiones relacionadas con la priorización y tratamiento de riesgos se encuentren alineadas con los objetivos estratégicos y la capacidad de la organización para asumir los riesgos.



## Obras citadas

- AFABA - Asociación Ecuatoriana de Alimentos Balanceados. 2024. “Libro 50 años de AFABA”. Accedido noviembre 25. <https://afaba.net/libro-50-anos-de-afaba/>.
- Casares San José-Martí, Isabel, y Edmundo R. Lizarzaburu Bolaños. 2016. *Introducción a la gestión integral de riesgos empresariales. Enfoque: ISO 31000*. Lima, Perú: Platinum Editorial S.A.C.
- Comité de Supervisión Bancaria de Basilea. 2003. “Buenas prácticas para la gestión y supervisión del riesgo operativo”, 12. <https://www.bis.org/publ/bcbs96esp.pdf>.
- Comité Técnico ISO/TC 262. 2018. “Norma Internacional ISO 31000:2018 - Gestión del riesgo - Directrices. Traducción oficial”.
- Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission (COSO), Consejo asesor del proyecto COSO, y PricewaterhouseCoopers LLP. 2004. “Gestión de Riesgos Corporativos - Marco Integrado. Técnicas de Aplicación”.
- Corporación Financiera Internacional. 2010. “Guía práctica de gobierno corporativo”.  
———. 2019. “Guía de gobierno corporativo para PYMES”.
- Corporación Nacional de Avicultores del Ecuador (CONAVE). 2024. “Información Sector Avícola Público - CONAVE”. agosto 29. <https://conave.org/informacion-sector-avicola-publico/>.
- Cruz, Sandra, José Ortega, y Eugenia Espinoza. 2023. “Revista Técnica Maíz y Soya”. [https://maizysoya.com/indice\\_revista.php?fecha=20230301](https://maizysoya.com/indice_revista.php?fecha=20230301).
- Deloitte México. 2009. “Antecedentes de Gobierno, Riesgo y Cumplimiento (GRC)”.
- Drucker, Peter F. 2011. *Managing for results*. New York: Routledge. [https://scholar.googleusercontent.com/scholar?q=cache:61IKjCnCcRYJ:scholar.google.com/+libro+peter+drucker+gestion+de+riesgos&hl=es&as\\_sdt=0,5](https://scholar.googleusercontent.com/scholar?q=cache:61IKjCnCcRYJ:scholar.google.com/+libro+peter+drucker+gestion+de+riesgos&hl=es&as_sdt=0,5).
- Estándar Australiano. 1999. “Estándar Australiano. Administración de Riesgos AS/NZS 4360:1999”.
- FENAVI - Federación Nacional de Avicultores de Colombia. 2022a. “Cartilla Gestión Ambiental en Plantas de Incubación”. <https://fenavi.org/wp-content/uploads/2024/06/Cartilla-Plantas-de-Incubacion-2022.pdf>.
- . 2022b. “Cartilla Gestión Ambiental en Plantas de Beneficio de Aves de Corral”. *FENAVI - Federación Nacional de Avicultores de Colombia*. <https://fenavi.org/publicaciones-programa-ambiental/cartilla-gestion-ambiental-en-plantas-de-beneficio-de-aves-de-corral/>.
- García Solarte, Mónica, Guillermo Murillo Vargas, y Carlos Hernán González Campo. 2018. *Los macro-procesos: Un nuevo enfoque al estudio de la Gestión Humana*. Cali, Colombia: Programa Editorial Universidad del Valle.
- IICA - Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura. 2016. “Gestión Integral de Riesgos en la Agricultura”. <https://repositorio.iica.int/bitstream/handle/11324/5947/%28DI-03%29%20Gestion%20Integral%20de%20Riesgos%20en%20la%20Agricultura.pdf>.
- Instituto de Auditores Internos. 2020. “El modelo de las tres líneas del IIA”.
- “Latin America Risk in Focus 2024”. 2023. La metodología Risk in Focus comienza con una encuesta en la que participan responsables de auditoría interna para identificar riesgos actuales y emergentes para cada región. Los principales riesgos

- identificados en la encuesta se abordan luego en mesas redondas de seguimiento y entrevistas con DEA, académicos y otros expertos de industria. *Risk in Focus 2024*. <https://www.theiaa.org/en/internal-audit-foundation/latest-research-and-products/risk-in-focus/regional-pages/Latin-America-Risk-in-Focus-2024/>.
- “MAG declara emergencia zoonosológica por brote de influenza aviar – Ministerio de Agricultura y Ganadería”. 2022. <https://www.agricultura.gob.ec/mag-declara-emergencia-zoonosologica-por-brote-de-influenza-aviar/>.
- Mejía Quijano, Rubi Consuelo. 2013. *Identificación de riesgos*. Medellín: Fondo Editorial Universidad EAFIT.
- Núñez Mora, José Antonio Núñez. 2010. “Riesgo operativo: esquema de gestión y modelado del riesgo”. *Análisis económico - Universidad Autónoma Metropolitana* 25 (58): 123–57. <https://biblat.unam.mx/es/revista/analisis-economico-universidad-autonoma-metropolitana/articulo/riesgo-operativo-esquema-de-gestion-y-modelado-del-riesgo>.
- Palma Rodríguez, Carlos. 2011. “¿Cómo construir una matriz de riesgo operativo?” *Revista de Ciencias Económicas* 29 (No. 1: 2011): 629–35. doi:10.15517/rce.v29i1.7061.
- Porter, Michael E. 2015. *Ventaja Competitiva: Creación y sostenimiento de un desempeño superior*. Segunda. México: Grupo Editorial Patria.
- “Producción de carne de pollo subió 3 % en 2022, pero el 2023 inicia con pérdidas de \$ 8 millones por gripe aviar”. 2023. *El Universo*. enero 22. <https://www.eluniverso.com/noticias/economia/gripe-aviar-ecuador-produccion-pollo-perdidas-8-millones-2023-nota/>.
- ROSS an Aviagen Brand. 2018. “Manual de manejo pollo de engorde”.
- . 2023. “Manual de manejo de reproductoras 2023”.
- Sánchez Luyo, Ysabel Angélica. 2017. “Diseño de una planta industrial para la producción de alimentos balanceados para aves, cerdos y vacunos.” Perú: Universidad Nacional del Callao.
- Servicio Nacional de Gestión de Riesgos y Emergencias. 2020. “Situación nacional por COVID-19 (CORONAVIRUS) Inicio 29/02/2020- Corte 13/03/2020 15:00. En referencia al SITREP N° 01”. Infografía. [https://www.gestionderiesgos.gob.ec/wp-content/uploads/2020/03/1INFOGRAFIA-NACIONALCOVI-19-COE-NACIONAL-13032020\\_15H.pdf](https://www.gestionderiesgos.gob.ec/wp-content/uploads/2020/03/1INFOGRAFIA-NACIONALCOVI-19-COE-NACIONAL-13032020_15H.pdf).
- Superintendencia de Bancos y Entidades Financieras de Bolivia, con el apoyo de la Fundación para el Desarrollo Productivo y Financiero (PROFIN). 2008. *Guía para la gestión de riesgos*. Artes Gráficas Sagitario S.R.L.
- Superintendencia de Compañías Valores y Seguros. 2021. “Normas Ecuatorianas para el Buen Gobierno Corporativo”.
- Taylor, Frederick Winslow, Henri Fayol, y Aurelio Del Camino. 1961. *Los principios de la administración científica*. México. [https://scholar.googleusercontent.com/scholar?q=cache:pcNcf1MdcboJ:scholar.google.com/+frederick+taylor+principios+de+la+administraci%C3%B3n&hl=es&as\\_sdt=0,5](https://scholar.googleusercontent.com/scholar?q=cache:pcNcf1MdcboJ:scholar.google.com/+frederick+taylor+principios+de+la+administraci%C3%B3n&hl=es&as_sdt=0,5).
- Torres Hernández, Zacarias. 2014. *Teoría General de la Administración, 2da.Ed.* Segunda. México: Grupo Editorial Patria.

## Anexos

### Anexo 1: Matriz \_ cálculo cuantificación riesgo inherente y riesgo residual

Para todos los procesos se consideró:

- Umbral: 25
- Materialidad: US\$355.965
- RIV: Riesgo Inherente Valorado
- RI%: Riesgo Inherente Porcentual
- RRV: Riesgo Residual Valorado
- RR%: Riesgo Residual Porcentual

#### Producción de alimento de aves

CÓDIGO	RIESGO INHERENTE					RIESGO RESIDUAL				
	IMPACTO	PROBABILIDAD	RIV I * P	Porcentual (RIV /25)*100	Cuantificado Materialidad * RI%	IMPACTO	PROBABILIDAD	RRV	Porcentual (RRV /25)*100	Cuantificado Materialidad * RR%
FA-001	3	2	6	24	\$ 85,432	3	1	3	12	\$ 42,716
FA-002	3	2	6	24	\$ 85,432	2	1	2	8	\$ 28,477
FA-003	2	2	4	16	\$ 56,954	1	1	1	4	\$ 14,239
FA-004	2	2	4	16	\$ 56,954	2	1	2	8	\$ 28,477
FA-005	2	2	4	16	\$ 56,954	1	1	1	4	\$ 14,239
FA-006	2	2	4	16	\$ 56,954	1	2	2	8	\$ 28,477
FA-007	2	2	4	16	\$ 56,954	1	1	1	4	\$ 14,239
FA-008	2	2	4	16	\$ 56,954	1	2	2	8	\$ 28,477
FA-009	3	2	6	24	\$ 85,432	3	1	3	12	\$ 42,716
FA-010	3	2	6	24	\$ 85,432	2	1	2	8	\$ 28,477
					\$ 683,453					\$ 270,534
									<b>Minimización:</b>	<b>-60%</b>

#### Producción de aves reproductoras (Granjas de crianza y producción)

CÓDIGO	RIESGO INHERENTE					RIESGO RESIDUAL				
	IMPACTO	PROBABILIDAD	RIV I * P	Porcentual (RIV /25)*100	Cuantificado Materialidad * RI%	IMPACTO	PROBABILIDAD	RRV	Porcentual (RRV /25)*100	Cuantificado Materialidad * RR%
GRC-001	3	2	6	24	\$ 85,432	2	1	2	8	\$ 28,477
GRC-002	2	3	6	24	\$ 85,432	2	1	2	8	\$ 28,477
GRC-003	3	3	9	36	\$ 128,148	2	2	4	16	\$ 56,954
GRC-004	3	2	6	24	\$ 85,432	2	1	2	8	\$ 28,477
GRC-005	3	3	9	36	\$ 128,148	2	2	4	16	\$ 56,954
GRP-001	3	2	6	24	\$ 85,432	2	1	2	8	\$ 28,477
GRP-002	2	3	6	24	\$ 85,432	2	1	2	8	\$ 28,477
GRP-003	3	3	9	36	\$ 128,148	2	1	2	8	\$ 28,477
GRP-004	3	3	9	36	\$ 128,148	2	2	4	16	\$ 56,954
GRP-005	3	4	12	48	\$ 170,863	2	4	8	32	\$ 113,909
GRP-006	2	4	8	32	\$ 113,909	1	2	2	8	\$ 28,477
					\$ 1,224,521					\$ 484,113
									<b>Minimización:</b>	<b>-60%</b>

## Planta de incubación (producción de pollito BB)

CÓDIGO	RIESGO INHERENTE					RIESGO RESIDUAL					
	IMPACTO	PROBABILIDAD	RIV I * P	Porcentual (RIV /25)*100	Cuantificado Materialidad * RI%	IMPACTO	PROBABILIDAD	RRV	Porcentual (RRV /25)*100	Cuantificado Materialidad * RR%	
PI-001	2	3	6	24	\$ 85,432	1	2	2	8	\$ 28,477	
PI-002	3	2	6	24	\$ 85,432	2	1	2	8	\$ 28,477	
PI-003	3	2	6	24	\$ 85,432	3	1	3	12	\$ 42,716	
PI-004	3	2	6	24	\$ 85,432	3	1	3	12	\$ 42,716	
PI-005	3	3	9	36	\$ 128,148	2	2	4	16	\$ 56,954	
PI-006	3	3	9	36	\$ 128,148	2	2	4	16	\$ 56,954	
PI-007	3	2	6	24	\$ 85,432	2	1	2	8	\$ 28,477	
PI-008	2	2	4	16	\$ 56,954	1	1	1	4	\$ 14,239	
					\$ 740,408					\$ 299,011	
										Minimización:	-60%

## Proceso de engorde de aves (granjas broiler)

CÓDIGO	RIESGO INHERENTE					RIESGO RESIDUAL					
	IMPACTO	PROBABILIDAD	RIV I * P	Porcentual (RIV /25)*100	Cuantificado Materialidad * RI%	IMPACTO	PROBABILIDAD	RRV	Porcentual (RRV /25)*100	Cuantificado Materialidad * RR%	
GE-001	3	2	6	24	\$ 85,432	2	1	2	8	\$ 28,477	
GE-002	2	3	6	24	\$ 85,432	2	2	4	16	\$ 56,954	
GE-003	3	3	9	36	\$ 128,148	2	2	4	16	\$ 56,954	
GE-004	3	3	9	36	\$ 128,148	2	2	4	16	\$ 56,954	
					\$ 427,158					\$ 199,341	
										Minimización:	-53%

## Planta de beneficio

CÓDIGO	RIESGO INHERENTE					RIESGO RESIDUAL					
	IMPACTO	PROBABILIDAD	RIV I * P	Porcentual (RIV /25)*100	Cuantificado Materialidad * RI%	IMPACTO	PROBABILIDAD	RRV	Porcentual (RRV /25)*100	Cuantificado Materialidad * RR%	
PB-001	3	3	9	36	\$ 128,148	2	2	4	16	\$ 56,954	
PB-002	3	4	12	48	\$ 170,863	2	4	8	32	\$ 113,909	
PB-003	2	4	8	32	\$ 113,909	1	4	4	16	\$ 56,954	
PB-004	2	2	4	16	\$ 56,954	1	1	1	4	\$ 14,239	
PB-005	2	2	4	16	\$ 56,954	1	1	1	4	\$ 14,239	
PB-006	2	2	4	16	\$ 56,954	1	1	1	4	\$ 14,239	
PB-007	2	2	4	16	\$ 56,954	1	1	1	4	\$ 14,239	
PB-008	2	2	4	16	\$ 56,954	1	1	1	4	\$ 14,239	
PB-009	2	2	4	16	\$ 56,954	1	1	1	4	\$ 14,239	
PB-010	2	2	4	16	\$ 56,954	1	1	1	4	\$ 14,239	
PB-011	3	2	6	24	\$ 85,432	2	1	2	8	\$ 28,477	
PB-012	3	2	6	24	\$ 85,432	2	1	2	8	\$ 28,477	
PB-013	2	2	4	16	\$ 56,954	1	1	1	4	\$ 14,239	
PB-014	3	2	6	24	\$ 85,432	1	1	1	4	\$ 14,239	
					\$ 1,124,850					\$ 412,920	
										Minimización:	-63%

*Comercialización aves en pie*

CÓDIGO	RIESGO INHERENTE					RIESGO RESIDUAL				
	IMPACTO	PROBABI LIDAD	RV I * P	Porcentual (RIV /25)*100	Cuantificado Materialidad * RI%	IMPACTO	PROBABIL IDAD	RRV	Porcentual (RRV /25)*100	Cuantificado Materialidad * RR%
PC_AP-001	2	3	6	24	\$ 85,432	1	2	2	8	\$ 28,477
PC_AP-002	3	2	6	24	\$ 85,432	2	1	2	8	\$ 28,477
PC_AP-003	2	2	4	16	\$ 56,954	1	1	1	4	\$ 14,239
PC_AP-004	2	2	4	16	\$ 56,954	2	1	2	8	\$ 28,477
PC_AP-005	2	2	4	16	\$ 56,954	1	1	1	4	\$ 14,239
					\$ 341,727					\$ 113,909
									Minimización:	-67%

*Comercialización aves faenadas*

CÓDIGO	RIESGO INHERENTE					RIESGO RESIDUAL				
	IMPACTO	PROBABI LIDAD	RV I * P	Porcentual (RIV /25)*100	Cuantificado Materialidad * RI%	IMPACTO	PROBABIL IDAD	RRV	Porcentual (RRV /25)*100	Cuantificado Materialidad * RR%
PC_AF-001	3	2	6	24	\$ 85,432	1	1	1	4	\$ 14,239
PC_AF-002	2	2	4	16	\$ 56,954	1	1	1	4	\$ 14,239
PC_AF-003	3	2	6	24	\$ 85,432	2	1	2	8	\$ 28,477
PC_AF-004	2	2	4	16	\$ 56,954	1	1	1	4	\$ 14,239
PC_AF-005	3	2	6	24	\$ 85,432	2	1	2	8	\$ 28,477
PC_AF-006	3	2	6	24	\$ 85,432	1	1	1	4	\$ 14,239
					\$ 455,636					\$ 113,909
									Minimización:	-75%

## Anexo 2: Imágenes de los procesos principales

### Estructura cadena productiva alimento balanceado



Fuente: (AFABA - Asociación Ecuatoriana de Alimentos Balanceados 2024)

### Producción de alimento balanceado



Fuente: (AFABA - Asociación Ecuatoriana de Alimentos Balanceados 2024)

## Alistamiento granjas reproductoras



Fuente: (ROSS an Aviagen Brand 2023), Manual de Manejo de Reproductoras 2023

## Galpón Aves Reproductoras - Productoras



Fuente: (ROSS an Aviagen Brand 2023), Manual de Manejo de Reproductoras 2023

**Ejemplos de buenos procedimientos de bioseguridad en granjas de engorde**



Fuente: (ROSS an Aviagen Brand 2018)

**Proceso planta de beneficio**



Fuente: (FENAVI - Federación Nacional de Avicultores de Colombia 2022b)