



Pontificia Universidad
Católica del Ecuador | Sede
Ambato

OFICINA DE POSGRADOS

Tema:

**GESTIÓN POR PROCESOS PARA EL ÁREA DE PRODUCCIÓN EN EMPRESAS
AVÍCOLAS**

**Proyecto de investigación previo a la obtención del título de Magister en
Administración de Empresas**

Línea de Investigación:

Gerencia, planificación, organización, dirección y/o control de empresas

Autor:

Edmundo Geovanny Granizo Balarezo

Director:

Mg. Amanda Patricia Martínez Yacelga

Ambato – Ecuador

Mayo 2023

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE AMBATO
HOJA DE APROBACIÓN

Tema:

GESTIÓN POR PROCESOS PARA EL ÁREA DE PRODUCCIÓN EN
EMPRESAS AVÍCOLAS

Línea de Investigación:

Gerencia, planificación, organización, dirección y/o control de empresas

Autor:

Edmundo Geovanny Granizo Balarezo

Amanda Patricia Martínez Yacelga, Ing. Mg.

CALIFICADOR

f. 

Christian Andrés Barragán Ramírez, Ing. PhD.

CALIFICADOR

f. 

Ángel Rogelio Ortiz del Pino, Dr. Mg.

CALIFICADOR

f. 

Juan Carlos Acosta Teneda, P. PhD.

COORDINADOR DE LA OFICINA DE POSGRADOS

f. 

Hugo Rogelio Altamirano Villarroel, Dr.

SECRETARIO GENERAL PUCESA

f. 



Ambato-Ecuador

Mayo 2023

DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD Y RESPONSABILIDAD

Yo: **EDMUNDO GEOVANNY GRANIZO BALAREZO**, con **CC. 0501903736**, autor del trabajo de graduación intitulado: "GESTIÓN POR PROCESOS PARA EL ÁREA DE PRODUCCIÓN EN EMPRESAS AVÍCOLAS", previa la obtención del título de **MAGISTER EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**, en la Oficina de **POSGRADOS**.

1. Declaro tener pleno conocimiento de la obligación que tiene la Pontificia Universidad Católica del Ecuador, de conformidad con el artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la SENECSYT en formato digital una copia del referido trabajo de graduación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública, y con respeto a los derechos de autor.
2. Autorizo a la Pontificia Universidad Católica del Ecuador a difundir a través de sitio web de la Biblioteca de la PUCE Ambato, el referido trabajo de graduación, para lo cual es importante tener en consideración las políticas de propiedad intelectual de Universidad.

Ambato, mayo 2023



Edmundo Geovanny Granizo Balarezo
C.C. 0501903736

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios, Familia y Amigos por todo el apoyo que me brindaron para llegar a culminar una etapa más de mi vida profesional. A todo el personal que forma parte de la PUCESA, de manera especial a los docentes que me impartieron sus conocimientos y experiencias.

A la Ingeniera Amanda Martínez, por guiarme durante el desarrollo del trabajo investigativo, por sus conocimientos, sugerencias e ideas.

Al personal de la empresa avícola B A L S I, en especial al señor Marco Balarezo, propietario, que me permitió acceder a sus instalaciones e información, aspectos indispensables para la realización del presente proyecto.

Edmundo Geovanny Granizo Balarezo

RESUMEN

A nivel mundial, las empresas alimenticias como las avícolas, tienen procesos basados al conocimiento empírico, esto desarrolla tiempos improductivos y pérdidas económicas, por el desarrollo inadecuado de las actividades, por lo cual el presente trabajo de investigación, tiene por objetivo, realizar la estandarización de proceso operativos, en la línea de producción, de alimento balanceado y huevos, en Avícola BALS.I, a través de la identificación, de la documentos de actividades detalladas, de modo que el proceso operativo, sea amigable y comprensible para el operario, la investigación se inicia ,con la aplicación de una encuesta, para el personal, la que permite identificar, las actividades que se desarrollan en la empresa, se incorpora un mapa de procesos, orientado al buen servicio al cliente, con el objetivo de relacionar, cada departamento o área de la empresa, para obtener una dinámica sistémica y, además, sostenible, muy en consonancia con la normativa vigente para la industria, con esto, se determinan 2 procesos en el área estratégica, 10 procesos operativos esenciales, para las dos líneas de producción (balanceados y huevos), y 3 procesos de apoyo, mediante los cuales, se pretende mejorar el proceso productivo, así como la calidad de los productos, para de esta manera, lograr una eficiente gestión por procesos, al eliminar actividades que no agregan valor e incrementar la productividad, con un trabajo estandarizado.

Palabras clave: gestión, procesos, estandarización y productividad

ABSTRACT

Worldwide, food companies such as poultry, have processes based on empirical knowledge, developing unproductive times and economic losses due to the inadequate development of activities, for which the present research work aims to carry out the standardization of operational processes in the production line of balanced food and eggs in Avícola BALS.I, through the identification of the documentation of the detailed activities so that the operating process is friendly and understandable for the operator, the investigation begins with the application of a survey for the staff, in which it allowed to identify the activities that are carried out in the company, a map of processes oriented towards good customer service is incorporated, with the aim of relating each department or area of the company in a way that allows a systemic dynamics and also very sustainable in line with current regulations for the industry. is, with these 2 processes are determined in the strategic area, 10 essential operating processes for the two production lines (balanced and eggs), and 3 support processes, through which it is intended to improve the production process as well as the quality of the products, in order to achieve efficient management by processes, eliminating activities that do not add value and increasing its productivity with standardized work.

Keywords: processes, standardization, productivity.

ÍNDICE GENERAL DE CONTENIDOS

DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD Y RESPONSABILIDAD	iii
AGRADECIMIENTO.....	iv
RESUMEN	v
ABSTRACT	vi
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I. ESTADO DEL ARTE Y LA PRÁCTICA.....	7
1.1. Consideraciones generales de la gestión empresarial	7
1.2. Modelo de gestión por procesos	28
1.3. Modelo de Gestión por procesos en la empresa avícola.....	33
CAPÍTULO II. DISEÑO METODOLÓGICO	37
2.1. Modalidad y enfoque de la investigación.....	37
2.2. Recolección de Información	39
2.3. Procesamiento y análisis de datos	42
2.4. Propuesta de gestión de procesos en Avícola BALS.I.	43
CAPÍTULO III. ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN	122
3.1. Avícola BALS.I	122
3.2. Análisis FODA.....	125
3.3. Selección del proceso productivo.....	126
CONCLUSIONES.....	147
RECOMENDACIONES	149
BIBLIOGRAFÍA	150
ANEXOS	162

INTRODUCCIÓN

La apertura económica de los países y el entorno competitivo, al que están expuestas las empresas, las condiciona, por decirlo de alguna manera, a ser más cuidadosas, al momento de utilizar sus recursos, aspectos como el manejo de tiempos, intercambio de información, satisfacción de sus clientes, son de marcada relevancia, para su adecuado accionar, de igual modo, temas como estandarización de procesos, disminución del desperdicio, en cada etapa de producción, se hacen cada vez más importantes, al momento de evaluar el desempeño general, de las empresas y su razón de ser; ganar dinero, en función de satisfacer las necesidades y expectativas de los clientes, con el mejor producto y al mejor precio.

De este modo, la investigación planteada, se enfoca en la gestión por procesos, entendiéndose esta, como una forma, de ver el trabajo de la empresa, en un constante cambio, adaptación y mejoramiento de las actividades y procesos, en función de las exigencias del consumidor.

Se resalta, la relevancia que la gestión por procesos ha experimentado a nivel global y en ámbitos muy diversos, a tal punto que, se encuentran documentos con investigaciones, en áreas como la educación, tal es el caso, de países como Perú, en donde estudios, arrojan datos importantes, en el sentido de que, los procesos establecidos en una organización, estarían en constante mejoramiento y en consonancia, con las nuevas tecnologías, la competencia, necesidades cambiantes de los consumidores, cumplimiento de las metas de los procesos y otros factores, que la universidad como tal, implementa para manejar procesos efectivos en ese país (Gómez, 2018).

De igual forma, en el campo de la salud, trabajos realizados en Argentina, indican que, el planteamiento de la gestión por procesos, constituye una propuesta, que brinda muchas ventajas, para alcanzar un nivel adecuado, de perfeccionamiento en la gestión, de cualquier organización, esta está provista, de una caja de herramientas, muy útiles al momento de diagnosticar, analizar y gestionar de forma

sistémica, la empresa como tal, lo enrumba en un proceso, sostenible de mejora en el tiempo (Zamora, 2017).

Por otra parte, un estudio realizado por Flores, Santos, Santos, Medina y Comas (2018), en el área de textiles en México, indica que, con la aplicación de la gestión por procesos, se identifican las insuficiencias, de la unidad de estudio y resaltan las oportunidades, las cuales se toman, como base para el diseño de procesos, encaminados a la mejora continua.

En este orden y dirección, se encuentra que, a nivel nacional existen estudios, de muy variada índole, entre los que se menciona, el realizado en una hidroeléctrica, en donde se utiliza el ciclo PHVA (Planifica, Hacer, Verificar y Actuar) como un componente eficaz, en la consecución de un proceso, de mejora constante y continua, que conduce a la optimización de recursos, lo que se refleja a futuro, en sus respectivos indicadores y en el desempeño general, de la empresa (Castillo, 2021).

De igual modo, y para resaltar la aplicación generalizada del enfoque de procesos, se indica el caso de una empresa comercializadora de computadoras y accesorios que, a través de la adopción de un sistema de controles, consigue mejorar su operación, resultado que se refleja, en sus indicadores de desempeño y se evidencia finalmente, una tendencia a la mejora continua, de su productividad y finalmente, direccionar el enfoque, a satisfacer de mejor manera, al cliente (Pesántez, 2016).

En base a este enfoque, se tiene que mencionar, el caso de una empresa pesquera en Ecuador, la que, a más de mejorar los indicadores de desempeño productivo, se evidencia la clara mejora, en las relaciones internas, entre los colaboradores, el incremento de la motivación en ellos y un involucramiento y compromiso, para con la organización (Andrade, 2017).

Además, de lo anteriormente señalado, estudios realizados en empresas avícolas nacionales, indican ser una herramienta eficaz, en el diagnóstico de la condición y

hasta cierto punto, de la tendencia de las empresas, así como punto de partida, para iniciar un proceso, de mejoramiento de indicadores de desempeño, que van desde aspectos de producción, talento humano, hasta llegar incluso, a bioseguridad (López, 2018).

En este camino, hacia el mejoramiento de la calidad, a través de la gestión por procesos, resaltan múltiples elementos, que no hacen más que contribuir a la consecución, de la mejora continua, como es el caso de serie de Normas ISO (International Organization for Standardization) 9000: 2001 (Pesántez, 2016).

En este contexto, es necesario resaltar, lo planteado en la norma internacional ISO 9001, la que se basa fundamentalmente, en los principios de la gestión de la calidad, descritos en la Norma ISO 9000, la que, en su dinámica sistémica, lleva a gestionar, la empresa y su entorno, con enfoque global, con miras a aprovechar las oportunidades y considerar, los riesgos y posibles soluciones, para mitigar los impactos negativos, de esta manera, este enfoque de gestión, genera herramientas determinantes, para que los encargados, realicen las acciones productivas propias, de la entidad, con el fin de optimizar recursos y sobre todo, satisfacer las exigencias de los clientes, lo que permite, obtener ganancias y permanecer en el negocio.

Al hablar de gestión de procesos, es inevitable dejar de pensar, en su forma gráfica, plasmado en el mapa de procesos, en el cual muestra claramente: insumos de entrada, procesos estratégicos, procesos operativos y procesos de apoyo, y finalmente requerimientos cubiertos, elementos como los anteriormente mencionados, permiten entender los procesos, como un sistema, en el que todos están interrelacionados, sin embargo, identificar cuál de ellos, en su debido momento, tiene especial atención.

De igual modo, se indica que, independientemente del área o empresa en la cual se pretenda implementar, el enfoque de gestión por procesos, se lo ve como sinónimo, de mejora continua, en busca de satisfacer principalmente, las exigencias del cliente, de acuerdo a su valoración subjetiva, del producto o servicio que pretende adquirir.

En este contexto, se resalta la importancia de la industria avícola en el Ecuador, la que, según el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC), (2020), señala que esta representa el 3% del PIB nacional, y viene a ser el 23% del PIB agropecuario, lo que genera anualmente, alrededor de USD 3.500 millones y más de 300.000 empleos, en toda la cadena productiva. Esto se traduce, en más de 300 mil familias, que dependen de esta industria y la magnitud de su influencia, en la dinámica económica del país, a tal punto que, a pesar de la pandemia sufrida en el 2020, esta actividad, no fue seriamente afectada durante ese año y por el contrario, ha sido una fuente estable, de producción y empleo (INEC, 2021).

A más de lo anteriormente señalado, el sector avícola y su accionar, es consumidor de muchos productos y subproductos, de origen vegetal y animal, lo que le ha llevado, a ser el principal consumidor, de materia prima, entre las que se encuentran: maíz amarillo producido en el país, soya, trigo, subproductos de arroz, entre otros, todas esta materia prima es utilizada, en la industria de alimentación animal y que finalmente, se traduce en la producción de bienes y productos inocuos y aptos, para el consumo (INEC, 2021).

Consecuentemente, la cadena agroalimentaria en el país, incluye 82.000 productores que, generan 1.5 millones de toneladas de maíz; y 4.000 productores, que generan 45 mil toneladas de soya al año, esto a su vez, propicia el entorno, para que varias industrias y gremios, produzcan millones de toneladas de alimento balanceado, destinado a alimentar a miles granjas. En el país existen aproximadamente, 13.5 millones de gallinas ponedoras, lo que representa entre 10.5 y 11 millones de huevos al día.

De igual modo, se resalta que, durante el año 2020, se produjo 495.732 toneladas de carne de pollo, 3.5 millones de huevos y 12.484 toneladas de carne de pavo, se evidencia de alguna manera, que el ecuatoriano promedio, al año consume aproximadamente 28 Kg de carne de pollo, 197 huevos y 0,73 Kg de carne de pavo (INEC, 2021).

La empresa avícola B.A.L-S.I., está ubicada en el cantón Salcedo, de la Provincia de Cotopaxi, la que está dedicada, a la producción de huevos comerciales, para consumo humano. La empresa está en la actividad, por varios años, a partir de tomar sus decisiones, hasta cierto modo de manera improvisada, en donde, la falta de estandarización de procesos y el desperdicio generado en cada actividad, así como también, aspectos relacionados al intercambio de información, tiempo no definido de los procesos, poco interés del contexto interno y externo de la avícola, afecta de forma muy marcada, el desempeño general de la empresa e incrementa la vulnerabilidad de la organización, ante las fluctuaciones propias de la industria, así como a otros factores exógenos, de la economía.

En consecuencia, se hace imperativo, ser lo más eficiente posible, dentro de la empresa, para lo cual, se busca responder la siguiente interrogante: ¿Cómo mejorar la productividad de la empresa? En este contexto, la gestión por procesos en el área de producción, permite mejorar la productividad de la empresa, dar a la empresa, una mayor capacidad de respuesta, ante las fluctuaciones externas y sobre todo, mayor capacidad, para satisfacer las necesidades, de sus clientes.

Objetivo principal

- Diseñar la gestión por procesos para el área de producción en la avícola, para lo cual se requiere, primordialmente:

Objetivos específicos

1. Analizar los conceptos teóricos más relevantes, utilizados en la gestión por procesos, para lo cual, se revisa información relevante y actualizada, así como, técnicas y herramientas relacionadas para su consecución.
2. Diagnosticar los procesos, llevados a cabo en la empresa avícola B.A.L.S.I., en la fase de producción, a través de la utilización de herramientas y técnicas de diagnóstico y recopilación de información primaria y secundaria.

3. Determinar los componentes clave de la gestión por procesos, para la empresa en estudio, a partir de la información obtenida y el diagnóstico realizado, para de este modo, determinar los componentes críticos, del proceso y posterior diseño, del modelo final e implementación de indicadores.

Para la consecución del objetivo de este estudio, la empresa, busca diseñar, un modelo de gestión por procesos, con el fin, de optimizar los recursos de la empresa y llegar, de mejor manera al cliente, lo que a la postre, permite tener una mejor rentabilidad y sostenibilidad del negocio, para lo cual se propone, realizar una investigación, que permita caracterizar, la condición y tendencia de los procesos en el área, lo que, lleva inicialmente a un diagnóstico; y, consecutivamente a la generación de plan de acción, en función de lo encontrado, al interior de la organización, en medio de un enfoque cualitativo-cuantitativo.

Inevitablemente se inicia, con una fase de diagnóstico, de los procesos vigentes en el área de producción, con referencia, tanto a indicadores de desempeño productivos, como a contraste, con ciertos estándares de la industria avícola. El acceso y obtención de la información, se lo hace a través, del uso de herramientas como; encuestas y entrevistas y posteriormente, llegar a la generación de, mapas de procesos, diagramas de flujo y un manual de procesos, lo que facilita, la elaboración de indicadores, así como la determinación, de las fases críticas, del proceso de producción, las circunstancias actuales, de gestión, productividad y rentabilidad de la empresa.

CAPÍTULO I. ESTADO DEL ARTE Y LA PRÁCTICA

Este apartado, permite al lector conocer los fundamentos teóricos, que sustentan este trabajo de investigación, en sus diferentes etapas. De este modo, se busca evidenciar las variables de estudio, así como establecer las bases conceptuales, que apuntalan la gestión por procesos y consecuentemente, la influencia que ejerce, en el desempeño general de las empresas.

1.1. Consideraciones generales de la gestión empresarial

En las últimas décadas, se ha notado, los cambios que ha experimentado, el entorno empresarial, así en la primera mitad del siglo XX, las empresas desarrollaban sus actividades, en entornos hasta cierto punto, estables y predecibles, en ocasiones enmarcadas en lo nacional, o incluso reductos más pequeños, a partir de la segunda mitad del siglo, se dan cambios muy acelerados y de diversa índole que modifican, el entorno convirtiéndolo en uno más dinámico y globalizado.

Estos cambios, van desde la apertura de fronteras, con el consecuente aumento de la competencia, hasta el desarrollo de nuevas tecnologías, lo que ha generado nuevas formas de negocios y la reducción del ciclo de vida de los productos, en donde las variables tiempo y calidad, son fundamentales en un ambiente tan competitivo (Sánchez & Blanco, 2016).

Antecedentes históricos de la gestión empresarial

A lo largo de los años, el diseño estructural de la empresa, no ha evolucionado de acuerdo, a los requerimientos del método organizacional. Se define ahora, un nuevo concepto de estructura organizacional, en donde cualquier organización, es concebida como, una red de procesos interrelacionados o interrelacionados, a la que, se le aplicaría un modelo de gestión, denominado gestión basada en procesos (GbP).

Bajo este enfoque, la estructura organizacional vertical clásica, válida a nivel funcional, se orienta, hacia una estructura de tipo horizontal, en la que no existe oposición entre modelos y que cada empresa encuentra, un equilibrio entre dependencias, según sus propias necesidades y posibilidades tal como la define (Ostroff, 2000). Por tanto, un modelo de gestión por procesos, pretende desarrollar la misión de la organización, en concordancia con las expectativas, de los grupos de interés (clientes, proveedores, accionistas, empleados, sociedad) y lo que la empresa, hace para satisfacerlas, en lugar de centrarse en aspectos estructurales, como su cadena de mando y las funciones de cada departamento.

Este cambio de enfoque, no es solo el resultado de ideas, sino que refleja, la experiencia de organizaciones, que se enfocan en dirección. De esta forma, las empresas líderes, aplican cambios organizacionales, personalizan sus procesos, seleccionan procesos relevantes, los analizan y mejoran, y finalmente utilizan este enfoque, para transformar sus organizaciones. Tras conseguir buenos resultados, aplican la experiencia adquirida, para optimizar, el resto de procesos de la organización.

En este contexto, la administración está ligada, indudablemente a las necesidades prácticas, que han acompañado a la especie humana, a lo largo de su evolución, de este modo, la humanidad experimenta cambios continuos, de sus necesidades y desde sus inicios, como civilización está obligada a administrar, de la mejor manera los recursos disponibles, los que, en su gran mayoría, son escasos. A pesar de que, no se llega a determinar exactamente, el origen de la administración, como tal, se asume que, uno de los aspectos fundamentales, es el desarrollo de la escritura (Beltrán y López, 2018).

En base a las referencias, sobre las condiciones de vida, de los primeros hombres, en las que, para sobrevivir, se requería de actividades como la caza, pesca, recolección de frutos y la convivencia en grupos, precisaron de la organización, la cooperación y de la especialización. Estas forma de vida, ha cambiado con el pasar del tiempo, hasta hacerse cada vez más complejas, pero necesarias, para dar

respuestas, a una población, mucho más numerosa y mucho más interconectada (Beltrán y López, 2018).

De igual modo, en la antigua China, se encuentran aspectos que, contribuyeron de manera determinante, a la construcción de un pensamiento administrativo, en donde su dinámica, fluctuaba entre lo espiritual y la administración en los negocios. En este contexto, surge la figura de Confucio, para quien la filosofía, la política y la religión estaban íntimamente vinculadas (Cardona et al., 2018). De esta forma, a lo largo del tiempo, los distintos enfoques sobre administración, han construido de manera progresiva, la vértebra del enfoque moderno, a través de un contraste, entre ideologías y postulados que contribuyen, a incrementar el bagaje, de información sobre el tema (Pantoja-Aguilar & Salazar Garza-Treviño, 2019).

Por otro lado, la Iglesia católica fundamentada en el cristianismo, ha tenido una determinante influencia, en la manera como están, estructuradas actualmente las instituciones y organizaciones sociales, incluyéndose las empresas modernas, de igual modo se tiene que, resaltar la influencia que ejerció la organización militar, sobre todo en la estructura jerárquica y de autoridad lineal de las empresas, según Jones y Jorge (2010).

Mucho antes de la revolución industrial, la economía global se basaba fundamentalmente, en el sector agrícola y artesanal, su característica de orden familiar y jerarquía piramidal. No obstante, el principio de la división del trabajo, se lo tenía muy claro, como elemento fundamental, para lograr una mayor productividad y riqueza, con la especialización. en las diferentes etapas y actividades del proceso productivo (Smith, 1776).

Durante los inicios de la revolución industrial, aspectos como la división del trabajo y la especialización fueron determinantes, aspectos sobre los cuales, se consolidaron las estructuras organizacionales, de tipo jerárquico (Zamora, 2017). De esta manera, con el nacimiento de la administración científica, de Frederick Taylor, se afianzan los fundamentos, que dieron lugar a las organizaciones

modernas, basadas en la división del trabajo, las estructuras de tipo jerárquico y el mecanicismo.

Además, con el concepto de la administración científica, llega también, conceptos tales como; eficiencia, productividad y estandarización, con el fin de asegurar el éxito organizacional. Así con los aportes de Taylor, se inicia el diseño, de cargos en función de las tareas, la división del trabajo, de manera más marcada y el rol entre quienes piensan y quienes realizan las actividades (Álvarez, citado por Zamora, 2010). De igual modo, no se deja de resaltar, el aporte que hiciera en su momento, Henry Ford, en cuanto a los fundamentos, de la producción en serie (Quiroz, 2010).

También, la historia enseña que, Henry Ford, marcó un hito importante en la industria automotriz, desde sus inicios, al producir el Modelo T. Ford y su equipo de manufactura, fue quien dio inicio a la producción en masa, así se reemplazó por completo, al hasta entonces, utilizado método de lotes pequeños, de esta forma, logró incrementar sus ventas, gracias a la considerable reducción, de los costos de producción (Torres, Ruiz, Solis, y Martinez, 2012).

Posteriormente, en la primera década del siglo XX, Max Weber, presenta la Teoría Burocrática de la Administración, con la eficiencia como concepto fundamental. En este enfoque, la organización, se la ve como un sistema cerrado, con una mayor estandarización, funciones, puestos y áreas y departamentos. Con la burocracia de Weber, se formalizan las relaciones de mando y autoridad, la responsabilidad de los individuos, la competencia técnica y desempeño lejos de los intereses personales y una necesaria profesionalización del administrador, como tal (Petrella, 2007).

En 1916, Henry Fayol, introduce la Teoría Clásica de la administración, con énfasis, en la eficiencia de la estructura organizacional y no a partir, de la eficiencia de las partes o individual, adicionalmente, reconoce como imprescindible la división del trabajo, pero le da un enfoque vertical y horizontal, además, de definir claramente”,

el ciclo administrativo, que comprende la planeación, organización, dirección, coordinación y control (Chiavenato, 2004).

Por otro lado, y con percepciones un tanto antagónicas, a las de la posición clásica, surge en 1932 Elton Mayo, con su teoría de las relaciones humanas, como la esencia, del éxito de las organizaciones. Aspectos como la motivación, cooperación, solidaridad ausentismo, deserción y sus efectos, en el desempeño general de las empresas, fueron abordados por este autor. Mantiene la división del trabajo y las estructuras jerárquicas, le da un enfoque humanista, al punto de considerar, a las organizaciones como seres vivos (Chiavenato, 2004).

En la segunda década del siglo XX, aparece recién, una primera aproximación, a lo que posteriormente, se conocería, como enfoque de gestión, basada en procesos, esto impulsado por Parker Follett, lo que se conoce como la organización interfuncional y administración dinámica. Se centra así, en las relaciones de mando, con miras a resolver, las falencias de las organizaciones. Se pone de manifiesto, la importancia de la participación activa, a todo nivel, la interrelación e integración y un trabajo coordinado, para garantizar la consecución, de los objetivos de la organización. De este modo y gracias a este autor, se dan los primeros pasos, hacia el enfoque, de gestión por procesos (Metcalf y Urwick, citado por Zamora, 2017).

Por otro lado, se indica que, a mediados del siglo XX, a partir de los trabajos de Max Weber, surge la Teoría Estructuralista, la que se fundamenta, en el estudio, de la estructura de la organización y los recursos humanos, la que, busca el equilibrio al interior de las organizaciones, en base a cuatro elementos principales: La autoridad, la comunicación, el comportamiento y la formalización. A partir de esta escuela, se concibe a la empresa, como una unidad de producción social, con la misión de servir a la sociedad (Hernández, 2011).

A la vez, el biólogo alemán Ludwing Von Bertalanffy, aparece con su Teoría General de Sistemas (TGS), el que, presenta una visión sistémica pero abierta, en un macro entorno y con múltiples interacciones, el cual se trata, de dejar de lado, el reduccionismo y el mecanicismo, en donde la organización, es un conjunto de

sistemas, que interactúan entre ellos, articulados por procesos bien definidos (Hernández, 2011).

En el sector automotriz, concretamente en Japón, un cambio trascendental en el pensamiento administrativo, ocurrió a mediados del siglo XX, a partir de que Ohno Taiichi, implemento la manufactura esbelta, la cual consiste en incrementar, la eficiencia del proceso de producción, con la finalidad de reducir costos, aumentar la calidad y disminuir tiempos, de esta manera se aseguró un mejor resultado para el cliente final (Jones y George, 2010).

En 1980, Philip Crosby propone el mejoramiento continuo, a través del programa cero defectos, a la par que planteó que todo trabajo, es un proceso y que todo trabajo o tarea es parte de un todo sistémico (Mejías, Gutiérrez, Duque, D'Armas, y Cannarozzo, 2018). En 1987 aparece la primera versión de ISO 9000, publicada por la International Organization for Standardization (ISO), normas técnicas internacionales reconocidas, en gran parte del mundo y para todo tipo organización, direccionada a estandarización, de sus sistemas de gestión de calidad (Coaguila, 2017).

Para el 2000, la norma 9001 de gestión de calidad, se adapta a un nuevo concepto, de gestión por procesos a la par que, también lo hace el modelo European Foundation for Quality Management (EFQM), de este modo, se consolida un enfoque más sólido y sistémico, con un mayor alcance y con sostenibilidad en el tiempo (Sánchez, 2019).

En este contexto, la aparición gradual y hasta cierto punto espontánea, de la gestión por procesos, contribuye a que las organizaciones, logren sus objetivos trazados, en un entorno altamente competitivo y en constante movimiento. Este enfoque por procesos, se entiende también, como un elemento que está en constante cambio y mejora continua, que proporciona, capacidad de adaptación, flexibilidad y velocidad en la capacidad de reacción a las organizaciones.

En términos generales, se diría que la gestión por procesos, como parte de la gestión empresarial, es una propuesta administrativa, y su condición y tendencia actual, ha sido un camino, de evolución a través del tiempo, anclada estrechamente a la administración y su continua búsqueda de alcanzar, los objetivos de una organización, en función de tener ganancias y mantenerse en el tiempo, para lo cual, el cliente es lo fundamental (Zamora, 2017).

Enfoque sistémico de las organizaciones

En este enfoque, se ve a la empresa u organización, como un sistema y entendido este, como un conjunto, de partes relacionados entre sí e interdependiente, que conforman un todo, y que, a la vez, es abierto e interactúa con elementos externos, sus partes constitutivas son; Las entradas que, a través de un proceso de transformación, se convierten en salidas y con un posterior y constante proceso, de retroalimentación. En este enfoque, se establece que si se da un problema, en un componente del sistema, su influencia y afectación va a ser en todo el sistema (Gutiérrez, 2016).

De igual modo, este enfoque está ligado íntimamente, con los criterios aristotélicos, de causa y efecto, y de que cada parte constitutiva, es parte de algo más significativo, la teoría moderna de sistemas, es producto de los trabajos, de Ludwig von Bertalanff, quien mantiene, que no existe elemento físico o químico, puramente independiente, todos los componentes están integrados, de forma interdependientes, sin embargo, no existiría un sistema totalmente cerrado, ni abierto (Hernández y Martínez, 2011).

Gestión de calidad y productividad

Al hacer una cronología, se llega a identificar de alguna manera, las siguientes etapas de la historia de la calidad, tales como: inspección, control estadístico de la calidad, aseguramiento de la calidad, gestión de la calidad, reestructuración de la organización y mejora de procesos; las que, se han construido a partir de la anterior,

en un constante proceso de evolución, hasta cierto punto espontaneo, manifestado en una amalgama, de los mejores métodos, prácticas e ideas (Mejías et al., 2018).

Entendida esta, como un concepto que va desde lo multidimensional y dinámico, la calidad también es considerada, una función integral de toda la organización, siempre con miras a coincidir, con las exigencias del cliente (Mejías et al., 2018). De esta manera se manifiesta que, los conceptos sobre la calidad, hacen referencia todos, a las características del producto o servicio, que cumplen especificaciones, en pro de satisfacer, las necesidades del cliente, quien es la razón de ser, de la organización (Morales Carrera, 2018).

Para otros autores, simplemente la calidad, es un tema que no está definido y que hasta cierto punto, es considerado como "*una obra de arte*". (Mejías et al., 2018). Sin embargo, el autor manifiesta que, la definición más usada y de algún modo la más simple es: "calidad es cumplir con las necesidades y expectativas de los clientes".

En este contexto, la calidad es un proceso, de toda la organización, y está en consonancia, con lo que el cliente percibe que es, la calidad y el costo son un complemento y no dos aspectos separados, requiere pasión individual y cooperación colectiva, está íntimamente ligada, a la innovación y a la mejora continua, es una visión integral, interconectada e interdependiente de muchos elementos, entre los que se encuentran, proveedores y clientes (Mejías et al., 2018). El desarrollo e implementación, de políticas de innovación, se realiza tanto, para el entorno interno, como externo, en donde la comunicación, es lo más fluida posible y como parte de una estrategia, orientada al cliente, sea éste de la cadena de suministro o sea el consumidor final (Martínez y El Kadi, 2019).

Así pues, es vital una cultura de mejorar la gestión logística integrada, con el fin de, reducir costes, mejorar la productividad, cambiar el ambiente de trabajo, hacia un entorno colaborativo, con una clara tendencia, de mejora hacia el futuro sostenible y sustentablemente (Martínez y El Kadi, 2019). Por otro lado, la productividad, sea el factor de producción, del que se hable (mano de obra, materia prima, energía...)

se la definiría, como la cantidad de producto o servicio, que se genera, a partir de, una unidad de determinado factor, por unidad de tiempo (Gutiérrez, 2016).

Finalmente, la productividad implica, la mejora del proceso productivo, esto es, un mejor uso de los recursos, en relación a la cantidad de bienes y/o servicios generados (Morales, 2018). Por otro lado, la eficiencia indica la capacidad que tiene un actor económico, ya sea esta persona o empresa, para alcanzar un objetivo determinado, al optimizar el uso de los recursos disponibles, a su vez la eficacia mide el nivel de cumplimiento de los objetivos planificados, de esta manera, viene a ser la relación entre lo alcanzado frente a lo proyectado (Gutiérrez, 2016).

De esta manera, los procesos pensados y ejecutados en función, de la satisfacción de las necesidades de los clientes, a través de un modo determinado de producción, del diseño de productos, servicios, la forma de entregarlos y los servicios post venta, es un proceso de mejora continua (Paredes, 2018). De este modo, se dice que una de las formas, de gestión de procesos, es el ciclo de mejora continua PHVA de Deming, en el cual se determina, de manera lógica, la secuencia de las acciones, en sus cuatro fases: Planificar (P), Hacer (H), Verificar (V) y Actuar (A) (Pardo Álvarez, 2017).

Mejora continua

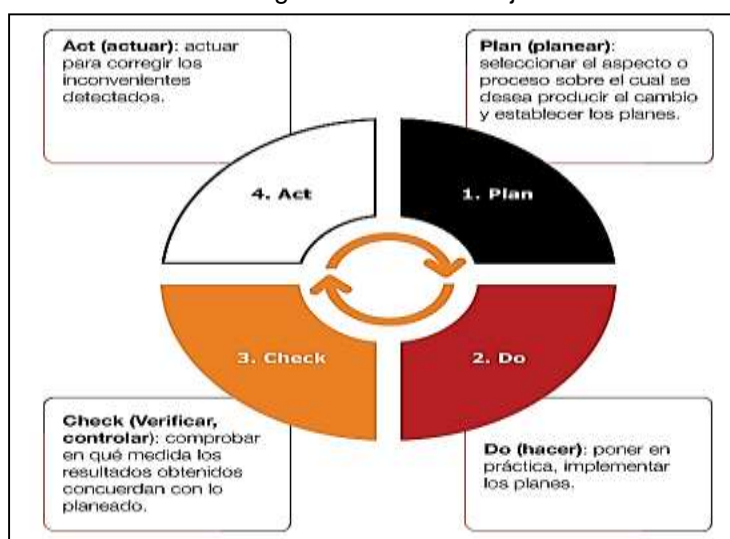
Esta es entendida como un proceso, en el que las empresas, adoptan una tendencia a innovar, para mejorar la productividad o la eficiencia, la calidad, a la vez, lograr la disminución de costos de producción, o del tiempo de fabricación o prestación de servicios. Estos aspectos hacen de la mejora continua, una herramienta eficaz, para mantenerse en entorno, cada vez más competitivo, todo evento de mejora continua, genera beneficios, de forma sistémica para la empresa, que lo realiza y su entorno (Rujano, Jacobo, Núñez y Anaya, 2020).

De esta manera, se diría que la mejora continua, es una serie de cambios, que mejoran los procesos productivos y que trascienden, en los indicadores de desempeño, esta mejora, sería gradual o de grandes saltos, pero se procura que,

sean un camino de mejora constante e inacabable. Este proceso de mejora continua, permite entre otras cosas, identificar las necesidades y los problemas de la empresa y a partir de estos, proponer acciones correctivas, estrategias y mecanismos de acción, para alcanzar, los objetivos planteados por la organización (Montesinos, Vázquez Cid De León, Espinoza y Gracida, 2020).

Desarrollar una ventaja competitiva, es esencial para cualquier empresa, esto se alcanzaría, si se busca cada vez, la mejora continua. Para que esta ventaja, sea sostenible en el tiempo, es fundamental que los productos ofertados, tengan un mayor valor agregado, así como, disponer de procesos bien definidos, de este modo, brindar un producto o servicio, poco o nada susceptible a imitaciones, es decir, con valor único para sus clientes (Luciani, Morales, & González, 2019), en la cual el plan de mejora, se base en el PHVA, como se muestra en la imagen 1.

Gráfico 1. Diagrama PHVA de mejora continua



Fuente: tomado de Luciani, Morales, & González (2019)

Procesos

Se entiende a estos como, un conjunto de actividades interrelacionadas y caracterizadas, por requerir ciertas entradas y generar determinadas salidas, para cumplir, un objetivo determinado, en función de un cliente. A la vez, señalar que, los procesos no tienen límites y requieren de una cooperación, entre las distintas estructuras organizacionales, las que, muestre una óptica más abierta y menos

jerárquica, que facilita la consecución, de mejores resultados en pro del cliente (Paredes, 2018).

Con la finalidad de asegurar, un mejor entendimiento, se define un proceso, como una cantidad, de actividades repetibles, a través de las cuales, se modifica un conjunto de insumos o entradas, en un conjunto de salidas (productos o servicios) que tienen valor para el cliente, sea este interno o externo (Rodríguez y Alpuin, 2014). Frecuentemente se dice que, las empresas son tan buenas, como lo son sus procesos y sobre todo, si van enfocados principalmente al cliente, lo que implica un esfuerzo mancomunado, que se traduce en eficiencia, eficacia y productividad, alineadas a sus estrategias, todo esto en pro, de un proceso de mejora continua (Fransisco, Cruz, Ramírez, y Medina, 2018).

De forma general, se señala que los procesos, cruzan repetidamente las fronteras funcionales, por lo que es inevitable, la cooperación y conducen a generar, una tipo de empresa más abierta, no jerárquica, orientada a obtener resultados (Almaguer y Pérez, 2018). Finalmente, se dice que, los procesos son actividades ordenadas de manera secuencial, establecidas de manera sistematizada, que permiten utilizar, de mejor manera, los recursos disponibles y a la postre, incrementar el rendimiento de la organización. (Tarambis, 2019). Los recursos son; finanzas, equipos, instalaciones, técnicas, métodos y personal (Flores, Santos, Santos, Medina, y Comas, 2018).

De esta forma, la gestión por procesos se presenta, como un sistema de gestión direccionado, a mejorar la eficiencia interna, de las empresas y consecuentemente, a eliminar todo aquello, que el cliente, según su valoración subjetiva, no le es útil. Sin embargo, de la importancia que implica, la gestión por procesos en la economía de las empresas y su entorno, se tiene que decir que, aún existe cierto grado de confusión, en relación al concepto, su implantación y hasta en lo que tiene que ver, con los beneficios y ventajas que esta proporciona.

En este contexto, parecería que, en ciertos lugares y circunstancias, la gestión por procesos, se implanta para cumplir, con la normativa vigente solamente y no,

porque se lo ve, como un sistema de gestión, que ayuda de forma contundente, a ser competitivos y de manera sostenible (Sánchez & Blanco, 2016).

Tipos de procesos

Existe una jerarquía que, se establece de la siguiente manera: Global, Macroprocesos, Procesos, Subprocesos y Actividades en los procesos (Muñoz & Banafond, 2015), y a su vez, en estos se distinguen tres tipos:

- Los Estratégicos
- Los Claves
- Los de Apoyo

Los primeros tienen que ver con las estrategias de la entidad, y en donde se consideran, aspectos tan importantes, como la misión, la visión, valores, directrices funcionales, objetivos corporativos. Estos son procesos, íntimamente relacionados, con la alta dirección.

Gráfico 2. Estructura del mapa de procesos



Fuente: Paredes, 2018

Los procesos claves o procesos del negocio, son los que corresponden a la realización del producto/servicio, son procesos que, hasta cierto punto, generarían valor agregado al producto.

Los procesos de apoyo o secundarios, son elementos endógenos, necesarios para alcanzar, los procesos claves o del negocio y vienen a ser, las herramientas de control y de mejora continua, del sistema como tal. Los procesos tienen cuatro elementos principales:

- Una entrada (input)
- Una secuencia definida de actividades
- Una Salida (output)
- Un mecanismo de control

Las entradas (inputs), constituyen, la información, energía y recursos materiales, que se requieren para iniciar, las actividades que realiza el sistema (Marcó, Loguzzo, y Fedi, 2016). La secuencia, es el proceso en el cual, una serie de actividades se realizan para la transformación de los insumos o entradas en productos o servicios o salidas, destinadas a los clientes, sean estos internos o externos. (Marcó et al., 2016). Esta secuencia de actividades, en la que interactúan diversos componentes, van principalmente enfocadas, en las exigencias de un cliente y por tanto, queda en evidencia, la importancia, de la relación proveedor-cliente (Tarambis, 2019).

Las salidas (outputs), son los productos o servicios o resultados generados, a partir de los insumos o entradas, estas son, la razón de ser, de la organización o empresa y que estarían, en concordancia, con los objetivos perseguidos finalmente por esta. (Marcó et al., 2016). El mecanismo de control, integrado por un grupo de indicadores, evidencia la dinámica del proceso y una forma de cuantificar, los resultados del producto o servicio en proceso y del impacto en la satisfacción del cliente (Marcó et al., 2016). En conclusión, todo proceso, es una secuencia de actividades, en la cual, cada una de ellas, tiene alguna actividad precedente y de igual manera, tiene otra a continuación, hasta llegar a su término (Zamora, 2017).

Mapa de procesos

Este mapa, es una forma gráfica de representar, los procesos de una determinada empresa u organización y que refleja, la relación sistémica, que entre estos existe, dentro de la cadena de valor (López, 2018). Lo que, ofrece una visión general, en él se muestran, los componentes del sistema y sus interacciones. De igual modo, existen variantes, de acuerdo a la perspectiva, de quien lo analice y visualice el sistema (Vilema, 2016).

Flujo de procesos

Este flujo se representa, mediante un diagrama, que viene a ser, la manifestación gráfica, de una secuencia de acciones repetitivas. Se fundamenta principalmente, en el uso de diferentes símbolos, para evidenciar, determinadas acciones o actividades (Vilema, 2016). A través de esta herramienta, se detalla de forma gráfica, la rutina, que los eventos del proceso, llevan a cabo y sirve de guía, de las actividades de cada proceso. El flujo de procesos según López (2018), es un esquema, que brinda valiosa información, referente a aspectos como: estructura, flujo, actividades, datos, entre otros.

Levantamiento de procesos

El levantamiento de procesos, tiene un carácter sistémico, permiten analizar y generar, una considerable cantidad, de datos importantes, entre los que se encuentran, muchos aspectos fundamentales de la empresa. De este modo, se accede a la identificación, de todos y cada uno, de los procesos, subprocesos y actividades, en las diversas áreas de la organización. Otro aspecto importante, es que los datos levantados, así como la información contenida, en el mapa y diagrama de los procesos y actividades, son un insumo valioso, al momento de analizar costos (Benavidez, Segarra, Colina, Siguenza, y Arcentales, 2019).

Caracterización

Es identificar y definir exactamente, los rasgos exclusivos, de cada proceso y a partir de esto, establecer su relación, con los otros componentes del sistema, (elementos internos o externos, insumos o entradas y sus salidas, proveedores y clientes, entre otros), a más de tener muy en cuenta los riesgos, esto permite a su vez, tener una perspectiva, mucho más clara, de la dinámica de la organización, tanto de sus partes, como de su totalidad (López, 2018). Finalmente, la caracterización de los procesos, contiene al menos, los siguientes componentes:

- Objetivo del proceso
- Responsable del proceso.
- Proveedores e insumos o entradas
- Productos o salidas y usuarios o clientes
- Recursos relacionados a la gestión del proceso.
- Riesgos e indicadores del proceso.
- Requisitos, documentos y registros.

La información contenida, en la ficha de caracterización de proceso, es elaborada, en función a la realidad de cada organización, lo que comprende, facilidad y agilidad en la comprensión, control y gestión de los procesos (Coaguila, 2017).

Políticas

Las políticas son las directrices generales, de comportamiento, dentro de la organización, que permiten al personal directivo, tomar decisiones, de acuerdo a las circunstancias imperantes. La política marca el camino, en la toma de las decisiones, llega a ser una disposición directa, con la cual, los niveles superiores de la entidad, direccionan la conducta, de los órdenes subalternos (Valdivieso, 2017).

De igual manera, se diría que, la finalidad de las políticas, es hacer más liviana, la burocracia administrativa y contribuir a las organizaciones, en la consecución de

sus objetivos (Valdivieso, 2017). De este modo, las políticas contribuyen, a la optimización de los recursos, al permitir tomar decisiones importantes.

Finalmente, al igual que la estrategia, las políticas de la organización, cualquiera que esta sea su naturaleza o actividad en la que se desarrolle, proporcionan la orientación, para que los mandos altos e intermedios, elaboren e implementen, planes concretos de acción. Por lo tanto, estas serían fáciles de comprender y de comunicar, para que contribuyan verdaderamente, a una mejor toma de decisiones y por lo tanto, a alcanzar el objetivo de la empresa, que en términos generales es, la satisfacción del cliente (Peña, 2017).

Instructivos

Los instructivos básicamente, tienen como finalidad almacenar y sistematizar en forma ordenada y secuencial las operaciones y los registros a utilizar, en la dinámica propia, de la organización, de igual modo, estandarizar y controlar, el cumplimiento de las rutinas de trabajo y evitar desvíos en su transcurso, a más de lo anterior, determinar en forma directa y práctica responsabilidades, lo que facilita las acciones, de control interno y evaluación. De esta forma, los instructivos contribuyen enormemente, a mejorar los procesos y del sistema en general, al reducir fallas o errores, y duplicidad de funciones (Barreno, 2020),

Finalmente, los instructivos constituyen, una serie de pasos o lineamientos preestablecidos, que evidentemente, proporcionan información clara y precisa, y que involucra, instrucciones y responsables, de acuerdo a la realidad, de cada organización y sus objetivos (Melendez, 2019).

Registros

De acuerdo a lo que señala, la norma ISO 9000:2005, un registro viene a ser, el documento, que muestra la información obtenida, evidencia de actividades realizadas o acontecimientos ya sucedidos, que saca a la luz, la dinámica, de la

organización en el pasado. De mucha utilidad como materia prima, para el análisis, planificación y proyección (Barreno, 2020).

Indicadores

Indicador de gestión, es la expresión cuantitativa que, evidencian los resultados de las acciones emprendidas en el pasado, como parte del accionar propio, de una empresa (Paredes, 2018, p. 26). Por lo tanto, indica que, la utilización de un conjunto de indicadores, permite contrastar los resultados, a través del tiempo, según las metas planteadas, además, manifiesta que, el uso de indicadores es fundamental para interpretar y adoptar, medidas a tiempo y a su vez evitar, mayores ineficiencias en los procesos.

Después de evaluar los indicadores, tanto de manera individual, como en conjunto e identificado, su condición y tendencia, se visualiza las medidas a adoptarse, en función de los intereses propios, de la entidad que inevitablemente, están en sintonía, con los intereses del cliente (Paredes, 2018).

De este modo, los indicadores, son un conjunto de mediciones, a los que están sujetos los procesos, para valorar o evaluar sus actividades y por ende sus resultados (Muñoz y Bonafont, 2015). A continuación, se enumeran los más utilizados:

- De eficacia
- De eficiencia
- De productividad
- De rentabilidad

Los indicadores son herramientas, que ayudan a evaluar, los resultados de la organización, a través de comparaciones, juicios de valor, análisis de condición y tendencia, que permiten obtener, información relevante, para impulsar una mejora continua y sostenida de los procesos y actividades, que la postre reflejaran, su incidencia en los bienes y servicios, que son destinados a los clientes (Muñoz y

Bonafont, 2015). Para que los indicadores sean herramientas eficaces, que facilite la tarea antes mencionada, cumplen entre otras, las siguientes características:

- Medible.
- Verificable.
- Sin sesgo estadístico o personal.
- Fácil de interpretar.
- Que se complemente con otros indicadores.
- Ser valioso en la toma de decisiones.

Marco regulatorio

El marco legal comprende, un conjunto de normativas y requisitos que, necesariamente son acatados, estos van desde, aspectos relacionados con manejo de residuos, cuidado del aire, cuidado del agua, entre otros, todo esto conlleva, a que las empresas, sean responsables, tanto social como ambientalmente, a continuación, se señala la normativa vigente en Ecuador:

La Constitución de la República del Ecuador

El estado ecuatoriano, garantiza a su población entre otros, el derecho del buen vivir, en un ambiente ecológicamente equilibrado y libre de contaminación. El artículo 14 de la carta magna, indica claramente que, “se reconoce el derecho de la población a vivir en un ambiente sano y ecológicamente equilibrado, que garantice la sostenibilidad y el buen vivir, *sumak kawsay*” (Constitución de la República del Ecuador, 2008, art. 14).

De igual modo, “se declara de interés público, la preservación del ambiente, la conservación de los ecosistemas, la biodiversidad y la integridad del patrimonio genético del país, la prevención del daño ambiental y la recuperación de los espacios naturales degradados” (Constitución de la República del Ecuador, 2008, art. 14).

Por otra parte, el texto de la Constitución de la República del Ecuador (2008), señala que:

[...] El Estado promueve, en el sector público y privado, el uso de tecnologías ambientalmente limpias y de energías alternativas no contaminantes y de bajo impacto. La soberanía energética, no se alcanza en detrimento de la soberanía alimentaria, ni afecta el derecho al agua (art. 15).

Además, prohíbe el desarrollo, producción, tenencia, comercialización, importación, transporte, almacenamiento y uso de armas químicas, biológicas y nucleares, de contaminantes orgánicos persistentes altamente tóxicos, agroquímicos internacionalmente prohibidos, y las tecnologías y agentes biológicos experimentales nocivos y organismos genéticamente modificados perjudiciales para la salud humana o que atenten contra la soberanía alimentaria o los ecosistemas, así como la introducción de residuos nucleares y desechos tóxicos al territorio nacional (Constitución de la República del Ecuador, 2008, art. 15).

De igual modo, la Constitución del Ecuador, establece que, la salud es un derecho que garantiza el Estado, cuya realización se vincula, al ejercicio de otros derechos, entre ellos el derecho al agua, la alimentación, la educación, la cultura física, el trabajo, la seguridad social, los ambientes sanos y otros que sustentan el buen vivir (Constitución de la República del Ecuador, 2008, art. 32).

Para finalizar, la carta magna indica que, el Estado aplica medidas de precaución y restricción para las actividades, que conduzcan a la extinción de especies, la destrucción de ecosistemas o la alteración permanente, de los ciclos naturales. Se prohíbe la introducción de organismos y material orgánico e inorgánico que alterarían de manera definitiva, el patrimonio genético nacional (Constitución de la República del Ecuador, 2008, art. 74).

Ley de gestión ambiental

La autoridad ambiental nacional, es ejercida por el Ministerio del ramo, que actúa como instancia rectora, coordinadora y reguladora del Sistema Nacional Descentralizado de Gestión Ambiental, sin perjuicio de las atribuciones que dentro del ámbito de sus competencias y conforme las leyes que las regulan, ejerzan otras instituciones del Estado (LEY DE GESTIÓN AMBIENTAL, 1999, art. 8).

Esta ley señala expresamente “los principios y directrices de política ambiental, que determinan, las obligaciones, responsabilidades, niveles de participación de los sectores público y privado en la gestión ambiental y señalado los límites permisibles, controles y sanciones en esta materia” (LEY DE GESTIÓN AMBIENTAL, 1999, art. 1).

Por su parte, el artículo 19, del texto anteriormente referenciado, manifiesta que las obras públicas, privadas o mixtas, y los proyectos de inversión públicos o privados que causarían impactos ambientales, son calificados previamente a su ejecución, por los organismos descentralizados de control, conforme el Sistema Único de Manejo Ambiental, cuyo principio rector es el precautelatorio (LEY DE GESTIÓN AMBIENTAL, 1999, art. 19).

Finalmente, este texto legal, ordena que para el “inicio de toda actividad que suponga riesgo ambiental se cuenta con la licencia respectiva, otorgada por el Ministerio del ramo” (LEY DE GESTIÓN AMBIENTAL, 1999, art. 20).

Agencia ecuatoriana de aseguramiento de calidad del agro AGROCALIDAD

Para Agencia Ecuatoriana de Aseguramiento de la Calidad del Agro calidad (2015). AGROCALIDAD es una institución pública adscrita al Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca, es la encargada de la definición y ejecución de políticas de control y regulación para la protección y el mejoramiento de la sanidad animal y vegetal, así como de la inocuidad alimentaria. La finalidad de su Normativa, es “elevar la competitividad del sector agropecuario, incluido la

acuacultura, proteger la salud de los consumidores, preservar el dinamismo vital del ambiente y mejorar la calidad de vida de los actores de la cadena productiva de productos orgánicos a través de la investigación, la transferencia de tecnología y la capacitación para el desarrollo de la agricultura orgánica (AGROCALIDAD, 2013, art 2).

La Dirección de Productividad Agrícola Sostenible de la Subsecretaría de Agricultura, formula y ejecuta la implementación del Plan Nacional de Fomento de la Producción Orgánica, con la participación de los actores públicos y privados de la cadena de producción orgánica, acorde con los Planes de Desarrollo del Gobierno Nacional e iniciativas enfocadas al fomento de la producción orgánica en el país (AGROCALIDAD, 2013, ART. 10).

Normativa del sector avícola

La avicultura en el país, está regulada por AGROCALIDAD que, dispone de acuerdo a la normativa vigente, que todo productor tiene que registrarse, si instala una granja. También obtener la línea de intersección previa a la obtención del permiso ambiental, que está reglamentado por el Ministerio de Ambiente y, en algunos casos, por Municipios, que han recibido la acreditación del MAE y, por tanto, emiten los Permisos de Uso de Suelo. AGROCALIDAD es responsable, de emitir los Permisos Sanitarios de Importación, en base a las inspecciones, que solicitan los importadores, de material genético a las granjas del exterior, que les proveen de estos productos (AGROCALIDAD, 2016).

Resolución Técnica #0017 buenas prácticas avícolas

Las disposiciones contenidas, en la presente Resolución, son aplicables, a los procesos, relacionados a la crianza de aves, que garantizan productos inocuos, para el consumo humano y facilita el desarrollo de estrategias, para el manejo y control de granjas, la sanidad y bienestar animal, seguridad ambiental, así como la seguridad, higiene y salud de los trabajadores.

La Guía está diseñada, para adaptarse a las características particulares, de cada granja avícola, de tal manera que, el avicultor (pequeño, mediano y grande) aplique, las normas de buenas prácticas, para alcanzar los niveles adecuados de sanidad, prevención y control, que son verificados, por AGROCALIDAD o por una entidad certificadora de calidad legalmente constituida, nacional o extranjera, que opere en el país y que se encuentre bajo la supervisión de AGROCALIDAD (AGROCALIDAD, 2013, art. 1).

Lograr un control sanitario eficaz y establecer los requerimientos mínimos de inocuidad que se lleven a cabo en las instalaciones, construcciones, equipos de operación, así como para el manejo de los alimentos balanceados, aspectos de bioseguridad, manejo de medicamentos, compostaje, vacunación y control de plagas, con la finalidad de ofrecer alimentos sanos a los consumidores (AGROCALIDAD, 2013, art. 2).

1.2. Modelo de gestión por procesos

Si se hace una cronología, de la gestión por procesos, se diría que esta, es una propuesta administrativa, que a lo largo del tiempo, se ha constituido, en una constante búsqueda, de la optimización de los recursos de toda organización, para lo cual, necesariamente tiene que considerar al cliente como objetivo principal (Tarambis, 2019).

De este modo, se dice que la gestión por procesos, se sustenta fundamentalmente, en la manera de enfocar, las actividades dentro de una organización, para maximizar los resultados, a través del mejoramiento continuo, para lo que se requiere, inicialmente identificar, seleccionar, describir y documentar los diversos procesos, que se dan en un sistema (Tarambis, 2019). Por consiguiente, la gestión por procesos, viene a ser una forma particular, de administrar adecuadamente, las actividades y los recursos de una organización, se enfoca fijamente, en un mayor valor agregado, para el cliente (Zamora, 2017)

Por lo tanto, la gestión por procesos, son las actividades, sus interacciones y flujos, así como la generación de valor, para el cliente, en cada una de sus etapas. De este modo la gestión por procesos, también es crear una visión transversal, que permita articular y potencializar, los esfuerzos para el logro de objetivos comunes, todo esto, en un marco de interacción, de todos los componentes de la empresa, como son los proveedores y sus clientes principalmente (Tarambis, 2019). A partir del análisis del entorno, en el que actualmente se desenvuelven las organizaciones, se determinan ciertos aspectos, que hacen de la gestión por procesos, una estrategia administrativa muy eficaz, que justifican definitivamente su utilización (Zamora, 2017):

- La modificación constante en las exigencias y necesidades del cliente.
- La necesidad de optimizar los recursos dentro y fuera de las organizaciones.
- La necesidad de estructuras más flexibles y funcionales que se adapten al entorno y a las características propias de cada organización.

De esta forma, se siente la necesidad de disponer de entidades, que optimicen sus recursos disponibles, a la vez que, tengan la capacidad de adaptarse y acoplarse, al cambio acelerado que experimenta, el entorno en el que se desenvuelven, (Zamora, 2017). De igual modo, Coaguila (2017), manifiesta que, se tiene presente que, la implementación de una gestión por procesos, no es, la consecución definitiva del objetivo, sino el punto de partida y un camino sostenido, de mejora continua, que implica el esfuerzo y compromiso, de todos los miembros, que conforman una organización.

Para que la gestión por procesos, arroje resultados satisfactorios, necesariamente se requiere, de un enfoque de mejora continua, la que, tiene que apuntar a la consecución de los objetivos de la empresa, para lo cual, es necesario un mecanismo, que ayude a evaluar periódicamente, los resultados que se registran de manera constante (Tarambis, 2019). En definitiva la gestión por procesos, brinda un abanico interesante de herramientas, tanto para el diagnóstico, análisis, gestión, como para el control y además posee una visión sistémica y holística de la organización (Zamora, 2017).

Finalmente, la gestión por procesos, es un conjunto de actividades interdependiente, que interactúan entre sí, y que permiten mejorar cada vez, la competitividad en las instituciones y proporcionar flexibilidad ante la dinámica y fluctuaciones de un mundo globalizado (Padilla, 2017).

A más de lo expuesto anteriormente, Coaguila (2017), recomienda que previo a desarrollar, cualquier modelo de gestión, es indispensable o más bien imprescindible, iniciar con un diagnóstico minucioso, lo más cercano, a la realidad de la organización, tanto en espacio, como entiendo, esto permite diseñar y aplicar adecuadamente el sistema de procesos.

Por último, mediante la selección de las herramientas y estrategias adecuadas, se llegaría a diseñar procesos, que garanticen de alguna manera, a las organizaciones, una ventaja competitiva, dicho de otro modo, se utilizaría las operaciones, como arma competitiva que permita, llegar de manera más efectiva, a satisfacer las exigencias de los clientes y que estos perciban su producto o servicio, como único y difícil de imitar. (Zamora, 2017)

Gestión por procesos en América Latina

Los logros obtenidos, en el funcionamiento de las empresa y organizaciones a través de la gestión por procesos, son más que evidentes, tal es así que, en algunas organizaciones, como las hospitalarias, se demuestra sus beneficios e incrementos, en la calidad de servicio, que se refleja en la percepción, que los pacientes tienen del servicio y que finalmente, se ven reflejados en los indicadores de desempeño, utilizados para evaluar, el servicio prestado (Zamora, 2017). A pesar de los beneficios palpables, de la gestión por procesos, en un estudio realizado en Lima, Perú, se demuestra que, apenas el 50% de los hospitales, utiliza seriamente los procesos, como una alternativa seria, de mejora continua de la calidad de sus servicios (Prado, 2019).

De este modo, la implantación de un modelo de gestión por procesos, en las instituciones de salud, es considerado, como la alternativa más adecuada, de

realizar las actividades, dentro de la entidad, donde aspectos como la innovación, la eficacia y eficiencia, serían la punta de lanza de la organización, enfocado principalmente, en el impacto sobre el cliente interno y externo (Zamora, 2017). Adicional a lo manifestado, se implementa ineludiblemente, un plan de mejora organizacional, direccionado al incremento del liderazgo y porque no, del clima organizacional, con la finalidad de generar, el entorno favorable para la implementación, de un modelo de gestión por procesos, en estas instituciones (Huacchillo, 2021).

Por otro lado, los resultados de una investigación realizada, en una ensambladora de pantalones, en México, muestran que, la gestión por procesos, ayuda a la integración, de los sistemas normalizados, así como, al análisis de la factibilidad, de acciones y monitoreo, del desempeño general. De igual modo, la aplicación de la gestión por procesos, permite identificar, las insuficiencias y visualizar, las acciones de mejora continua, a implementar (Flores et al., 2018).

De igual forma, para los cubanos, en el ámbito del sector público, el enfoque de gestión por procesos, permite mejorar y optimizar, todos los elementos de los Órganos Locales del Poder Popular, lo que conduce, a un sistema eficaz y eficiente, y les permite, identificar claramente, los diferentes procesos que inciden, directamente en la satisfacción de los ciudadanos, que en este caso, vendrían a ser los clientes finales y razón de ser, de la administración pública (Salvador-Hernández, Llanes-Font, Velázquez-Zaldívar, 2019).

En el trabajo de investigación, realizado en Perú, titulado Aplicación de la Gestión por Procesos de Negocio (BPM) y su efecto en el proceso de producción, en D' Meylin SAC, los resultados estadísticos señalan, que el proceso de producción, con la aplicación, de la gestión por procesos de negocio (BPM), incrementa el porcentaje de calidad del proceso de tres productos seleccionados Productos 1, 2 y 3) de 83,83%; 87,23% y 87,52%, a 92,47%; 92,72% y 94,83%, respectivamente. Por lo tanto concluye que, la aplicación de la gestión por procesos de negocio, tiene efecto significativo, sobre la calidad, del proceso de producción de la empresa (Alvarado, 2018).

En el ámbito agropecuario, se cita estudios en los cuales, se sostiene firmemente que, en la implementación de un enfoque, que la dirija hacia la mejora continua, el cual considere, un elemento adicional de análisis de riesgos, este plan de mejoras, permite visualizar y adoptar, las acciones correctivas, para eliminar o al menos mitigar, en gran medida el riesgo inherente, a la actividad propia, de la empresa u organización (Lima, 2020).

De igual modo se señala que, luego de aplicar la gestión por procesos, una empresa que elabora artículos deportivos en Perú, muestra cambios y beneficios inmediatos, los procesos existentes, se tornaron más fáciles y ágiles como consecuencia, de una mejor organización, estandarización de estos, se refleja en todo el accionar de la empresa, incluso en aspectos como, el orden y limpieza (Beteta, 2017).

La utilización de la gestión por procesos, conduce inevitablemente, a la disminución de costos y/o al aumento de producción, independientemente de las condiciones en las que se encuentra la organización, esto se da, por medio de la innovación y la mejora continua, enfocada obviamente en la satisfacción de las exigencias y expectativas del cliente (Flores et al., 2018).

Gestión por procesos en el Ecuador

De acuerdo a un estudio realizado, en la Facultad de Mecánica de la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, Riobamba, provincia de Chimborazo, se encuentran resultados interesantes, una vez validados los datos relativos, al modelo de gestión por procesos, se llega a la conclusión que, es la alta dirección la que coordina, la implementación del modelo, en función principalmente, de la normativa vigente, para que este sea articulado, con los objetivos de la institución que, están íntimamente relacionados, con las expectativas de los estudiantes (Padilla, 2017).

En el ámbito agropecuario, se citan estudios en los cuales, se sostiene firmemente que, la implementación de un enfoque que la dirija hacia la mejora continua, el cual

considere, un elemento adicional de análisis de riesgos, este plan de mejoras, permite visualizar y adoptar las acciones correctivas para eliminar, o al menos mitigar en gran medida, el riesgo inherente a la actividad propia, de la empresa u organización (Lima, 2020).

En un estudio realizado en el Cantón Salcedo Provincia de Cotopaxi, Ecuador, en la línea de producción, para la empresa avícola “La Ponderosa” en el cantón Salcedo”, se concluye que, con la implementación, de un sistema de gestión por procesos, para el área de producción, le permitió a la empresa, obtener un mejor desempeño general de esta, debido a una mejora sustancial, en el manejo de los recursos disponibles y por ende, en el cumplimiento de sus objetivos institucionales, entre los que se encuentran, la satisfacción del cliente final (López y López, 2018).

1.3. Modelo de Gestión por procesos en la empresa avícola

La empresa avícola

La industria avícola, es un sector muy dinámico y de importancia muy notable, en la economía del país. La avicultura es un componente, del sector agropecuario y dentro de sus principales actividades, se encuentra la producción de gallinas de postura y pollo de carne, así como sus subproductos (Paredes, 2018). Estas dos actividades productivas, se interrelacionan con sistemas de organización e integración, vinculados al sector agropecuario, para producir alimentos para consumo humano, en base a la utilización de animales y materias primas selectas, así como métodos y técnicas de producción estandarizadas (Paredes, 2018).

Esta industria comprende varias etapas, que van desde el aspecto genético, sanidad, aspectos reproductivos, producción de alimentos balanceados, y la comercialización del producto final, hasta la bioseguridad, de tal forma que, cada una de las actividades, son importantes y necesarias, para el desarrollo de la industria (Paredes, 2018).

Si se revisa brevemente, la cadena agroindustrial de esta industria, se aprecia tres fases principalmente, por un lado la producción de maíz y soya y la utilización de

varios subproductos agrícolas, por otro, la fabricación de alimento y finalmente la industria y comercialización de la carne y huevos, todas estas representan un sistema interdependiente (Kraenau, Santos de la Cruz, y Canles del mar, 2018).

Gestión por procesos en avícolas en el Ecuador

De acuerdo a los datos analizados, en la investigación efectuada, en la línea de producción de huevos, de la Avícola Sierra Fértil, en el cantón Salcedo, basados estos en la gestión por procesos, en la cual se ha tomado en cuenta, las directrices de la Resolución técnica N° 047 de AGROCALIDAD, se señala que se ha realizado los esfuerzos necesarios, para diagnosticar, documentar y estandarizar, cada uno de los procedimientos y posteriormente, mediante indicadores de eficiencia, eficacia y de resultados, evaluar constantemente, los resultados obtenidos y contrastarlos, con los objetivos de la empresa.

De igual manera, se señala que, mediante la estandarización de los procesos, se evalúa, la utilización de los recursos, para lograr reducir el desperdicio de materia prima, optimización de tiempo y adicionalmente instruir a los colaboradores de la organización. De este modo, se lo considera un pilar fundamental, para el mejoramiento del desempeño general, con un enfoque primordialmente en el cliente (Baraja, 2017).

De igual modo, en el trabajo de investigación en sistemas de gestión por procesos, en la línea de producción para la empresa avícola “La Ponderosa” en el cantón de Salcedo, mediante un diagnóstico inicial de los procesos, se logró establecer, la condición real de la empresa, en relación a los procesos productivos, efectuados en esta empresa, así como también la tendencia de estos, en base a lo anterior y, en base a la normativa vigente que regula este sector productivo (Resolución Técnica N° 0017), se plantea un modelo de gestión por procesos, a la medida de la empresa en estudio (López, 2018).

Además, se ha resaltado la importancia de la implementación de indicadores para medición, seguimiento y control de las actividades, dentro de cada proceso, entre

los que se encontraban, el indicador de consumo de alimento y de producción, que refleja, un claro mejoramiento de los indicadores evaluados, lo que evidencia, la relevancia de los indicadores y la del sistema de gestión por procesos, para esta área de producción.

Los productos generados en esta investigación, van desde la caracterización de procesos, levantamiento de procesos, diagramas de funciones hasta el manual de procedimientos. Al final, los procedimientos puestos en práctica, en el presente trabajo, permitieron a la empresa optimizar sus recursos y a la vez, acercarse de mejor manera, hacia el cumplimiento de los objetivos de la organización (López y López, 2018).

De acuerdo a los datos arrojados, en un estudio de “Implementación de procesos para la mejora de la producción en la avícola Belén” en la provincia de Tungurahua, los resultados hallados, sobre los indicadores de gestión evaluados y aplicados a los procesos, evidenciaron una mejora considerable, después de la implementación, del modelo propuesto, tal es así que se generó, una mayor productividad y rentabilidad, debido a una utilización, más eficiente, de los recursos disponibles, a lo largo de todo el ciclo productivo (Baraja, 2017).

Entre las actividades evaluadas están, las de: control de peso corporal, suministro de alimento y nivel de producción, tanto dentro del proceso de crecimiento, como de desarrollo. Los resultados arrojados, después de implementado el modelo propuesto, íntimamente ligado, a el Manual de Buenas Prácticas Avícolas, mostró una notable mejoría, sobre todo en la consecución, de los objetivos de la organización (Paredes, 2018).

En este contexto, es sumamente importante que las instituciones implementen, la gestión por procesos, plenamente conscientes, de los beneficios que esta, les brinda, debido a que esta es, una dinámica que perdure en el tiempo, de no ser así, existe el riesgo, de que la iniciativa fracase, su implantación implica, el uso de recursos, que de por si son escasos y al no obtener utilidad alguna, con su implementación, provocaría deterioro general, en el desempeño de la empresa.

Desde esta óptica, se articula la gestión por procesos y la estrategia general de la empresa, con aspectos como: liderazgo son imprescindibles. Importante resaltar, el papel que juega la alta dirección, el momento de poner sobre la mesa, una iniciativa de estas características.

CAPÍTULO II. DISEÑO METODOLÓGICO

En esta parte de la investigación, se da a conocer al lector, la metodología aplicada, en el presente proyecto de investigación, en la cual se inicia del diagnóstico de la empresa, seguido de la propuesta, de gestión por procesos a implementarse, en la organización en estudio. La metodología es crucial en una investigación, porque al no elegir, un método adecuado, a la naturaleza de esta, conduce a la obtención de datos y resultados poco confiables, en detrimento del producto final. Al dar una explicación, de cómo se obtuvieron e interpretaron los datos y los resultados, el marco metodológico, ofrece ciertas características distintivas, propias de la investigación (Azuelo, 2019).

2.1. Modalidad y enfoque de la investigación

El presente estudio, se desarrolla con la modalidad tipo aplicada, la cual se fundamenta, en los conocimientos adquiridos, en el transcurso de la carrera, cuenta con la aprobación de la empresa, para el desarrollo de la investigación. Parte desde la investigación bibliográfica y posteriormente recopilar datos de campo, para posteriormente ser procesados, sistematizados y graficados para una mejor comprensión. En base a los datos iniciales y al diagnóstico efectuado, se emplea la propuesta, de desarrollo del sistema de gestión. La población que se emplea, para el estudio, es el 100% de los trabajadores, los que son abordados, a través de encuesta (mostrada en el Anexo respectivo).

Investigación bibliográfica y documental

Esta está sustentada, en un marco teórico y conceptual confiable, que permite conocer, analizar y contrastar diferentes, teorías, criterios y perspectivas de diversas fuentes, disponibles en documentos varios como, libros, revistas y artículos científicos principalmente.

El marco teórico, implica dos cuestiones a saber: una etapa y un producto. Este a su vez, llega a ser una fase, muy importante al momento de delimitar, el

planteamiento del problema, que sirve de referencia a lo largo de toda la investigación. De igual modo, la revisión de literatura muestra, cómo está el planteamiento del problema, en función a si existe una o varias teorías completamente desarrolladas que tenga en mayor medida, relación con el problema de investigación o que solamente haya generalizaciones empíricas o descubrimientos parciales relacionados a este (Hernandez-Sampieri, 2018).

De este modo, la investigación se la plantea, bajo un enfoque cuantitativo-cualitativo, aplicado a los procesos de la empresa, la mayoría secuenciales y algunos simultáneos. Cuantitativo debido a que se utiliza, la recolección y análisis de datos y se confía en la medición numérica y el uso de la estadística descriptiva, para sistematizar y presentar, los datos de las actividades, en los procesos de la empresa avícola B.A.L.S.I., es cualitativa, debido a que, a través de la observación, se identifica y entiende el comportamiento y la dinámica, de los colaboradores, relacionados directamente con los procesos.

En este contexto, la investigación cuantitativa, inicia donde termina la investigación cualitativa, en donde el fin, es tener una idea integral, o a la inversa, la investigación cualitativa comenzaría a partir de la investigación cuantitativa, sobre todo, en los casos de estudio, de fenómenos sociales que, por su naturaleza subjetiva, son más complejos. A pesar de que la primera, se adecúa mejor a los estudios, de las ciencias naturales y la segunda de las ciencias sociales, estas se complementarían perfectamente, (Fabio, 2019). Consecuentemente, este enfoque, permite tener una visión sistémica, del punto en cuestión, en la cual se ve componentes, que son, partes de un todo interdependiente.

La investigación, es de tipo descriptiva-explicativa que, en base a los datos recabados inicialmente, permite determinar, la condición actual de la empresa y los posibles cambios a implementarse. Se utiliza el método inductivo que, lleva a observar y evidenciar, la situación real de la entidad, de esta manera, la información recopilada y analizada, sirve para contrastarla, con la hipótesis formulada.

En este apartado, se realiza el diagnóstico, de la condición y tendencia de la empresa en estudio y con la ayuda del método histórico, acceder a datos y estadísticas, de años anteriores, sobre todo del desempeño productivo, de la entidad analizada. Complementariamente a lo anterior, para el diagnóstico, se utiliza elementos adicionales como: la observación directa o *in situ*; una lista de verificación, para la información relevante y entrevista al gerente de la empresa, para acceder, a su punto de vista, referente al desempeño de la empresa y sus diversos componentes.

2.2. Recolección de Información

Para esta tarea, se aplica herramientas como: observación directa, entrevista, encuesta, conformadas por preguntas abiertas y cerradas, las que se exponen, a todos los colaboradores de la empresa, con lo cual, se pretende acceder, a información suficiente, para saber el grado de conocimiento, que tienen estos, sobre la dinámica en sí, de la organización a la que pertenecen y sobre la gestión procesos.

En el caso de esta investigación, se centra en el diagnóstico, de los procesos del área de producción y a partir de este, diseñar un modelo de gestión por procesos, que permita mejorar, el desempeño productivo de la empresa. Por último, pero no menos importante, hay que destacar la importancia, de la investigación bibliográfica, sobre la que está fundamentada el sustento teórico.

Se resalta que, la obtención de la información, se lo hace de manera no experimental y fundamentalmente, en base a la situación actual, que atraviesa la empresa, para lo cual se recurre, en primera instancia en la observación directa in situ, encuestas y entrevista, así como, a la revisión, de documentos oficiales de la empresa (los estados financieros del año anterior y del actual), todos ellos importantes, para posteriormente estimar, el desempeño de la organización.

Cuadro 1. Herramientas para la obtención de Información

Herramienta	Característica	Anexos
Observación directa	Visita de observación in situ, para cuantificar los procesos, las actividades dentro de los procesos y el tiempo dentro de cada actividad.	Anexo 4. Formato de recolección de información
Encuesta	Encuesta con preguntas abiertas, a todos los colaboradores de la empresa y de esta forma, obtener información del conocimiento, que estos tienen, sobre la dinámica de la organización, así como de la gestión por procesos.	Anexo 15. Formato de encuesta a los trabajadores
Entrevista	Dirigida al gerente propietario de la organización, con el fin de conocer la organización desde la óptica directiva.	Anexo 1. Entrevista al gerente propietario

Fuente: elaboración propia

La entrevista

Considerado un instrumento, de recolección de información cualitativo, muy determinante, que permite, la obtención de datos valiosos, dentro de un proceso investigativo, sobre todo en el campo social. Ayuda en la mayoría de ocasiones, llegar a profundidad a un tema, en circunstancias que, los instrumentos de tipo cuantitativo no lo logran, dejan de lado el carácter discursivo de las personas, en cuanto a conceptos e interpretación de los hechos (Troncoso y Amaya, 2017).

Por otro lado, se reconoce que la entrevista, es una técnica muy antigua, no obstante muy eficaz, es un instrumento, que permite recabar datos, con cierta flexibilidad y obtener información detallada, y que en ocasiones ni el entrevistado, ni el entrevistador, las tenían en mente, a pesar de aquello, arrojaran datos muy relevantes, de manera espontánea (Díaz, Torruco, Martínez, y Varela, 2013).

La encuesta

La encuesta, más que un simple instrumento técnico, para la recolección de datos, es un eficaz método de investigación social, cuya aplicación implica, todo un proceso de investigación, en el cual varios aspectos están, estrechamente interconectados a la encuesta, los que, necesariamente se conectan, de forma coherente, al momento de generar, información de calidad y en concordancia, con

el diseño de análisis construido, para la consecución del objetivo planteado (López Roldán y Fachelli, 2017). De igual modo, este autor señala que, entre los aspectos y técnicas vinculadas a la encuesta, se tiene muy en cuenta las siguientes:

- Determinación del tamaño de la muestra
- Diseño del cuestionario
- Elaboración de índices y escalas,
- Codificación
- Ejecución y seguimiento del trabajo de campo Sistematización de datos
- Análisis final y presentación de resultados.

En este contexto, se procede a observar y documentar, los procesos en el área de producción, de la empresa avícola B.A.L.S.I., para el diagnóstico de los procesos existentes en la empresa, se emplean una de las herramientas de mejora continua: lista de verificación (check list), con el fin de identificar las características de estos y sus actividades, a partir de lo cual, plantear la dirección que se va a tomar, en función de incrementar, el control de los procesos productivos, su mejora continua y el desempeño general de la empresa, junto con su sostenibilidad.

La población en estudio

La población en estudio, es la correspondiente a todos los colaboradores, de la empresa Avícola “BALSÍ”, la que, cuenta con trabajadores en las áreas de producción y el personal administrativo. Actualmente la empresa dispone de 10 personas que, se encuentran distribuidos de la siguiente manera:

Tabla 1. Colaboradores de la empresa BALS.I

Cargo	Cantidad
Gerente Propietario	1
Secretaria	1
Contadora	1
Operarios	7
Conductor	1
Seguridad	1
Total	12

Fuente: elaboración propia

2.3. Procesamiento y análisis de datos

Para realizar esta tarea, se hace necesario, seguir el siguiente orden:

- Determinar las áreas, que se realizan en la empresa.
- Identificar cada uno de los procesos, que se llevan a cabo, en la producción de huevos.
- Establecer contacto directo, con los operarios y personal administrativo.
- Determinar la condición y tendencia de la empresa, en los procesos de producción.
- Identificar puntos críticos, de los procesos
- Generar posibles soluciones, para la consecución de mejora continua.

FODA

Es una de las herramientas, que ayuda al momento de diagnosticar y analizar las operaciones de la organización, conocida como FODA por sus siglas (fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas), permite tener una idea, de la condición y tendencia de una empresa, lo que ayuda considerablemente, en el diagnóstico y es de mucha importancia, para el proceso de planeación estratégica y adicionalmente, es un punto de partida, para la identificación, de nuevas líneas de investigación. A través de esta, se analiza los ambientes interno y externo e identifica, las fortalezas, para posteriormente, esbozar estrategias y actividades a corto y mediano plazo (Ramírez, 2019).

El diagnóstico situacional, que se realiza a una organización, se hace cada cierto tiempo, sea cual fuere, la naturaleza de la empresa, este permite identificar, los problemas relacionados con, aspectos productivos, financieros, administrativos, comercial, entre otros. A partir de este, se diseña el conjunto de medidas, para corregir las deficiencias que existen, así como, poner mayor atención, en los puntos críticos, todo esto, con miras a alcanzar, un mejor desempeño general, de la entidad.

Por lo expuesto, es recomendable utilizar herramientas como, la Matriz FODA, que junto con otras herramientas como, los Árboles de Problemas y objetivos, así como, el análisis a los estados financieros que, lleve a un mejoramiento integral, de la organización (Huilcapi y Gallegos, 2020).

Desarrollo del estudio

- Identificación y descripción del proceso de producción
- Recolección de datos.
- Determinación de la condición actual, de los procesos.
- Identificar los tipos de procesos (estratégicos, apoyo y negocio).
- Definir el alcance y objetivo del proceso.
- Diseñar un mapa de procesos.
- Definir indicadores.
- Detallar sistemáticamente los procesos
- Definir los puntos de control y mecanismos de medición.
- Diseñar el plan estratégico
- Elaborar el manual de procesos.
- Presentación del documento de Informe final.

2.4. Propuesta de gestión de procesos en Avícola BALS.I.

Una vez levantada y analizada la información, de acuerdo al funcionamiento actual, de los procedimientos, se constata problemas de eficiencia, en cuanto al control de los proceso, de igual modo, se establece la propuesta de solución, que empieza con la elaboración, de un mapa de procesos y los flujogramas respectivos, para posteriormente, establecer la visión, misión y valores empresariales, así como la creación de indicadores, que permitan, un mayor control del proceso productivo y por último, un manual de los procedimientos operativos, de las líneas de producción de balanceados y huevos, en la empresa Avícola B.A.L.S.I., para lo cual se toma en consideración, las metas y objetivos empresariales a corto, mediano y largo plazo.

Cabe recalcar que, este estudio de gestión, engloba procesos y subprocesos, pertenecientes a la línea de producción general, de balanceado para gallinas de postura, al estar ligado netamente a la producción de huevos, se convierte en la actividad económica principal, de la empresa avícola, por lo tanto, se decide analizar este proceso, sin tomar en cuenta la formulación del tipo de balanceado.

Misión

Avícola BALS.I es una empresa, dedicada a la producción y comercialización, de alimentos de origen avícola, para el consumo humano, siempre enfocados en satisfacer, las exigencias de los clientes, da cumplimiento a los criterios de bioseguridad, sustentabilidad y responsabilidad social.

Visión

Fortalecer la imagen de la empresa, a través de la oferta de productos, con alto valor para los clientes, para lograr un posicionamiento en el 2026, como líderes locales, en la producción y comercialización, de alimentos de origen avícola, para el consumo humano.

Valores empresariales

Para cumplir, con las metas planteadas por la empresa, es necesario, un ambiente de trabajo agradable para todos y cada uno de los colaboradores de la empresa, para ello es necesario, trabajar en base a ciertos valores, que permitan una relación laboral amena, una buena comunicación, un trabajo en equipo, que impulse a todos hacia el objetivo que, es el de crecer empresarialmente, y ofertar productos que satisfagan, las exigencias de los clientes.

- Responsabilidad
- Puntualidad
- Disciplina
- Respeto

- Honestidad
- Trabajo en equipo

De esta manera, la empresa Avícola BALS.I., busca ofrecer a su clientela, productos de calidad, para satisfacer sus exigencias, bajo la aplicación de Buenas Prácticas Avícolas (BPA), en cada una de las actividades que, se desarrollan en sus líneas de producción, de esta manera, con un enfoque hacia la satisfacción del cliente y el cuidado del medioambiente, se busca establecer operaciones y técnicas que permitan, mejorar el proceso y por ende la calidad del producto final.

Indicadores de gestión de procesos de Avícola BALS.I.

Para establecer, un buen control del proceso productivo, es necesario, la implementación de indicadores, que permitan tener el control, de las variables medibles del proceso productivo, los cuales son determinantes en el diagnóstico, análisis y toma de decisiones y consecuentemente, hacer frente, a posibles eventos o situaciones no deseadas.

Como herramientas de mejora, se suma a la gestión de procesos, los indicadores de gestión, que se detallan a continuación:

Tabla 2. Indicadores de productividad

Indicador	Código	Fórmula	Objetivo
Consumo interno de balanceado	CIB	$\frac{\text{Consumo interno}}{\text{Producción total}} * 100\%$	Medir la cantidad real de alimento, que se requiere para consumo interno o para la venta
Consumo externo de balanceado	CEB	$\frac{\text{Consumo externo}}{\text{Producción total}} * 100\%$	Medir la cantidad real de alimento, que se requiere para consumo interno o para la venta
Consumo diario de balanceado	CDB	$\left(118 \frac{\text{gr}}{\text{ave}}\right) * \# \text{ total de aves}$	Registrar el consumo diario de balanceado

Fuente: elaboración propia

Tabla 3. Indicadores de productividad

AVÍCOLA BALS.I			
Indicador	Código	Fórmula	Objetivo
Porcentaje de cumplimiento de proveedores	PCP	$\frac{\text{Pedidos recibidos}}{\text{Total de pedidos}} * 100\%$	Verificar a tiempo el cumplimiento de los proveedores
Tasa de producción de huevos	TPH	$\frac{\text{Total de huevos producidos}}{\text{Total de aves en el galpón}} * 100$	Verificar la eficiencia de producción de huevos
Tasa de mortalidad de aves	TMA	$\frac{\text{Total de aves muertas}}{\text{Total de aves ingresadas al galpón}} * 100$	Conocer la mortalidad de aves
Tasa de huevos defectuosos	THD	$\frac{\# \text{ de huevos defectuosos}}{\text{Total de huevos recolectados}} * 100$	Verificar la cantidad de producto defectuoso
Indicador de la tasa de producción	ITP	$\frac{\text{Producto demandado}}{\text{Producción total}} * 100$	Conocer la tasa de producción respecto a la demanda
Tasa de satisfacción del cliente	TSC	$\frac{\text{Clientes satisfechos}}{\text{Total de clientes atendidos}} * 100$	Conocer el nivel de satisfacción de los clientes de la empresa
Tasa de desperdicios de insumos	TDI	$\frac{\text{Cantidad de insumos utilizados}}{\text{Total de insumos adquiridos}} * 100$	Controlar la tasa de desperdicio generado

Fuente: elaboración propia

Fichas técnicas para los indicadores

Con la finalidad de presentar en detalle, cada uno de los indicadores, se hace uso de las fichas respectivas, de esta manera se obtiene un documento con información muy relevante para el análisis de la condición y tendencia de los procesos de la empresa.

Cuadro 2. Ficha técnica de indicador de consumo interno de alimento

FICHA TÉCNICA - INDICADOR			
Avícola BALS.I			
Nombre del indicador	Consumo interno de balanceado		
Código	CIB	Elaborado por	Geovanny Granizo
Unidad de medida	%	Fecha de elaboración	25/05/2022
Variable	Consumo	Período	Diario / Mensual
Formulación	(Consumo interno/producción total) *100		
Proceso o área	Producción de alimento balanceado		
Responsable	Asistente administrativo		
Detalle	Permite conocer, el requerimiento interno de alimento (%), con respecto a la producción total		
Objetivo	Determinar la cantidad real de alimento, que se requiere, para consumo interno		
Meta	Planificar la producción exacta de alimento, para consumo interno y externo		
Aprobado por:		Fecha de aprobación:	

Fuente: elaboración propia

Cuadro 3. Ficha técnica de indicador de consumo externo de alimento

FICHA TÉCNICA - INDICADOR			
Avícola BALS.I			
Nombre del indicador	Consumo externo de balanceado		
Código	CEB	Elaborado por	Geovanny Granizo
Unidad de medida	%	Fecha de elaboración	25/05/2022
Variable	Consumo	Período	Diario / Mensual
Formulación	(Consumo externo/producción total) *100		
Proceso o área	Producción de balanceado		
Responsable	Asistente administrativo		
Detalle	Permite conocer, el requerimiento de alimento (%), para consumo externo, con respecto a la producción total		
Objetivo	Conocer la cantidad real de alimento, que se requiere, para consumo externo o para la venta		
Meta	Planificar la producción exacta de balanceado para consumo externo e interno		
Aprobado por:		Fecha de aprobación:	

Fuente: elaboración propia

Cuadro 4. Ficha técnica de indicador del porcentaje de cumplimiento de proveedores

FICHA TÉCNICA - INDICADOR			
Avícola BALS.I.			
Nombre del indicador		Porcentaje de cumplimiento de proveedores	
Código	PCP	Elaborado por	Geovanny Granizo
Unidad de medida	%	Fecha de elaboración	25/05/2022
Variable	Eficacia	Período	Mensual
Formulación	(Pedidos recibidos/Total de pedidos) *100		
Proceso o área	Bodega y almacenaje de materia prima		
Responsable	Asistente administrativo		
Detalle	Permite conocer el nivel de confianza de un proveedor		
Objetivo	Conocer el cumplimiento de los proveedores (tiempo y cantidad)		
Meta	Monitorear el cumplimiento en la entrega, de materia prima e insumos.		
Aprobado por:		Fecha de aprobación:	

Fuente: elaboración propia

Cuadro 5. Ficha técnica de indicador de consumo diario de balanceado

FICHA TÉCNICA - INDICADOR			
Avícola BALS.I.			
Nombre del indicador		Consumo diario de balanceado	
Código	CDB	Elaborado por	Geovanny Granizo
Unidad de medida	Gramos	Fecha de elaboración	25/05/2022
Variable	Eficiencia	Período	Diario / Mensual
Formulación	118 gramos/ave * número total de aves		
Proceso o área	Alimentación de gallinas de postura		
Responsable	Asistente administrativo		
Detalle	Verificar el consumo de alimento con respecto a requerimiento.		
Objetivo	Registrar el consumo diario de alimento		
Meta	Asegurar el consumo de 118 a 120 gramos de alimento/ave/día		
Aprobado por:		Fecha de aprobación:	

Fuente: elaboración propia

Cuadro 6. Ficha técnica de indicador de la tasa de producción de huevos

FICHA TÉCNICA - INDICADOR			
Avícola BALS.I.			
Nombre del indicador		Tasa de producción de huevos	
Código	TPH	Elaborado por	Geovanny Granizo
Unidad de medida	%	Fecha de elaboración	25/05/2022
Variable	Eficiencia	Período	Diario / Mensual
Formulación	(Total de huevos producidos/Total de aves del galpón) * 100		
Proceso o área	Producción de huevos		
Responsable	Asistente administrativo		
Detalle	Permite conocer la cantidad de huevos producidos con respecto a la cantidad de gallinas alojadas en el galpón		
Objetivo	Verificar la eficiencia de producción de huevos		
Meta	Controlar la producción de huevos, cuyo nivel, no es inferior al 90%.		
Aprobado por:		Fecha de aprobación:	

Fuente: elaboración propia

Cuadro 7. Ficha técnica de indicador de la tasa de mortalidad de aves

FICHA TÉCNICA - INDICADOR			
Avícola BALS.I			
Nombre del indicador	Tasa de mortalidad de aves		
Código	TMA	Elaborado por	Geovanny Granizo
Unidad de medida	%	Fecha de elaboración	25/05/2022
Variable	Eficacia	Período	Mensual
Formulación	(Total de aves muertas/Total de aves ingresadas) * 100		
Proceso o área	Producción de huevos		
Responsable	Asistente administrativo		
Detalle	Indica el porcentaje de aves muertas, en un lote de producción		
Objetivo	Conocer la tasa de mortalidad de las aves, dentro de los galpones		
Meta	Controlar la tasa de mortalidad de aves, cuyo porcentaje no supera el 1%, con respecto al total de aves ingresadas en un lote		
Aprobado por:		Fecha de aprobación:	

Fuente: elaboración propia

Cuadro 8. Ficha técnica de indicador de la tasa de huevos

FICHA TÉCNICA - INDICADOR			
Avícola BALS.I			
Nombre del indicador	Tasa de huevos defectuosos (rotos o trizados)		
Código	THD	Elaborado por	Geovanny Granizo
Unidad de medida	%	Fecha de elaboración	25/05/2022
Variable	Eficacia	Período	Diario / Mensual
Formulación	(Total huevos defectuosos/Total huevos recolectados) * 100		
Proceso o área	Producción de huevos		
Responsable	Asistente administrativo		
Detalle	Indica el porcentaje de huevos defectuosos, o en mal estado, con respecto al total recolectado		
Objetivo	Verificar la cantidad de producto defectuoso		
Meta	Conocer la tasa de huevos en mal estado, cuyo porcentaje no supera el 2%, con respecto, al total de huevos recolectados		
Aprobado por:		Fecha de aprobación:	

Fuente: elaboración propia

Cuadro 9. Ficha técnica de indicador de la tasa de producción

FICHA TÉCNICA - INDICADOR			
Avícola BALS.I.			
Nombre del indicador		Indicador de tasa de producción	
Código	ITP	Elaborado por	Geovanny Granizo
Unidad de medida	%	Fecha de elaboración	25/05/2022
Variable	Eficiencia	Período	Mensual
Formulación	(Producto demandado/Producción total) * 100		
Proceso o área	Producción de huevos		
Responsable	Asistente administrativo		
Detalle	Indica el porcentaje de satisfacción de la demanda		
Objetivo	Conocer la tasa de producción, con respecto a la demanda		
Meta	Ajustar la producción en función de la demanda, cuya tasa de cumplimiento sea mayor al 95%		
Aprobado por:		Fecha de aprobación:	

Fuente: elaboración propia

Cuadro 10. Ficha técnica de indicador de la tasa de satisfacción del cliente

FICHA TÉCNICA - INDICADOR			
Avícola BALS.I.			
Nombre del indicador		Tasa de satisfacción del cliente	
Código	TSC	Elaborado por	Geovanny Granizo
Unidad de medida	%	Fecha de elaboración	25/05/2022
Variable	Eficacia	Período	Mensual
Formulación	(Clientes satisfechos/Total de clientes atendidos) * 100		
Proceso o área	Producción de huevos		
Responsable	Asistente administrativo		
Detalle	Indica la calidad del servicio y de los productos ofertados		
Objetivo	Conocer el nivel de satisfacción de los clientes de la empresa		
Meta	Mejorar la atención al cliente por encima del 90%.		
Aprobado por:		Fecha de aprobación:	

Fuente: elaboración propia

Cuadro 11. Ficha técnica de indicador de la tasa de desperdicios de insumos

FICHA TÉCNICA - INDICADOR			
Avícola BALS.I.			
Nombre del indicador		Tasa de desperdicios de insumos	
Código	TDI	Elaborado por	Geovanny Granizo
Unidad de medida	%	Fecha de elaboración	25/05/2022
Variable	Eficiencia	Período	Mensual
Formulación	(Insumos utilizados/Total de insumos adquiridos) * 100		
Proceso o área	Producción de huevos y alimento balanceado		
Responsable	Asistente administrativo		
Detalle	Permite controlar, el nivel de desperdicio, generado en el proceso		
Objetivo	Disminuir la tasa de desperdicio generado		
Meta	Mantener una tasa de desperdicio, por debajo del 4%, con respecto a, materia prima e insumos adquiridos		
Aprobado por:		Fecha de aprobación:	

Fuente: elaboración propia

Manual de procedimientos de los procesos operativos de Avícola B.A.L.S.I.

El manual de procedimientos, es una herramienta clave, para garantizar, un fiel cumplimiento, de las actividades que se realizaran, dentro del proceso productivo, el cual va dirigido, a todo el personal relacionado con este, de tal forma que se garantice, su buen desempeño, durante toda su jornada laboral.

Adicional al desarrollo de los manuales, en la fase de producción de alimento balanceado y huevos, en Avícola BALS.I., se implementan, registros de control de las actividades, que se realizan, todo esto, en función de los formatos establecidos, en la normativa respectiva (Resolución Técnica N° 17 de AGROCALIDAD). Seguidamente se presentan, todos los procesos operativos, que tienen relación directa, con los operarios de la avícola, los que, son codificados y documentados en los manuales de procedimientos.

Cuadro 12. Procesos operativos BALS.I

Proceso	Objetivo
Recepción de materias primas e insumos	Establecer las actividades respectivas para la compra e inspección de materias primas e insumos para la elaboración balanceados
Elaboración de balanceado	Producir el balanceado en cantidades óptimas para el consumo y externo
Alimentación de las gallinas de postura	Establecer el proceso adecuado para el suministro de alimento, así como para el suministro de agua de bebida.
Recolección de huevos	Detallar el procedimiento de recolección de huevos.
Despacho de huevos	Entregar el producto en el tiempo establecido y evitar retrasos de acuerdo al pedido efectuado
Limpieza y desinfección de galpones	Controlar plagas, bacterias, hongos y enfermedades que normalmente se alojan en el galpón

Fuente: elaboración propia

Estructura del manual de procedimientos

Encabezado. - el encabezado es muy importante, permite identificar la empresa, la línea de producción, el procedimiento, códigos y números de documentos etc.

Cuadro 13. Encabezado del manual de procedimiento propuesto

Avícola BALS.I		Nombre de la línea de producción
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS		
Fecha:	Código:	Edición:
NOMBRE DEL PROCESO		Documento:
		Página:

Fuente: elaboración propia

Nombre de la empresa. - diferencia el documento de cualquier otra empresa.

Línea de producción. - permite diferenciar cada etapa de producción, en el caso; la de producción de alimento balanceado, frente a la de producción de huevos.

Nombre del proceso. - identifica y establece precisamente, el proceso al cual, se hace mención, en el documento del manual.

Fecha. - hace referencia, a la fecha en la cual, se elabora el documento.

Edición. - consiste en la actualización del documento, en función del tiempo, si el documento, es emitido por primera vez, se inicia con 01, conforme se actualiza en cuanto a mejoras, posibles cambios o eventos futuros, este sigue la cuenta, de manera ascendente.

Documento. - consiste en una representación alfanumérica, de los documentos, el cual, se representa por la sigla DOC, que significa documento, seguido por el numeral correspondiente.

DOC-##

Código. - a los documentos se los identifica de manera alfabética, para lo cual, se toma en consideración lo siguiente:

AA-BB-CC

Estas siglas hacen referencia, a la línea de producción, que se analiza, al procedimiento y al tipo de documento, que se detallan a continuación:

Cuadro 14. Nomenclatura procesos de producción

Nº	Línea de producción (LP)	Código (AA)
1	Producción de balanceados	PB
2	Producción de huevos	PH
3	Producción total	PT
Nº	Documentos	Código (B, BB, BBB)
1	Proceso operativo	PO
2	Subproceso	S
3	Manual de procedimiento	MP
4	Registro	REG
Nº	Procesos	Código (CC, CCC)
1	Recepción de materia prima e insumos	RMI
2	Elaboración de balanceado	EB
3	Alimentación de gallinas	AG
4	Recolección de huevos	RH
5	Despacho de huevos	DH
6	Limpieza y desinfección de galpones	LDG

Fuente: elaboración propia

Página. - hace referencia, al número de página, respecto al total de páginas, del documento.

Contenido del documento. - el contenido del documento del manual, contiene los literales que se detallan a continuación:

- a. **Objetivos:** establecer el propósito alcanzable, del documento o manual de procedimientos.
- b. **Alcance:** permite conocer las limitaciones, del documento o manual de procesos.
- c. **Definiciones:** definición o significado de los términos, utilizados en el documento.
- d. **Responsables:** establecer quien o quienes, son responsables del proceso en cuestión.
- e. **Procedimiento:** definir entradas, salidas, flujogramas de procesos y detalle de procedimientos.
- f. **Seguimiento y control:** establecer el responsable de realizar, el seguimiento y control, y con qué frecuencia se lo realiza.
- g. **Mejoras:** en base al seguimiento e identificación de errores o falencias en el proceso, se establecen mejoras correctivas.

- h. **Registros:** Determinar todos los documentos o registros, que se manejan, en el proceso respectivo.
- i. **Historial de cambios:** detalle de los cambios o mejoras, en relación a la situación anterior.

Pie de página. - en el pie de página, se detalla la responsabilidad, de quien elabora, revisa y aprueba, el documento elaborado, con sus fechas respectivas.

Estructura de los registros. - el registro posee una estructura, similar al documento de procedimientos, posee un encabezado que, en este caso, no depende de muchos ítems, como se indica a continuación:

- **Nombre de la empresa:** para diferenciarlo de otras empresas.
- **Nombre del registro:** muy importante, para saber, qué tipo de registro, se maneja al momento.
- **Numeración del registro:** corresponde al número de registro según su creación o existencia.
- **Código de registro:** se representa, mediante una asignación alfanumérica:

REG-XXX-Nº

En donde REG, es acrónimo de registro, el símbolo Nº, corresponde al número de edición, de igual manera XXX, representa las siglas, del tipo de registro, como se presenta en la tabla 32.

Cuadro 15. Encabezado de los documentos de registros

AVÍCOLA BALS.I	Registro N.º:
NOMBRE DEL REGISTRO	Código:

Fuente: elaboración propia

Cuadro 16. Simbología de los registros a utilizar

N	Nombre de registro	Siglas (XXX)
1	Compra de materias primas e insumos	CMP
2	Cantidad de producto utilizado (materia prima e insumos)	CPU
3	Mantenimiento de equipos	MDE
4	Consumo diario balanceado (interno o externo)	CDB
5	Producción de huevos al día	PHD
6	Registro diario de demanda	RDD
7	Control de ingreso a la empresa	CIE
8	Actividades de desinfección y limpieza	ADL
9	Programa de vacunación de aves	PVA
10	Producción total	PT
11	Mortalidad de aves	MDA
12	Registro de clientes y quejas	RCQ

Fuente: elaboración propia

En la tabla anterior, se muestran, todos los registros codificados, para lo cual, se usa siglas, que representan su nombre, estas a su vez, se combinan o documentarían por separado.

AVÍCOLA BALS.I		LÍNEA DE PRODUCCIÓN DE BALANCEADO Y HUEVOS	
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS			
Fecha: 27/03/2023	Código: PT-PO-PBH	Edición: 01-2022	
PROCEDIMIENTOS OPERATIVOS DE LA LÍNEA DE PRODUCCIÓN DE BALANCEADOS Y HUEVOS		Documento: DOC-01	Página: 01

Registro fotográfico 1. Instalaciones de la empresa BALS.I



Fuente: elaboración propia

AVÍCOLA BALS.I		LÍNEA DE PRODUCCIÓN DE BALANCEADO Y HUEVOS	
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS			
Fecha: 27/03/2023	Código: PT-PO-PBH	Edición: 01-2022	
PROCEDIMIENTOS OPERATIVOS DE LA LÍNEA DE PRODUCCIÓN DE BALANCEADOS Y HUEVOS		Documento: DOC-01	
		Página: 02	

ÍNDICE

- A. Introducción
- B. Alcance
- C. Objetivo
- D. Responsabilidades
- E. La empresa
 - Historial y detalle empresarial
 - Misión
 - Visión
 - Organigrama estructural
- F. Líneas de producción
- G. Procesos
- H. Documentos codificados
- I. Historial de control de cambios
- J. Marco legal

AVÍCOLA BALS.I		LÍNEA DE PRODUCCIÓN DE BALANCEADO Y HUEVOS	
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS			
Fecha: 27/05/2022	Código: PT-PO-PBH		Edición: 01-2022
PROCEDIMIENTOS OPERATIVOS DE LA LÍNEA DE PRODUCCIÓN DE BALANCEADOS Y HUEVOS			Documento: DOC-01
			Página: 03

Introducción

El siguiente manual de procedimientos, corresponde, a la fase de producción, de alimento balanceado y huevos de la Avícola BALS.I., que viene a ser, una representación detallada de todas las actividades a desempeñar. Este documento, facilita a que colaborador participe, el conozca, comprenda y por los tanto, que ejecute los procesos operativos, de mejor forma, además, de hacerlo en un ambiente laboral más amigable. De manera sencilla y comprensible, se representa, el diagrama de flujo del proceso respectivo, los requisitos, recursos y responsabilidades otorgadas, a cada operario para la ejecución de su labor, así como el detalle de los procedimientos y diversos registros de control que, de acuerdo a la dinámica de la empresa, son modificadas y mejoradas.

Alcance

Este documento, abarca todos los procesos, subprocesos y actividades operativas relacionadas a la producción de alimento balanceado y huevos, con el fin de mejorar el ambiente de trabajo y la eficiencia de las líneas de producción. El documento mencionado, es impartido a todos los colaboradores de la empresa para que qué lo conozcan y lo pongan en práctica, de forma inmediata.

Objetivos

Realizar la estandarización de procesos operativos, en la línea de producción, de alimento balanceado y huevos, en Avícola BALS.I, mediante la identificación y documentación, de las actividades detalladas, de modo que el proceso operativo, sea más amigable y comprensible para todos los colaboradores de la empresa.

AVÍCOLA BALS.I		LÍNEA DE PRODUCCIÓN DE BALANCEADO Y HUEVOS
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS		
Fecha: 27/05/2022	Código: PT-PO-PBH	Edición: 01-2022
PROCEDIMIENTOS OPERATIVOS DE LA LÍNEA DE PRODUCCIÓN DE BALANCEADOS Y HUEVOS		Documento: DOC-01 Página: 04

Responsabilidades

Gerente propietario. - responsable directo, de la administración de la empresa en general, tanto en la parte estratégica, como en la operativa, de esta manera, es el encargado, de proveer recursos materiales, para la obtención del producto final, dictaminar las responsabilidades y normas que, se manejan dentro de la organización, así como de planificar, controlar y hacer el seguimiento, de todas las actividades, para su correcta ejecución.

Operarios de producción y galpón. - responsables directos, de todos los procesos operativos, tanto de la elaboración del alimento como de la producción de huevos, y demás actividades inherentes a la actividad propia de la empresa.

Audidores externos. - todas las personas externas, que brindan apoyo a los procesos operativos y administrativos, así como al aspecto de calidad y ambiental, tal es el caso del veterinario, encargado de vacunas, nutricionistas, auditores de calidad de producto y ambientales, en este aspecto no, se establecen manuales para dichos procedimientos, puesto que el estudio, se centra únicamente en documentar, los procesos operativos de la empresa.

La empresa

Ubicada en la provincia de Cotopaxi, cantón Salcedo, sector Anchilivi, fundada en sus inicios, como un emprendimiento familiar, en el año 2000, por el señor Marco Vinicio Balarezo Arias, con un enfoque hacia la producción y comercialización de huevos, inicialmente con 1500 gallinas y un pequeño galpón, actualmente con 25000 aves, equipo y maquinaria para transportar, almacenar y elaborar el alimento balanceado.

AVÍCOLA BALSÍ.		LÍNEA DE PRODUCCIÓN DE BALANCEADO Y HUEVOS	
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS			
Fecha: 27/05/2022	Código: PT-PO-PBH		Edición: 01-2022
PROCEDIMIENTOS OPERATIVOS DE LA LÍNEA DE PRODUCCIÓN DE BALANCEADOS Y HUEVOS		Documento: DOC-01	
		Página: 05	

En la actualidad, con instalaciones que permiten albergar, alrededor de 25 000 gallinas de postura y una producción aproximada de 22 500 cubetas de huevos y 2 000 quintales de balanceados mensualmente, Avícola BALS.I., pone a disposición del cliente, sus productos a nivel local y nacional, se enfoca cada día, a la mejora continua de sus procesos, colaboradores e instalaciones.

Misión empresarial

Avícola B.A.L.S.I., es una empresa dedicada, a la producción y comercialización, de huevos de gallina, para el consumo humano, siempre enfocados en, satisfacer las exigencias de los clientes y cumplir, con los criterios de bioseguridad, sustentabilidad y responsabilidad social.

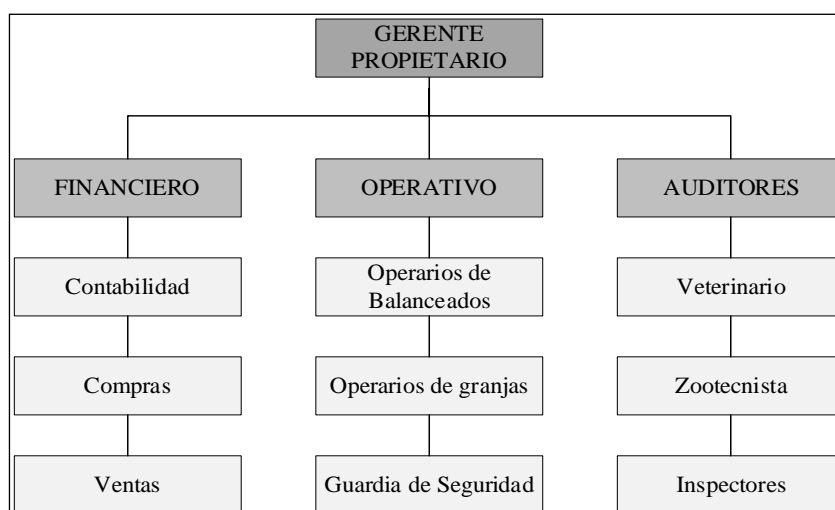
Visión empresarial

Fortalecer la imagen de la empresa, con la oferta de productos, con alto valor para los clientes, con miras a alcanzar un posicionamiento para el 2025, como referentes locales en la producción y comercialización de huevos de gallina para el consumo humano.

Estructura organizacional

La estructura organizacional jerárquica con la que, se maneja actualmente la empresa avícola B.A.L.S.I., es la siguiente:

Gráfico 3. Estructura organizacional de Avícola BALS.I



Fuente: registros documentales de Avícola BALS.I.

Líneas de producción

En la actualidad, avícola B.A.L.S.I., cuenta con dos líneas de producción, una en donde, se elabora el alimento balanceado, para las gallinas de postura y otra, para la producción de huevos, para las que, se realiza el manual de procedimientos.

Procesos operativos fundamentales

Cuadro 17. Procesos operativos de Avícola BALS.I

Nº	Línea operativa	Tipo de proceso	Proceso	Código
1	Producción de balanceados	Operativo	Recepción y control de materias primas e insumos	PB -PO-RMI
2		Operativo	Elaboración de balanceado	PB-PO-EB
3	Producción de huevos	Operativo	Alimentación de gallinas de postura	PH-PO-AG

Fuente: elaboración propia

AVÍCOLA BALS.I		LÍNEA DE PRODUCCIÓN DE BALANCEADO Y HUEVOS	
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS			
Fecha: 27/05/2022		Código: PT-PO-PBH	Edición: 01-2022
PROCEDIMIENTOS OPERATIVOS DE LA LÍNEA DE PRODUCCIÓN DE BALANCEADOS Y HUEVOS		Documento: DOC-01	
		Página: 07	

Cuadro 18. Procesos operativos de Avícola BALS.I

Nº	Línea operativa	Tipo de proceso	Proceso	Código
4	Producción de huevos	Operativo	Hidratación de las gallinas de postura	PH-PO-HG
5		Operativo	Recolección de huevos	PH-PO-RH
6		Operativo	Despacho de huevos	PH-PO-DH
7		Operativo	Limpieza y desinfección de galpones	PH-PO-LDG

Fuente: elaboración propis

Documentos codificados

Seguidamente, se presenta el número de documentos o registros necesarios para los manuales de procedimiento y para la aplicación de los indicadores:

Cuadro 19. Registros necesarios para los manuales de procedimientos

N	Nombre de registro	Siglas (XXX)
1	De compra de materias primas e insumos	REG-CMP-01
2	De la cantidad de producto utilizado	REG-CPU-01
3	De mantenimiento de equipos	REG-MDE-01
4	De consumo diario balanceado (interno o externo)	REG-CDB-01
5	De producción de huevos al día	REG-PHD-01
6	De producto demandado al día	REG-PDD-01
7	De control de ingreso a la empresa	REG-CIE-01
8	De actividades de desinfección y limpieza	REG-ADL-01
9	Del programa de vacunación de aves	REG-PVA-01
10	De producción total de balanceado	REG-PTB-01
11	De mortalidad de aves	REG-MDA-01
12	De clientes atendidos y quejas	REG-CAQ-01

Fuente: elaboración propia

AVÍCOLA BALS.I		LÍNEA DE PRODUCCIÓN DE BALANCEADO Y HUEVOS	
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS			
Fecha: 27/05/2022		Código: PT-PO-PBH	
Edición: 01-2022		Documento: DOC-01	
PROCEDIMIENTOS OPERATIVOS DE LA LÍNEA DE PRODUCCIÓN DE BALANCEADOS Y HUEVOS		Página: 08	

Cuadro 20. Registros necesarios para los manuales de procedimientos

N	Nombre de registro	Siglas (XXX)
13	Equipos de protección personal	REG-EPP-01
14	Cantidad y tipo de producto que recibe	REG-CTP-01

Fuente: elaboración propia

Marco legal

El siguiente manual de procedimientos es detallado en base a las técnicas y acciones señaladas en la resolución N° 17 de AGROCALIDAD, expuesto en el apartado de anexos.

Elaborado por: Geovanny Granizo	Revisado por:	Aprobado por:
Fecha: 28/05/2022	Fecha:	Fecha:

AVÍCOLA BALS.I		LÍNEA DE PRODUCCIÓN DE BALANCEADO
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS		
Fecha: 28/05/2022	Código: PB -PO-RMI	Edición: 01-2022
PROCEDIMIENTO OPERATIVO DE RECEPCIÓN DE MATERIA PRIMA E INSUMOS		Documento: DOC-02
		Página: 01



**PROCESO DE RECEPCIÓN DE MATERIA PRIMA E INSUMOS
(RMI)**

AVÍCOLA BALS.I		LÍNEA DE PRODUCCIÓN DE BALANCEADO
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS		
Fecha: 28/05/2022	Código: PB -PO-RMI	Edición: 01-2022
PROCEDIMIENTO OPERATIVO DE RECEPCIÓN DE MATERIA PRIMA E INSUMOS		Documento: DOC-02
		Página: 02

ÍNDICE

- A. Objetivo
- B. Alcance
- C. Definiciones
- D. Responsables
- E. Procedimiento
- F. Acciones correctivas
- G. Registros
- H. Historial de control de cambios

AVÍCOLA BALS.I		LÍNEA DE PRODUCCIÓN DE BALANCEADO
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS		
Fecha: 28/05/2022	Código: PB -PO-RMI	Edición: 01-2022
PROCEDIMIENTO OPERATIVO DE RECEPCIÓN DE MATERIA PRIMA E INSUMOS		Documento: DOC-02
		Página: 03

Objetivo

Realizar el trabajo de recepción, control y almacenamiento de materia prima como son: maíz, trigo, soya etc., bajo los estándares de calidad establecidas por la empresa, de igual modo, los insumos y almacenarlos, para su posterior procesamiento.

Alcance

Este manual de procedimiento, registra las actividades que van, desde la compra, hasta el almacenamiento de materia prima e insumos, para la elaboración del alimento, para gallinas de postura en Avícola B.A.LS.I.

Definiciones

- **Impurezas:** son materiales pequeños, que provienen del producto, como son: fracciones de tusas, hojas o de procedencia extraña que, se ha mezclado con el producto, durante el proceso de cosecha, como palillos, piedras.
- **Humedad:** contenido de agua en la materia prima especialmente en maíz, trigo, y soya, que es tomado muy en cuenta al momento de la adquisición, es una característica de calidad.
- **Báscula:** instrumento de medición de la cantidad, utilizado en la recepción, fundamentalmente de la materia prima, que ingresa a la empresa.
- **Insumos:** Aditivos e ingredientes esenciales, para la elaboración del alimento balanceado, estos son: pre mezclas, núcleos, afrechos.
- **Silo:** Instalaciones metalizas, en forma de cilindros verticales, que sirven para almacenaje de la materia prima principalmente; maíz, soya y trigo.

AVÍCOLA BALS.I		LÍNEA DE PRODUCCIÓN DE BALANCEADO
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS		
Fecha: 28/05/2022	Código: PB -PO-RMI	Edición: 01-2022
PROCEDIMIENTO OPERATIVO DE RECEPCIÓN DE MATERIA PRIMA E INSUMOS		Documento: DOC-02
		Página: 04


Responsables

Gerente propietario de la granja. - encargado de realizar la compra, verificar los requisitos de calidad y recibir el producto en cantidades exactas, así como en el tiempo correspondiente, además del manejo, de los registros de la empresa.

Operario. - es el encargado de recibir los camiones con la carga, en caso de no estar, el gerente propietario, realizar el pesaje, verificar la cantidad exacta de material, controlar el despacho, almacenamiento de materiales en bodega y silos, llevar registros de ingreso de material y personal a las instalaciones a la empresa.

Procedimiento




Cuadro 21. Matriz de procedimiento recepción de materia prima e insumos

Equipos de protección personal				Actividades previas					
				-Verificar los materiales e insumos que hacen falta -Hacer un listado de los elementos a adquirir -Comunicarse con contabilidad, para verificar la capacidad monetaria y determinar el presupuesto					
Entradas y salidas									
PROVEEDORES		ENTRADAS		PROCESO		SALIDAS		CLIENTE	
Distribuidores comerciales de materia prima e insumos		Producto que ingresa a la empresa por transporte		Recepción de materia prima e insumos		Producto controlado, clasificado y almacenado		Elaboración de balanceado	
N	Descripción de actividades			Punto de calidad e inspección		Seguridad/Riesgo de Accidente			
1	Compra de materia prima e insumos, de acuerdo a los requerimientos de la empresa y a la calidad de producto			Con máximo, 1% de impurezas. La humedad del maíz, está en un rango de 12 a 15% máximo *Los insumos y productos en condiciones adecuadas.		Ninguno			

Fuente: elaboración propia

AVÍCOLA BALS.I		LÍNEA DE PRODUCCIÓN DE BALANCEADO	
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS			
Fecha: 28/05/2022		Código: PB -PO-RMI	
Edición: 01-2022			

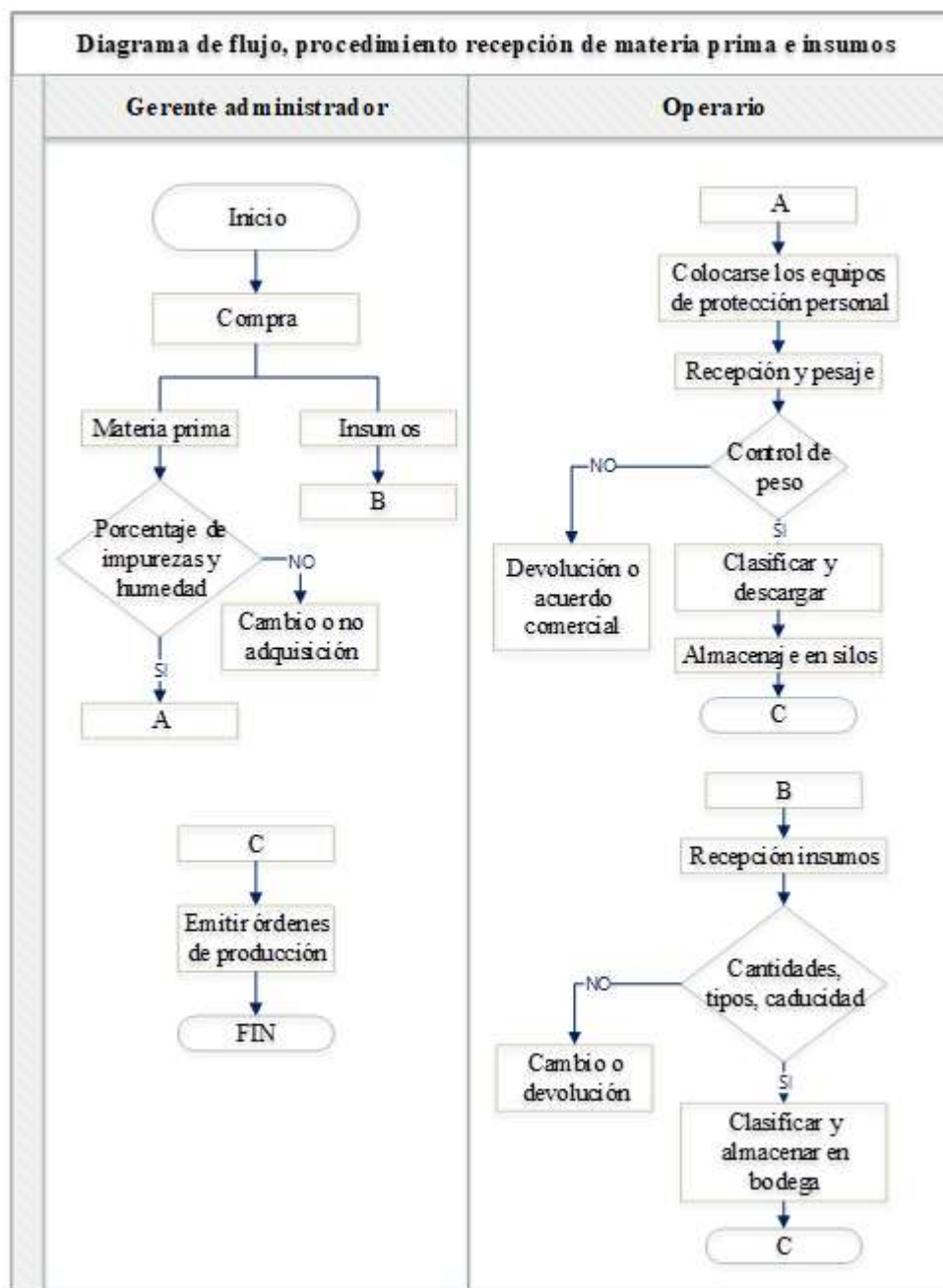
Cuadro 22. Matriz de procedimiento recepción de materia prima e insumos

N	Descripción de actividades	Punto de calidad e inspección	Seguridad/ Riesgo de Accidente
2	Colocarse sus respectivos equipos de protección personal (overol, mascarilla, guantes y botas)	Controlar el correcto uso de Equipos de protección personal	Ninguno
3	Recibir la materia prima e ingresar al camión, hasta el lugar en donde se efectúa el pesaje correspondiente	Verificar el pesaje correspondiente de cada material y contrastarlos con los pedidos	 RIESGO DE CAÍDA AL MISMO NIVEL
4	De acuerdo al tipo de material, descargar el camión en la fosa de almacenaje situada en el piso junto a los silos	Verificar y evitar mezclar la materia prima	 RIESGO DE APLASTAMIENTO
5	Transportar la materia prima hacia los silos (Automático mediante ductos y motores)	La materia prima se almacena por separado en el silo correspondiente	Ninguno
6	En caso de insumos (afrechos, harinas, núcleos, pre mezclas, aceites, grasas, encimas, melazas, fosfato calcio etc.) recibir la mercadería	Verificar la cantidad exacta y la caducidad de estos, de igual forma la marca solicitada.	 RIESGO DE CAÍDA AL MISMO NIVEL
7	Almacenar la materia prima, en la bodega de insumos o material, el caso del afrecho y harinas (sacas)	Clasificarlo de modo que, ningún producto se mezcle con otro	 ¡ATENCIÓN! POSIBLE CAÍDA DE OBJETOS
8	Emitir órdenes de producción, de acuerdo al pedido.	Verificar la cantidad y tipo de producto requerido, tanto para consumo interno, como para los clientes externos	Ninguno

Fuente: elaboración propia

AVÍCOLA BALS.I		LÍNEA DE PRODUCCIÓN DE BALANCEADO	
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS			
Fecha: 28/05/2022	Código: PB -PO-RMI	Edición: 01-2022	
PROCEDIMIENTO OPERATIVO DE RECEPCIÓN DE MATERIA PRIMA E INSUMOS		Documento: DOC-02	Página: 06

Gráfico 4. Proceso Recepción de materia prima e insumos



Fuente: elaboración propia

AVÍCOLA BALS.I		LÍNEA DE PRODUCCIÓN DE BALANCEADO
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS		
Fecha: 28/05/2022	Código: PB -PO-RMI	Edición: 01-2022
PROCEDIMIENTO OPERATIVO DE RECEPCIÓN DE MATERIA PRIMA E INSUMOS		Documento: DOC-02
		Página: 07

Acciones correctivas:

- En caso de que el proveedor, no cuente con materia prima, en base al requerimiento de la empresa, se procede a buscar, otro proveedor que cumpla con los requerimientos de calidad y tiempo principalmente.
- El trabajo de recepción de materia prima, lo realiza el administrador, en conjunto con el operario, en casos de que el administrador, no se encuentre en la empresa, el encargado del recibimiento, es el operario.
- Los insumos son recibidos siempre, completos y en las cantidades pedidas, caso contrario no se reciben, o se llega a un acuerdo con el proveedor.
- Las compras se lo programan, de acuerdo a la existencia de inventario en bodega, si existen faltantes de un producto, el gerente administrador, en conjunto con contabilidad, realiza el proceso de compra.

Registros y documentación

El manejo de registros, es muy importante, dentro de esta actividad, permite tener, un control del inventario de consumo, así como del personal quien ingresa a la empresa, los registros a utilizar en este procedimiento son:

Cuadro 23. Registros para el proceso de recepción de materia prima e insumos

Código	Nombre
REG-CIE-01	De control de ingreso a la empresa
REG-CMP-01	De compra de materias primas e insumos
REG-EPP-01	De recepción de equipos de protección personal
REG-CTP-01	De la cantidad y tipo de producto que recibe

Fuente: elaboración propia.

AVÍCOLA BALS.I		LÍNEA DE PRODUCCIÓN DE BALANCEADO
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS		
Fecha: 28/05/2022	Código: PB -PO-RMI	Edición: 01-2022
PROCEDIMIENTO OPERATIVO DE RECEPCIÓN DE MATERIA PRIMA E INSUMOS		Documento: DOC-02
		Página: 08

Historial de control de cambios

Este historial de cambios, sirve para establecer las mejoras respecto a, posibles cambios de procedimiento y control de registros. Con el fin de llevar en orden, el manual de procedimientos, este es mejorado, de acuerdo a necesidades futuras.

Cuadro 24. Historial para cambios futuros del documento de manual

Cambios efectuados	Razón	Versión	Responsable

Fuente: elaboración propia.

Elaborado por: Geovanny granizo	Revisado por:	Aprobado por:
Fecha: 28/05/2022	Fecha:	Fecha:

AVÍCOLA BALS.I		LÍNEA DE PRODUCCIÓN DE BALANCEADO
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS		
Fecha: 28/05/2022	Código: PB -PO-EB	Edición: 01-2022
PROCEDIMIENTO OPERATIVO DE ELABORACIÓN DE BALANCEADO		Documento: DOC-03
		Página: 01



**PROCESO DE ELABORACIÓN DE BALANCEADO
(EB)**

AVÍCOLA BALS.I		LÍNEA DE PRODUCCIÓN DE BALANCEADO
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS		
Fecha: 28/05/2022	Código: PB -PO-EB	Edición: 01-2022
PROCEDIMIENTO OPERATIVO DE ELABORACIÓN DE BALANCEADO		Documento: DOC-03
		Página: 02

ÍNDICE

- A. Objetivo
- B. Alcance
- C. Definiciones
- D. Responsables
- E. Procedimiento
- F. Acciones correctivas
- G. Registros
- H. Historial de control de cambio

AVÍCOLA BALS.I		LÍNEA DE PRODUCCIÓN DE BALANCEADO
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS		
Fecha: 28/05/2022	Código: PB -PO-EB	Edición: 01-2022
PROCEDIMIENTO OPERATIVO DE ELABORACIÓN DE BALANCEADO		Documento: DOC-03
		Página: 03

Objetivo

Ejecutar el procedimiento de elaboración de alimento, mediante la trituración de materias primas y la mezcla en función a las correspondientes fórmulas y cantidades establecidas, en los registros, para los distintos tipos de alimento, como los que se observan en los anexos respectivos.

Alcance

Este manual de procedimiento, registra las actividades, desde la molienda, hasta el almacenamiento de producto final, para su posterior consumo.

Definiciones:

- **Molienda:** proceso de triturar materiales sólidos, en este caso maíz, soya, trigo o cebada, para transformarlo en partículas más pequeñas, como harinas y polvos.
- **Pre mezclas:** fórmulas establecidas, para una mezcla específica de balanceado.
- **Núcleo:** es una mezcla, de varios componentes químicos, en cantidades exactas, proporcionadas por nutricionistas, para elaboración de alimento balanceado animal.
- **Insumos:** materiales o ingredientes esenciales, para la elaboración del alimento: pre mezclas, núcleos, afrechos.
- **Ducto transportador:** permite transportar de manera automática materia prima de un silo a otro para su procesamiento.
- **Báscula:** sirve para el pesar la materia prima procesada al momento de llenar los costales y almacenarlos para la venta o consumo.

AVÍCOLA BALS.I		LÍNEA DE PRODUCCIÓN DE BALANCEADO
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS		
Fecha: 28/05/2022	Código: PB -PO-EB	Edición: 01-2022
PROCEDIMIENTO OPERATIVO DE ELABORACIÓN DE BALANCEADO		Documento: DOC-03
		Página: 04

Responsables



Gerente propietario de la granja. - encargado de efectuar la orden de producción, y de proveer las fórmulas, para los distintos tipos de balanceados.

Operario. - el operario es el encargado, de recibir las órdenes de producción y proceder, con la elaboración del alimento, en base al tipo de balanceado a elaborar, en función de la fórmula y núcleos respectivos, así como, las cantidades exactas establecidas, para cada producto.

AVÍCOLA BALS.I		LÍNEA DE PRODUCCIÓN DE BALANCEADO
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS		
Fecha: 28/05/2022	Código: PB -PO-EB	Edición: 01-2022
PROCEDIMIENTO OPERATIVO DE ELABORACIÓN DE BALANCEADO		Documento: DOC-03
		Página: 05

Procedimiento






Cuadro 25. Matriz de procedimiento de elaboración de balanceado

Equipos de protección personal		Actividades previas		
		-Verificar que todos los equipos estén en correcto estado -Retirar, todos los materiales que no sirven, del lugar de trabajo -Cerciorarse de contar con todos los materiales		
Entradas y salidas				
PROVEEDORES	ENTRADAS	PROCESO	SALIDAS	CLIENTE
Recepción de materia prima e insumos	Material almacenado en silos y bodega	Elaboración de balanceado	Producto balanceado listo para consumo	Alimentación de gallinas de postura
N	Descripción de actividades	Punto de calidad e inspección	Seguridad/ Riesgo de Accidente	
1	<p>El operario procede a encender los motores, para que el material almacenado en el silo sea este maíz, soya o cualquier otro, sea trasladado hasta los silos, ubicados cerca al molino y posteriormente, hasta la tolva, para su respectiva trituración.</p> <p>Nota: el procesamiento se realiza un día entero por lo general miércoles y viernes y se procesan en lotes de 1 tonelada por parada</p>	-Verificar siempre el estado de maquinaria y tableros de control. -Verificar que no haya residuos o algún objeto, dentro de tolvas o lugares estratégicos que afecten el balanceado.		

Fuente: elaboración propia.

AVÍCOLA BALS.I		LÍNEA DE PRODUCCIÓN DE BALANCEADO
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS		
Fecha: 28/05/2022	Código: PB -PO-EB	Edición: 01-2022
PROCEDIMIENTO OPERATIVO DE ELABORACIÓN DE BALANCEADO		Documento: DOC-03
		Página: 06

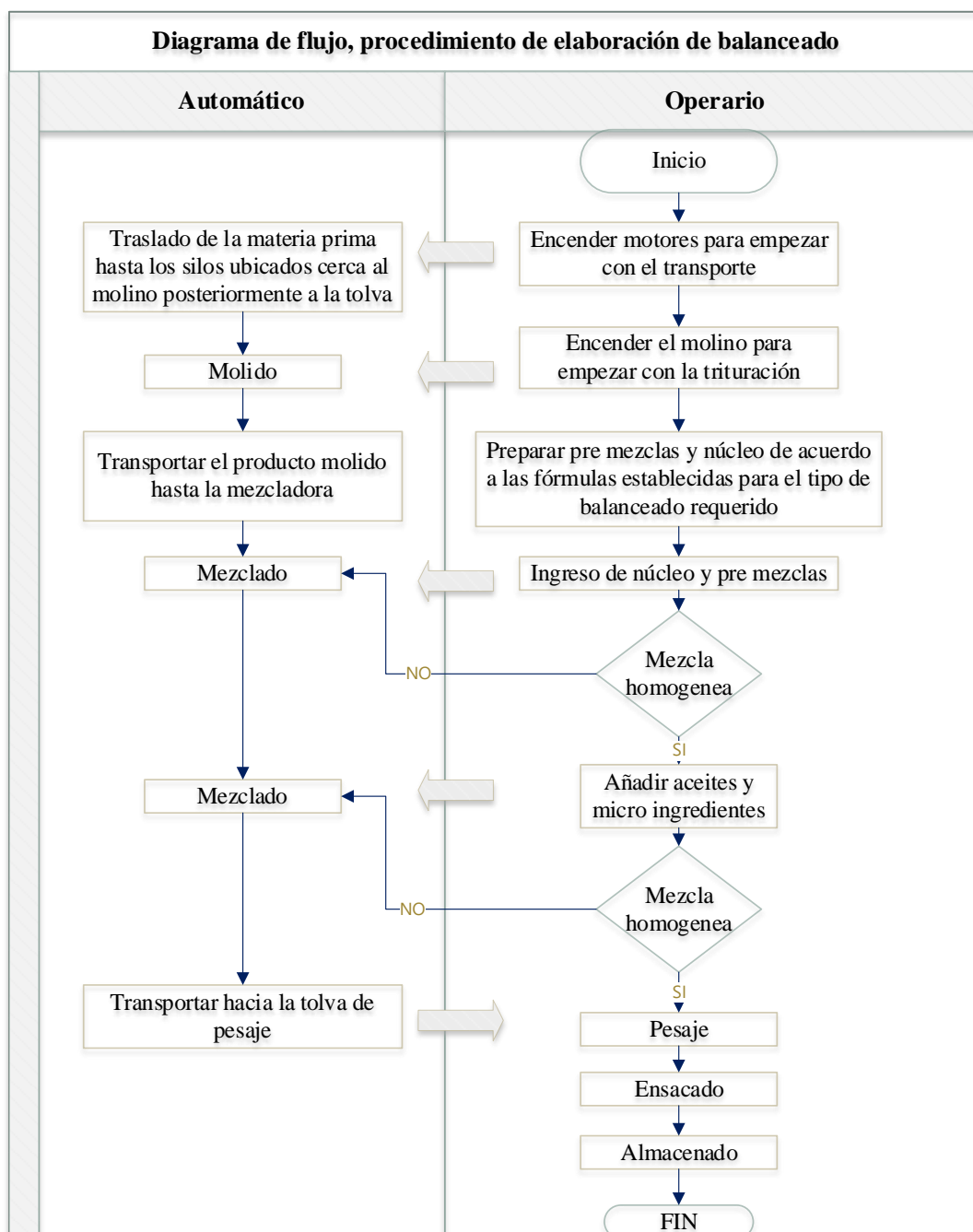
Cuadro 26. Matriz de procedimiento de elaboración de balanceado

N	Descripción de actividades	Punto de calidad e inspección	Riesgo de Accidente
2	Encender el molino, para empezar la trituración de materia prima	Verificar que el molino esté, en correcto funcionamiento y no exista ningún sonido extraño	
3	Transportar el producto resultante de la molienda, hacia la tolva de la mezcladora (Automático)	Ninguna	
4	Pedir la hoja de fórmulas, de acuerdo al tipo de balanceado requerido y realizar la pre mezcla respectiva	Controlar el buen funcionamiento de la balanza y verificar, la cantidad exacta de cada producto, para la elaboración de núcleo	
5	Ingresar la pre mezcla con los demás insumos de acuerdo a los parámetros establecidos y encender la mezcladora	Controlar cantidades de producto requerido	Inadecuado levantamiento de carga
6	Una vez que el mezclado, este homogéneo, ingresar los aceites y grasas indispensables, para seguir con el proceso de mezclado	Verificar la homogeneidad de la mezcla	
7	Finalmente, ingresar la melaza, de ser el caso, para continuar con el mezclado y obtener un producto, apto para consumo animal	Verificar la homogeneidad de la mezcla	
8	Transportar la mezcla hacia la tolva del pesaje, ensacar y pesa, no sobrepasar los límites de carga	Controlar los límites de peso	Inadecuado levantamiento de carga
9	Almacenar los quintales, de acuerdo al consumo, sea este externo o interno.	Mantener el control, de inventarios de producto elaborado, tanto del consumo interno como del externo	Inadecuado levantamiento de carga

Fuente: elaboración propia

AVÍCOLA BALS.I		LÍNEA DE PRODUCCIÓN DE BALANCEADO	
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS			
Fecha: 28/05/2022	Código: PB -PO-EB	Edición: 01-2022	
PROCEDIMIENTO OPERATIVO DE ELABORACIÓN DE BALANCEADO		Documento: DOC-03	Página: 07

Gráfico 5. Procedimiento de elaboración de balanceado



Fuente: elaboración propia

AVÍCOLA BALS.I		LÍNEA DE PRODUCCIÓN DE BALANCEADO
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS		
Fecha: 28/05/2022	Código: PB -PO-EB	Edición: 01-2022
PROCEDIMIENTO OPERATIVO DE ELABORACIÓN DE BALANCEADO		Documento: DOC-03
		Página: 07

Acciones correctivas:

- En caso de que algún motor, ya sea del molino, o de alguna otra máquina, se encuentre averiado o con posibles fallas, se procede a revisar con anterioridad, para realizar el mantenimiento respectivo.
- Las fórmulas para los núcleos y mezclas, ya están establecidas en la empresa, es obligación del gerente administrador, así como del operario disponer de dichas fórmulas de acuerdo al balanceado a procesar.

Registros y documentación

Cuadro 27. Registros que se utilizan en la elaboración de balanceados

Código	Nombre
REG-PTB-01	Producción total de balanceado
REG-MDE-01	Mantenimiento de equipos
REG-CPU-01	Cantidad de producto utilizado

Fuente: elaboración propia.

Historial de control de cambios

Cuadro 28. Historial de cambios efectuados

Cambios efectuados	Razón	Versión	Responsable

Fuente: elaboración propia.

Elaborado por: Geovanny granizo	Revisado por:	Aprobado por:
Fecha: 28/05/2022	Fecha:	Fecha:

AVÍCOLA BALS.I		LÍNEA DE PRODUCCIÓN DE HUEVOS	
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS			
Fecha: 28/05/2022	Código: PH -PO-AG	Edición: 01-2022	
PROCEDIMIENTO OPERATIVO DE ALIMENTACIÓN DE GALLINAS DE POSTURA		Documento: DOC-04	Página: 01



**PROCESO DE ALIMENTACIÓN DE GALLINAS DE POSTURA
(AG)**

AVÍCOLA BALS.I		LÍNEA DE PRODUCCIÓN DE HUEVOS	
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS			
Fecha: 28/05/2022		Código: PH -PO-AG	
		Edición: 01-2022	
PROCEDIMIENTO OPERATIVO DE ALIMENTACIÓN DE GALLINAS DE POSTURA		Documento: DOC-04	
		Página: 02	

ÍNDICE

- A. Objetivo
- B. Alcance
- C. Definiciones
- D. Responsables
- E. Procedimiento
- F. Acciones correctivas
- G. Registros
- H. Historial de control de cambios

AVÍCOLA BALS.I		LÍNEA DE PRODUCCIÓN DE HUEVOS
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS		
Fecha: 28/05/2022	Código: PH -PO-AG	Edición: 01-2022
PROCEDIMIENTO OPERATIVO DE ALIMENTACIÓN DE GALLINAS DE POSTURA		Documento: DOC-04
		Página: 03

Objetivo

Suministrar el alimento balanceado a las aves, en las cantidades establecidas de acuerdo a los requerimientos, de igual manera mantener un adecuado suministro de agua para la hidratación.

Alcance

El proceso de alimentación, posee dos subprocesos, por tanto, en el presente manual, se consideran las actividades que engloban, tanto al suministro de balanceado, como al de agua.

Definiciones

- **Balanceado:** Alimento elaborado, de acuerdo a los requerimientos nutricionales, de los animales.
- **Carrito repartidor:** vehículo adaptado, para transportar el alimento balanceado dentro de los galpones.
- **Pala:** herramienta hecha de acero inoxidable para colocar el balanceado en los comederos de las gallinas.
- **Sistema de hidratación:** conjunto de elementos (tuberías, codos, niples, tanque, etc.), que conectados sirve para suministrar agua a las jaulas

Responsables

Gerente propietario de la granja. - encargado de proporcionar los equipos de protección personal, y los implementos necesarios para ejecución de las tareas.

Operario. - el operario es el encargado, de cuidar las instalaciones de los galpones y de notificar, a la alta gerencia en caso de averías y problemas, de igual modo, el operario es el encargado, de suministrar el alimento a las gallinas, así como, del verificar el suministro de agua, en el horario respectivo, a la vez que, supervisa el bienestar de las aves.

AVÍCOLA BALS.I		LÍNEA DE PRODUCCIÓN DE HUEVOS
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS		
Fecha: 28/05/2022	Código: PH -PO-AG	Edición: 01-2022
PROCEDIMIENTO OPERATIVO DE ALIMENTACIÓN DE GALLINAS DE POSTURA		Documento: DOC-04
		Página: 04

Procedimiento

Cuadro 29. Matriz de procedimiento para alimentación de gallinas de postura

Equipos de protección personal				Actividades previas	
				<ul style="list-style-type: none"> -Verificar si la cantidad de alimento, es suficiente, para satisfacer el consumo diario -Preparar los materiales necesarios -Revisar la limpieza de los comederos, así como, del tanque de suministro de agua 	
Entradas y salida					
PROVEEDORES		ENTRADAS		PROCESO	
Elaboración de balanceado		Balanceado para gallinas de postura (fase 1, fase 2, fase 3)		Alimentación de gallinas	
				SALIDAS	
				Huevos	
				CLIENTE	
				Recolección de huevos	
N	Descripción de actividades	Punto de calidad e inspección	Seguridad/Riesgo de Accidente		
1	Colocarse su respectivo equipo, de protección personal (Overol, guantes, botas y mascarilla)	Ninguno	Ninguno		
2	Transportar el balanceado almacenado, hacia la entrada del galpón	Verificar que el carrito repartidor, se encuentre a la entrada del galpón	Inadecuado levantamiento de carga		
3	Llenar el carrito repartidor con el balanceado a suministrar	Ninguno	Golpes contra objetos inmóviles 		
4	Mover los carritos repartidores dentro del galpón	Ninguno	 RIESGO DE CAIDA AL MISMO NIVEL		
5	Repartir el balanceado en los comederos, por medio de una pala de acero inoxidable	Horario establecido por lo general, de 10 a 10 y 30 de la mañana	Ninguno		

Fuente: elaboración propia

AVÍCOLA BALS.I		LÍNEA DE PRODUCCIÓN DE HUEVOS
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS		
Fecha: 28/05/2022	Código: PH -PO-AG	Edición: 01-2022
PROCEDIMIENTO OPERATIVO DE ALIMENTACIÓN DE GALLINAS DE POSTURA		Documento: DOC-04
		Página: 05

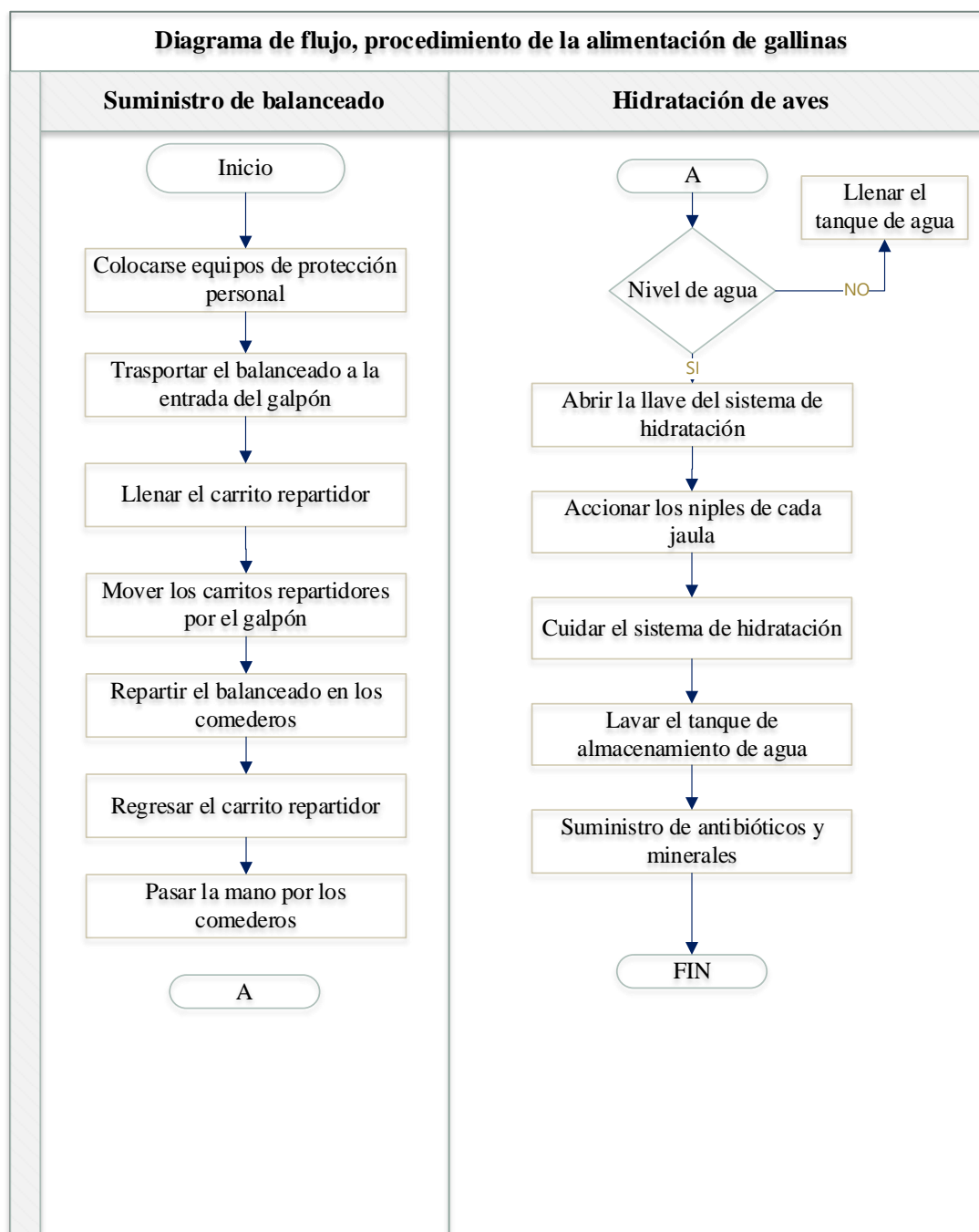
Cuadro 30. Matriz de procedimiento para alimentación de gallinas de postura

N	Descripción de actividades	Punto de calidad e inspección	Seguridad/ Riesgo de Accidente
6	Regresar el carrito repartidor, al lugar correspondiente. (Entrada del galpón o cuarto de suministro)	Verificar si no quedan residuos de comida	 RIESGO DE CAÍDA AL MISMO NIVEL
3	Pasar la mano por los comederos, tres veces al día, para nivelar la comida y evitar heterogeneidad en el consumo de nutrientes (mañana, tarde y al finalizar la jornada de trabajo)	Verificar que el alimento, este nivelado en todos los comederos, y asegurar que todas las aves accedan a este.	 RIESGO DE CAÍDA AL MISMO NIVEL
4	Abrir la llave del sistema de agua, para que esta sea provista, en cada jaula de las aves	Verificar el nivel de agua del tanque de suministro, a cada momento	 RIESGO DE CAÍDA AL MISMO NIVEL
5	Accionar los niples de cada jaula para evitar taponamientos y que el agua salga para la hidratación respectiva	Verificar averías en los niples de salida de agua	Ninguno
6	Cuidar el sistema de suministro de agua	Comprobar la circulación de agua, en el sistema y la ausencia de fugas en las tuberías y sus componentes.	 RIESGO DE CAÍDA AL MISMO NIVEL
7	Lavar el tanque de almacenamiento de agua	Verificar el estado	 ¡ATENCIÓN! POSIBLE CAÍDA DE OBJETOS
8	Suministro de antibióticos y minerales, por medio del agua de bebida, para prevenir posibles enfermedades, se lo realiza cada 8 o 15 días	Verificar el cronograma de suministro	 ¡ATENCIÓN! CAÍDAS A DISTINTO NIVEL

Fuente: elaboración propia

AVÍCOLA BALS.I		LÍNEA DE PRODUCCIÓN DE HUEVOS	
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS			
Fecha: 28/05/2022	Código: PH -PO-AG	Edición: 01-2022	
PROCEDIMIENTO OPERATIVO DE ALIMENTACIÓN DE GALLINAS DE POSTURA		Documento: DOC-04	Página: 06

Gráfico 6. Procedimiento de alimentación de gallinas



Fuente: elaboración propia

AVÍCOLA BALS.I		LÍNEA DE PRODUCCIÓN DE HUEVOS
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS		
Fecha: 28/05/2022	Código: PH -PO-AG	Edición: 01-2022
PROCEDIMIENTO OPERATIVO DE ALIMENTACIÓN DE GALLINAS DE POSTURA		Documento: DOC-04
		Página: 07

Acciones correctivas

- En caso de que, el suministro de agua no sea el adecuado o esté contaminado, se realiza la extracción, de toda el agua y limpiar el tanque de suministro.
- En caso de, haber averías en el sistema de agua, realizar el mantenimiento respectivo, para evitar fugas de líquido vital.
- En caso de, mortalidad de aves, por falta de hidratación, verificar los bebederos o nipples, y si están averiados realizar los cambios respectivos.

Registros y documentación

El manejo de registros, es muy importante, dentro de esta actividad, permite tener un control, del inventario de consumo, así como, de los implementos utilizados, en la hidratación:

Cuadro 31. Registros que se utilizan en el proceso de alimentación de gallinas

Código	Nombre
REG-CDB-01	Consumo diario de balanceado
REG-ADL-01	Actividades de desinfección y limpieza
REG-PVA-01	Programa de vacunación de aves

Fuente: elaboración propia

Historial de control de cambios

Este formato está en función de las necesidades suscitadas a futuro en el proceso productivo.

Elaborado por: Geovanny Granizo	Revisado por:	Aprobado por:
Fecha: 28/05/2022	Fecha:	Fecha:

AVÍCOLA BALS.I		LÍNEA DE PRODUCCIÓN DE HUEVOS	
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS			
Fecha: 28/05/2022	Código: PH -PO-RH	Edición: 01-2022	
PROCEDIMIENTO OPERATIVO DE RECOLECCIÓN DE HUEVOS		Documento: DOC-05	Página: 01



**PROCESO DE RECOLECCIÓN DE HUEVOS
(RH)**

AVÍCOLA BALS.I		LÍNEA DE PRODUCCIÓN DE HUEVOS
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS		
Fecha: 28/05/2022	Código: PH -PO-RH	Edición: 01-2022
PROCEDIMIENTO OPERATIVO DE RECOLECCIÓN DE HUEVOS		Documento: DOC-05
		Página: 02

ÍNDICE

- A. Objetivo
- B. Alcance
- C. Definiciones
- D. Responsables
- E. Procedimiento
- F. Acciones correctivas
- G. Registros
- H. Historial de control de cambios

AVÍCOLA BALS.I		LÍNEA DE PRODUCCIÓN DE HUEVOS
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS		
Fecha: 28/05/2022	Código: PH -PO-RH	Edición: 01-2022
PROCEDIMIENTO OPERATIVO DE RECOLECCIÓN DE HUEVOS		Documento: DOC-05
		Página: 03

Objetivo

Ejecutar el procedimiento, de recolección y clasificación los huevos, según el tamaño y la edad de las gallinas, se coloca en cubetas de cartón, para su posterior comercialización.

Alcance

Este manual abarca, todas las actividades, de recolección de huevos, en los galpones de la empresa, para que, de esta forma, el operario encargado del galpón, desempeñe su trabajo, eficientemente y evitar daño en el producto final.

Definiciones

- **Cubetas:** contenedores en los cuales, se recogen y se ordenan los huevos, para su traslado y posterior comercialización.
- **Lote:** conjunto de gallinas, destinadas a producción, durante un período de tiempo, que normalmente es de 85 a 90 semanas.
- **Huevo inicial:** se denomina así, al huevo que las gallinas, empiezan a poner, en la etapa conocida como fase 1, normalmente esta fase, comprende desde las 15 semanas de vida, si entra al galpón de postura, hasta la semana 45.
- **Huevo mediano:** este huevo se produce, en la etapa conocida como fase 2, que comprende, desde la semana 45, hasta la semana número 65.
- **Huevo grueso:** se producen a partir, de la semana 65, hasta finalizar su etapa de producción (semana 85 o 90), a esta etapa se conoce como fase 3, estos huevos por lo general, son más gruesos que los anteriores.

- **Huevo de doble yema:** este tipo de huevo, no es muy común, pero aparecen, en cualquiera de las fases, antes mencionadas, se los reconoce, por ser de un tamaño superior, a los demás.

AVÍCOLA BALS.I		LÍNEA DE PRODUCCIÓN DE HUEVOS
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS		
Fecha: 28/05/2022	Código: PH -PO-RH	Edición: 01-2022
PROCEDIMIENTO OPERATIVO DE RECOLECCIÓN DE HUEVOS		Documento: DOC-05
		Página: 04




Responsables

Gerente propietario de la granja. - encargado de proporcionar, los equipos de protección personal, y los implementos necesarios, para ejecución de las tareas, de igual modo, es el encargado de verificar, la cantidad de huevos, que se recolectan al día.

Operario. - es el encargado de realizar, las actividades de recolección de huevos, así como la clasificación, colocarlos en sus respectivas cubetas y almacenarlos, en la bodega, para su posterior despacho, a los clientes.

Procedimiento




Cuadro 32. Matriz de procedimiento de recolección de huevos

Equipos de protección personal				Actividades previas	
				-Mantenerse con sus equipos de protección personal -Verificar si se dispone de cubetas, para recolectar los huevos -Preparar los materiales necesarios	
Entradas y salidas					
PROVEEDORES	ENTRADAS	PROCESO	SALIDAS	CLIENTE	
Alimentación de gallinas	Huevos	Recolección de huevos	Huevos clasificados y almacenados	Despacho de huevos	
N	Descripción de actividades	Punto de calidad e inspección	Seguridad/ Riesgo de Accidente		
1	Verificar la cantidad de cubetas disponibles para empezar con la recolección, en el horario establecido; 10 y 30 a 11 de la mañana	Verificar el buen estado de las cubetas	Ninguna		

Fuente: elaboración propia

AVÍCOLA BALS.I		LÍNEA DE PRODUCCIÓN DE HUEVOS
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS		
Fecha: 28/05/2022	Código: PH -PO-RH	Edición: 01-2022
PROCEDIMIENTO OPERATIVO DE RECOLECCIÓN DE HUEVOS		Documento: DOC-05
		Página: 05

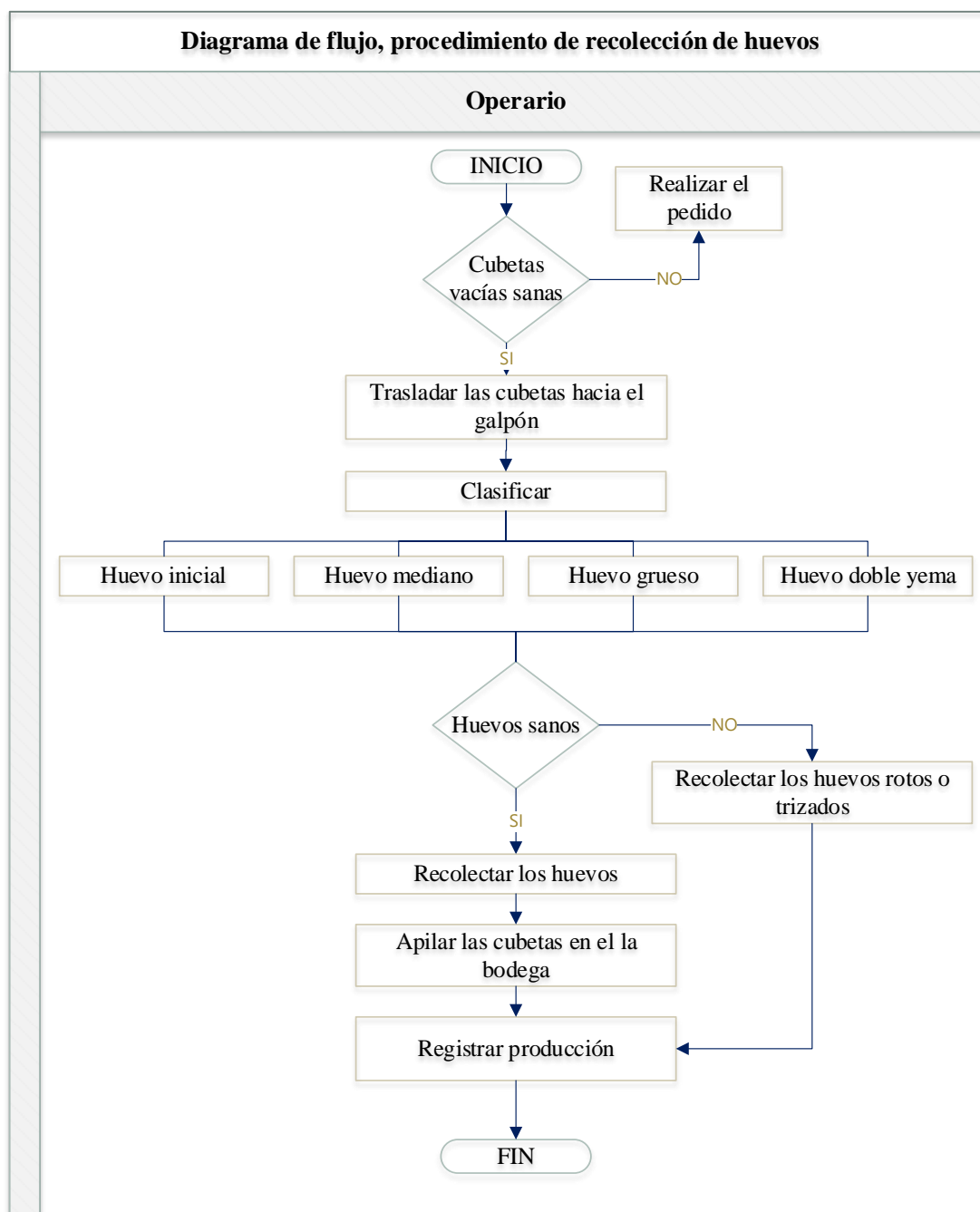
Cuadro 33. Matriz de procedimiento de recolección de huevos

N	Descripción de actividades	Punto de calidad e inspección	Seguridad/ Riesgo de Accidente
2	Trasladar las cubetas, hacia el interior del galpón y colocarlos, junto a jaulas de gallinas para empezar la recolección	Ninguna	
3	Clasificar y recolectar los huevos sanos de todas las jaulas Nota: en la clasificación de huevos, a más de la edad de la gallina, también se toma en cuenta, el tamaño de los huevos, por ejemplo, si en la fase 2, existen huevos de mayor tamaño, estos se clasificarán, como huevos gruesos, de igual manera si existen huevos más pequeños, estos se clasifican como huevos iniciales, de igual modo, hay que considerar los huevos de doble yema, que por lo general, son mucho más grandes que los normales, los cuales se ofertan por separado	Inspeccionar si los huevos, no se encuentren rotos, ni trizados, de igual modo, verificar los tamaños, para considerar la clasificación.	-Riesgo ergonómico por postura inadecuada 
4	Transportar las cubetas de huevos, hacia el cuarto de almacenamiento	Ninguno	Inadecuado levantamiento de carga
5	Almacenar las cubetas de huevos, en columnas de 20 y clasificarlos, de acuerdo a sus características.	Ninguno	Inadecuado levantamiento de carga
6	Recolectar los huevos rotos o trizados	Ninguno	
7	Registrar la cantidad de huevos diarios, así como huevos rotos o dañados.	Verificar la cantidad exacta, para realizar la contabilidad y comparación con la venta	Ninguna

Fuente: elaboración propia

AVÍCOLA BALS.I		LÍNEA DE PRODUCCIÓN DE HUEVOS	
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS			
Fecha: 28/05/2022	Código: PH -PO-RH	Edición: 01-2022	
PROCEDIMIENTO OPERATIVO DE RECOLECCIÓN DE HUEVOS		Documento: DOC-05	Página: 06

Gráfico 7. Proceso de recolección de huevos



Fuente: elaboración propia

AVÍCOLA BALS.I		LÍNEA DE PRODUCCIÓN DE HUEVOS
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS		
Fecha: 28/05/2022	Código: PH -PO-RH	Edición: 01-2022
PROCEDIMIENTO OPERATIVO DE RECOLECCIÓN DE HUEVOS		Documento: DOC-05
		Página: 07

Acciones correctivas

- A falta de cubetas vacías, el operario encargado del galpón, hace el pedido respectivo, al gerente administrador o verifica, si hay en cualquier otro galpón.
- En caso de tener alta demanda en un galpón, se requiere ayuda y los demás operarios de la avícola acudirán hasta el lugar para la recolección.
- En caso de mortalidad de aves, estas se retiran y se colocan en compostaje.
- En caso de faltar huevos en un galpón, para cubrir la demanda, acudir a los otros galpones.

Registros y documentaciones

REG-PHD-01. - registro de producción de huevos al día; este registro, permite anotar la producción total diaria, el tipo de huevo recolectado, los huevos sanos, huevos rotos y gallinas muertas. Además, realiza el operario y es revisado por el gerente administrador, para llevar la contabilidad de producto.

Historial de control de cambios

Cuadro 34. Historial de mejoras y cambios

Cambios efectuados	Razón	Versión	Responsable

Fuente: elaboración propia.

Elaborado por: Geovanny Granizo	Revisado por:	Aprobado por:
Fecha: 28/05/2022	Fecha:	Fecha:

AVÍCOLA BALS.I		LÍNEA DE PRODUCCIÓN DE HUEVOS	
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS			
Fecha: 28/05/2022	Código: PH -PO-DH		Edición: 01-2022
PROCEDIMIENTO OPERATIVO DE DESPACHO DE HUEVOS			Documento: DOC-06
			Página: 01



**PROCESO DE DESPACHO DE HUEVOS
(DH)**

AVÍCOLA BALS.I		LÍNEA DE PRODUCCIÓN DE HUEVOS	
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS			
Fecha: 28/05/2022		Código: PH -PO-DH	
		Edición: 01-2022	
PROCEDIMIENTO OPERATIVO DE DESPACHO DE HUEVOS		Documento: DOC-06	
		Página: 02	

ÍNDICE

- A. Objetivo
- B. Alcance
- C. Definiciones
- D. Responsables
- E. Procedimiento
- F. Acciones correctivas
- G. Registros
- H. Historial de control de cambios

AVÍCOLA BALS.I		LÍNEA DE PRODUCCIÓN DE HUEVOS
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS		
Fecha: 28/05/2022	Código: PH -PO-DH	Edición: 01-2022
PROCEDIMIENTO OPERATIVO DE DESPACHO DE HUEVOS		Documento: DOC-06
		Página: 03

Objetivo

Ejecutar el procedimiento, de entrega de las cubetas de huevos, de acuerdo a, los pedidos efectuados por los clientes y llevar, un registro de control de cubetas vendidas y el nombre del cliente.

Alcance

Este manual de procedimiento, abarca todas las actividades, pertenecientes al despacho y entrega de producto, de manera que el operario, realice la entrega, en el tiempo adecuado y los productos solicitados.

Definiciones

- **Demanda:** producto solicitado por el cliente en las cantidades y tipos requeridos.
- **Inventario disponible:** cantidad de producto, en este caso de cubetas de huevos, que se dispone para la venta.
- **Registro de ventas:** Registro en el cual, se describen las cantidades vendidas, las sobrantes.

Responsables



Gerente propietario de la granja. - encargado de proporcionar, los equipos de protección personal, y los implementos, necesarios para ejecución de las tareas, de igual modo, es el encargado de proporcionar, la orden de despacho y verificar, la cantidad de huevos vendidos.

Operario. - es el encargado, de realizar la entrega de las cubetas, a los clientes según estos lo soliciten y en ciertos casos, realizar la cobranza, si las ventas son en cantidades pequeñas.

AVÍCOLA BALS.I		LÍNEA DE PRODUCCIÓN DE HUEVOS	
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS			
Fecha: 28/05/2022		Código: PH -PO-DH	Edición: 01-2022
PROCEDIMIENTO OPERATIVO DE DESPACHO DE HUEVOS			Documento: DOC-06
			Página: 04

Procedimiento



Cuadro 35. Matriz de procedimiento de despacho de huevos

Equipos de protección personal				Actividades previas	
				-Verificar que el producto apilado, se encuentre limpio -Disponer de los registros, para anotar las entregas	
Entradas y salidas					
PROVEEDORES		ENTRADAS		PROCESO	
Recolección de huevos		Huevos clasificados y almacenados		Despacho de huevos	
				SALIDAS	
				Cliente satisfecho	
				CLIENTE	
				Comprador	
N	Descripción de actividades	Punto de calidad e inspección	Seguridad/Riesgo de Accidente		
1	Recibir las ordenes de despacho, por parte del gerente, contabilidad, o de los clientes directamente	Ninguno	Ninguno		
2	Verificar la existencia del producto solicitado por el cliente, cantidad y tipo.	Ninguno	Ninguno		
3	Realizar el cobro de ser el caso	Ninguno	Ninguno		
4	Despachar las cubetas de huevos, a los clientes	Verificar que, el producto sea lo que el cliente solicita	Golpes contra objetos inmóviles 		
5	Embarcar las cubetas de huevos, al transporte respectivo de ser el caso	Ninguno			

Fuente: elaboración propia

AVÍCOLA BALS.I		LÍNEA DE PRODUCCIÓN DE HUEVOS	
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS			
Fecha: 28/05/2022	Código: PH -PO-DH	Edición: 01-2022	
PROCEDIMIENTO OPERATIVO DE DESPACHO DE HUEVOS		Documento: DOC-06	Página: 05

Cuadro 36. Matriz de procedimiento de despacho de huevos

N	Descripción de actividades	Punto de calidad e inspección	Seguridad/ Riesgo de Accidente
6	Registrar el número de cubetas entregadas	Verificar el inventario disponible	
7	Enviar los registros de ventas a contabilidad	Ninguno	

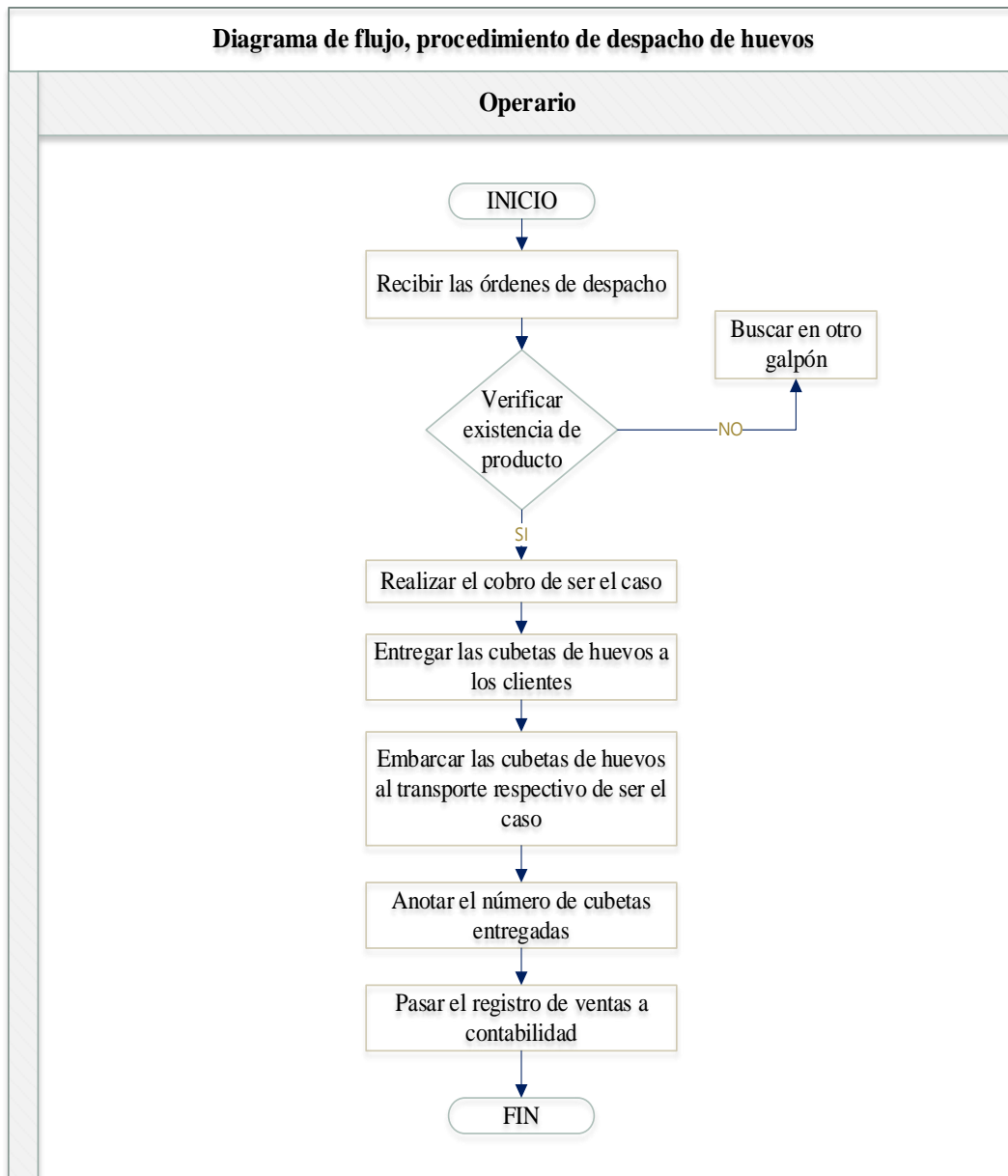
Fuente: elaboración propia

Acciones correctivas

- En el caso de, insuficiencias en el inventario de producto disponible, verificar directamente, en los galpones para cubrir estos pedidos.
- Si el pedido del cliente, es de gran cantidad, todos los operarios que estén disponibles, participan en el proceso.
- En caso de cliente nuevo, se le atiende con cierta prioridad y diligencia.
- Verificar la cantidad de cubetas entregadas, para evitar faltantes al final del día.
- En caso de cobrar, contabilizar muy bien el dinero, colocarlo en la caja fuerte y registrar la procedencia.

AVÍCOLA BALS.I		LÍNEA DE PRODUCCIÓN DE HUEVOS	
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS			
Fecha: 28/05/2022	Código: PH -PO-DH	Edición: 01-2022	
PROCEDIMIENTO OPERATIVO DE DESPACHO DE HUEVOS		Documento: DOC-06	Página: 06

Gráfico 8. Proceso de despacho de huevos



Fuente: elaboración propia

AVÍCOLA BALS.I		LÍNEA DE PRODUCCIÓN DE HUEVOS
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS		
Fecha: 28/05/2022	Código: PH -PO-DH	Edición: 01-2022
PROCEDIMIENTO OPERATIVO DE DESPACHO DE HUEVOS		Documento: DOC-06
		Página: 07

Registros y documentaciones

Cuadro 37. Registros a utilizar en el proceso de despacho de huevos

Código	Nombre
REG-PDD-01	Registro de producto demandado al día
REG-CAQ-01	Registro de clientes atendidos y quejas

Fuente: elaboración propia

Este documento permite, llevar un registro, de la cantidad de cubetas vendidas al día, y a quien se lo vendió, para comparar con el inventario físico, en caso de atender clientes de manera directa, este se asienta en el registro de ventas y cobranza.

Historial de control de cambios

Cuadro 38. Historial de mejoras y cambios

Cambios efectuados	Razón	Versión	Responsable

Fuente: elaboración propia

Elaborado por: Geovanny Granizo	Revisado por:	Aprobado por:
Fecha: 28/05/2022	Fecha:	Fecha:

AVÍCOLA BALS.I		LÍNEA DE PRODUCCIÓN DE HUEVOS	
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS			
Fecha: 28/05/2022	Código: PH -PO-LDG	Edición: 01-2022	
PROCEDIMIENTO OPERATIVO DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE GALPONES		Documento: DOC-07	Página: 01



**PROCESO DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE GALPONES
(LDG)**

AVÍCOLA BALS.I		LÍNEA DE PRODUCCIÓN DE HUEVOS	
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS			
Fecha: 28/05/2022		Código: PH -PO-LDG	
		Edición: 01-2022	
PROCEDIMIENTO OPERATIVO DE LIMPIEZA Y		Documento: DOC-07	
DESINFECCIÓN DE GALPONES		Página: 02	

ÍNDICE

- A. Objetivo
- B. Alcance
- C. Definiciones
- D. Responsables
- E. Procedimiento
- F. Acciones correctivas
- G. Registros
- H. Historial de control de cambios

AVÍCOLA BALS.I		LÍNEA DE PRODUCCIÓN DE HUEVOS
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS		
Fecha: 28/05/2022	Código: PH -PO-LDG	Edición: 01-2022
PROCEDIMIENTO OPERATIVO DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE GALPONES		Documento: DOC-07
		Página: 03

Objetivo

Ejecutar el procedimiento de limpieza y desinfección, de las instalaciones de la explotación, de modo que, se mantenga en condiciones adecuadas.

Alcance

Este manual abarca, todas las actividades que, implican la limpieza, la cual se lo realiza todos los días, de igual modo, la desinfección de los galpones, que se lo realiza dos a tres semanas, antes de empezar, con el nuevo lote de producción.

Definiciones

- **Limpieza:** acción de remover toda impureza, materia orgánica o suciedad de todas las áreas e instalaciones, de la avícola.
- **Desinfección:** proceso que se realiza, con el uso de sustancias químicas, para combatir gérmenes, virus, bacterias y microorganismos, patógenos que generalmente, ocasiona enfermedades a las aves.
- **Cama:** se denomina cama, al lugar establecido debajo de los galpones, en donde se recoge el abono de gallina.
- **Jaula:** cubículo de metal, en donde están alojadas las gallinas de postura.
- **Fumigación:** es una técnica que se utiliza, para realizar el proceso de desinfección, normalmente mediante la utilización de químicos.
- **Raticidas:** sustancias o materiales utilizadas para el control de roedores.

Responsables

Gerente propietario. - encargado de proporcionar los equipos, materiales de seguridad personal y los implementos necesarios, para la ejecución de las tareas,

de igual modo, en conjunto con el operario, se encarga de verificar la desinfección total, de los galpones, antes del nuevo lote de producción.

AVÍCOLA BALS.I		LÍNEA DE PRODUCCIÓN DE HUEVOS	
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS			
Fecha: 28/05/2022	Código: PH -PO-LDG	Edición: 01-2022	
PROCEDIMIENTO OPERATIVO DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE GALPONES		Documento: DOC-07	Página: 04

Responsables:

Operario. - el operario es el encargado, de realizar la limpieza diaria, de las instalaciones, de igual modo, de preparar las mezclas, para las desinfecciones correspondientes.

Procedimiento



Cuadro 39. Matriz de procedimiento de limpieza y desinfección de galpones

Equipos de protección personal				Actividades previas	
 <p>USE MASCARILLA USE GUANTES USE CALZADO DE SEGURIDAD Use overol</p>				-Mantenerse con sus equipos de protección personal -Verificar si se cuenta con todo el implemento necesario -Preparar los materiales necesarios	
Entradas y salidas					
PROVEEDORES		ENTRADAS		PROCESO	
Avícola BAL-“S.I”		Instalaciones y galpones sucios		Limpieza y desinfección de galpones	
				SALIDAS	
				Galpones en óptimas condiciones	
				CLIENTE	
				Procesos de producción	
N	Descripción de actividades			Punto de calidad e inspección	Seguridad/ Riesgo de Accidente
1	Barrer y limpiar todos los espacios de galpones, instalaciones, bodegas de almacenamiento, maquinaria y espacios de producción, esta actividad se lo hace diariamente, en un tiempo aproximado de 15 min.			Verificar la limpieza, de todos los lugares específicos, para evitar la presencia de alimañas	-Riesgo de caídas y accidentes leves -Riesgo de golpes contra objetos inmóviles
2	Mantener siempre las vías de circulación, pasillos y sitios estratégicos, libres de obstáculos, para evitar accidentes o retrasos.			Ninguna	 <p>RIESGO DE CAÍDA AL MISMO NIVEL</p>

Fuente: elaboración propia.

AVÍCOLA BALS.I		LÍNEA DE PRODUCCIÓN DE HUEVOS	
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS			
Fecha: 28/05/2022		Código: PH -PO-LDG	Edición: 01-2022
PROCEDIMIENTO OPERATIVO DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE GALPONES		Documento: DOC-07	
		Página: 05	




Cuadro 40. Matriz de procedimiento de limpieza y desinfección de galpones

N	Descripción de actividades	Punto de calidad e inspección	Seguridad/ Riesgo de Accidente
3	Retirar las aves muertas y colocarlos, en el lugar para compostaje, de igual modo, las aves enfermas y colocarlos, en un lugar para ser analizadas por el veterinario.	Ninguno	
4	Controlar la aparición de roedores, mediante el uso de raticidas y evitar, el contagio de enfermedades a las aves y la contaminación del alimento y materia prima.	Verificar que sea un buen producto y colocarlo, en un lugar, donde no afecte, a personas o animales	Intoxicación
5	Solicitar químicos como VIRKONS para desinfectar los galpones, así como las respectivas bombas de fumigar	Ninguno	Ninguno
6	Fumigación y desinfección de los galpones, de acuerdo al cronograma Nota: para la preparación de la mezcla, para fumigar y desinfectar, utilizar las cantidades establecidas, en la fórmula que se solicita, al gerente administrador	Controlar la cantidad optima de químico, para cierta cantidad de agua, de acuerdo a la fórmula establecida	Intoxicación
7	Después del período de producción 85 a 90 semanas y una vez retiradas las aves de las jaulas, realizar la extracción del abono de las camas Nota: este abono se vende a personas, para uso agrícola	Ninguno	Inadecuado levantamiento de carga. 
8	Limpieza total de pisos, jaulas, techos, paredes, comederos y sistemas de tuberías de agua	Ninguno	Caídas a distinto nivel Caídas de igual nivel
9	Con un soplete a gas, realizar la quema de todas las impurezas, como plumas o abono seco, que se quedan pegados en las paredes o jaulas y evitar, quemar las tuberías	Ninguno	Riesgo de quemaduras

Fuente: elaboración propia

AVÍCOLA BALS.I		LÍNEA DE PRODUCCIÓN DE HUEVOS	
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS			
Fecha: 28/05/2022		Código: PH -PO-LDG	Edición: 01-2022
PROCEDIMIENTO OPERATIVO DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE GALPONES		Documento: DOC-07	
		Página: 06	

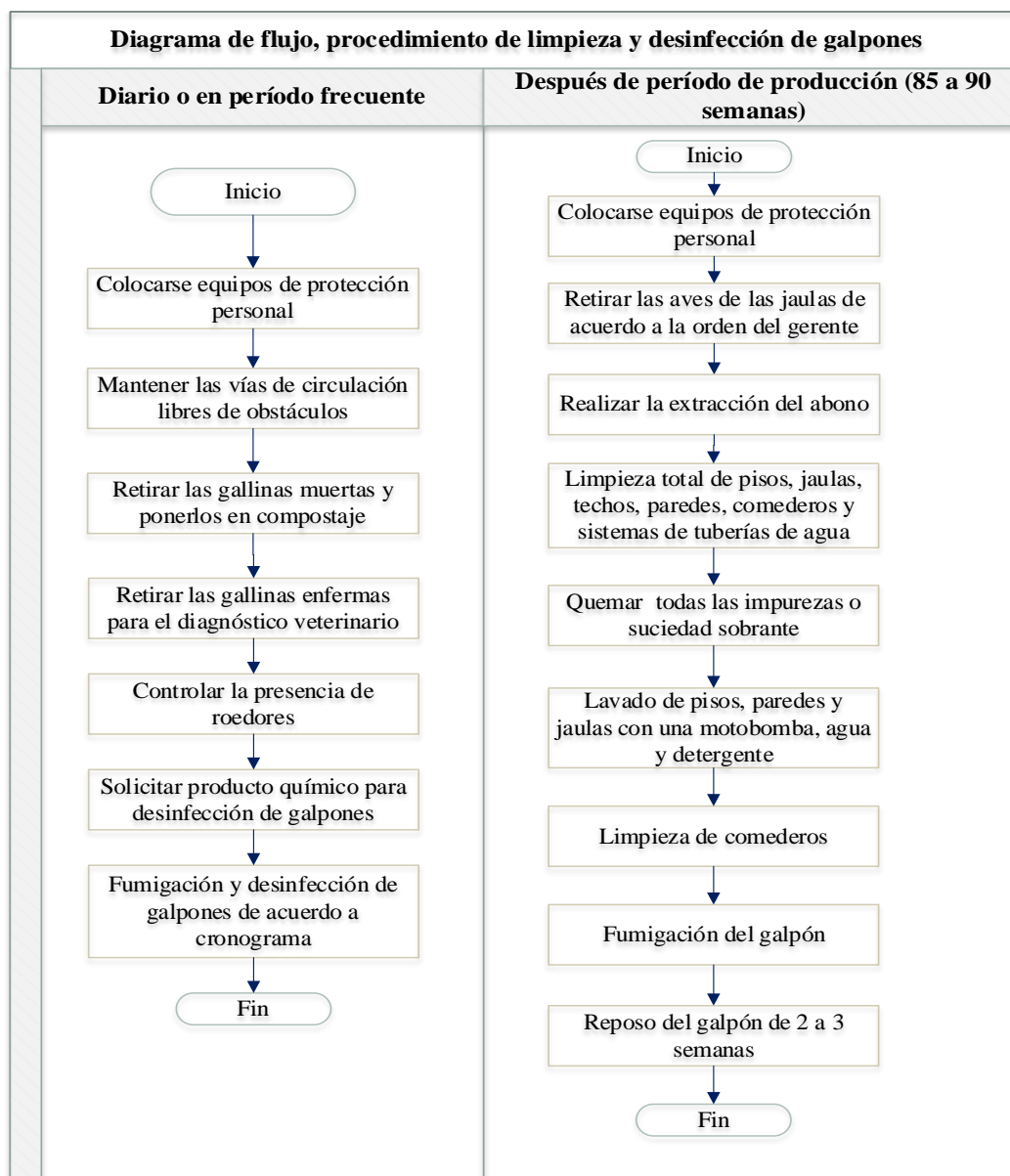
Cuadro 41. Matriz de procedimiento de limpieza y desinfección de galpones

N	Descripción de actividades	Punto de calidad e inspección	Seguridad/ Riesgo de Accidente
10	Lavado de pisos, paredes y jaulas, con una motobomba, agua y detergente CHLOR-A-FOAM	Verificar la cantidad de químico utilizado, para cierta cantidad de agua	
11	Limpieza de comederos	Ninguno	
12	Fumigación del galpón	Verificar la cantidad de químico utilizado, para cierta cantidad de agua	
13	Dejar reposar el galpón, por un tiempo estimado, de dos a tres semanas, antes de empezar, con el nuevo lote de producción.	Ninguno	Ninguno

Fuente: elaboración propia

AVÍCOLA BALS.I		LÍNEA DE PRODUCCIÓN DE HUEVOS	
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS			
Fecha: 28/05/2022	Código: PH -PO-LDG	Edición: 01-2022	
PROCEDIMIENTO OPERATIVO DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE GALPONES		Documento: DOC-07	Página: 07

Gráfico 9. Proceso de limpieza y desinfección de galpones



Fuente: elaboración propia

AVÍCOLA BALS.I		LÍNEA DE PRODUCCIÓN DE HUEVOS
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS		
Fecha: 28/05/2022	Código: PH -PO-LDG	Edición: 01-2022
PROCEDIMIENTO OPERATIVO DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE GALPONES		Documento: DOC-07
		Página: 08

Acciones correctivas

- Al momento de efectuar la desinfección, mantener siempre sellados, los costales de balanceados o huevos, para evitar que estos elementos, se contaminen.
- En caso de que alguna materia prima, sea contaminada con los desinfectantes, estos son desechados.
- En caso de contacto directo o intoxicación, con productos desinfectantes, acudir a un centro médico más cercano.

Registros y documentaciones

Cuadro 42. Registro de proceso de limpieza y desinfección de galpones

Código	Nombre
REG-DG-01	Registro de desinfección de galpones

Fuente: elaboración propia

Este registro permite, anotar la fecha y los materiales, utilizados en la desinfección del galpón.

Historial de control de cambios

Cuadro 43. Tabla de cambios y mejoras

Cambios efectuados	Razón	Versión	Responsable

Fuente: elaboración propia

Elaborado por: Geovanny Granizo	Revisado por:	Aprobado por:
Fecha: 28/05/2022	Fecha:	Fecha:

Proceso de prueba de indicadores propuestos

Con el propósito de verificar la utilidad de los indicadores y la relevancia de su información, es necesario efectuar, un plan piloto de prueba, de alguno de ellos, con los datos que se dispone al momento, cabe recalcar que la empresa en la actualidad, no cuenta con los suficientes, registros de su proceso productivo, por lo tanto, se toma en consideración, la información relevante recopilada.

Cuadro 44. Información adicional de los indicadores

Indicador	Observaciones	Documentos
Consumo interno de balanceado (CIB)	No se dispone, de los registros, de producción total de balanceados	Registro de producción y consumo diario de balanceados (propuesta)
Consumo externo de balanceado (CEB)	No se dispone de un registro de producción total de balanceados	Registro de producción y consumo diario de balanceados (propuesta)
Porcentaje de cumplimiento de proveedores (PCP)	No se dispone, del número aproximado de las ventas	Registro de demanda mensual (propuesto)
Consumo diario de balanceado	Si se cuenta con información de la cantidad de balanceado a suministrar	Registro de consumo diario de balanceado
Tasa de producción de huevos (TPH)	Se cuenta con información de los tres últimos meses	Registro de producción de huevos
Tasa de huevos defectuosos (THD)	Se cuenta con información al respecto	Registro de producción de huevos
Tasa de mortalidad de aves (TMA)	Se cuenta con información al respecto	Registro de mortalidad de aves
Tasa de satisfacción del cliente (TSC)	No se dispone de información	Registro de producto demandado
Tasa de desperdicios de insumos (TDI)	No se dispone de registros tampoco información	Registro de cantidad de producto utilizado (propuesto)
Indicador de tasa de producción (ITP)	El registro se encuentra incompleto o poco entendible	Registro de producción

Fuente: elaboración propia

Seguidamente se presenta, el plan piloto, para algunos de los indicadores propuestos, mediante los datos obtenidos, en los tres meses anteriores (febrero, marzo y abril).

Indicadores

Objetivo

Controlar las variables críticas, en el proceso productivo: consumo de balanceado, producción de huevos, muerte de aves, productos defectuosos, nivel de satisfacción de demanda y cliente.

Alcance

Cada indicador propuesto, abarca actividades desde, la recolección de datos, establecimiento y aplicación de la fórmula propuesta, hasta la presentación de resultados, que permiten diagnosticar, evaluar y establecer, mejoras en el proceso productivo, de elaboración de balanceados y producción de huevos.

Procedimiento

- Mantener los registros propuestos al día y bien organizados, sin pasar por alto, ningún dato relevante para el cálculo y, por ende, para el análisis de información.
- Con la ayuda de la fórmula del indicador, obtener el nivel de cumplimiento, de cada variable, en comparación con la meta establecida, para cada uno.
- Contrastar los resultados, con la meta del indicador.
- En caso de existir falencias, o incumplimiento del indicador estudiado, con relación a la meta propuesta, diagnosticar las posibles causas.
- Presentar las complicaciones a alta gerencia.
- Establecer, posibles soluciones y acciones correctivas

Recolección y tratamiento de datos

Se recopila información, todos los días en los registros, para luego analizarlos, en este caso, se presenta un resumen, de un análisis en conjunto, en donde se registra información, sobre todo, del número total de aves vivas al día, las muertes que se

presentan, la cantidad de huevos producidos y por ende, el número de cubetas, y la cantidad de balanceado, consumido cada día en función de cada ave, (118 g/ ave). Para demostrar la utilidad, de algunos de los indicadores planteados, el análisis presentado a continuación, es un resumen de los registros, de los cuatro primeros meses del año.

Tabla 4. Resumen de consumo y producción de febrero 2022

Mes de febrero 2022			Producción		Consumo Balanceado		
Día	Aves	Muertes	Cubetas	Huevos	g/día	Kg/día	Quintales
1	4824			0	569232	569,23	5,69
2	4822	2	273	8190	568996	569,00	5,69
3	4821	1	74	2220	568878	568,88	5,69
4	4821		221	6630	568878	568,88	5,69
5	4821			0	568878	568,88	5,69
6	4821			0	568878	568,88	5,69
7	4818	3	137	4110	568524	568,52	5,69
8	4818		139	4170	568524	568,52	5,69
9	4818		159	4770	568524	568,52	5,69
10	4818		133	3990	568524	568,52	5,69
11	4818		120	3600	568524	568,52	5,69
12	4818		130	3900	568524	568,52	5,69
13	4818			0	568524	568,52	5,69
14	4810	8	232	6960	567580	567,58	5,68
15	4810		32	960	567580	567,58	5,68
16	4808	2	251	7530	567344	567,34	5,67
17	4808		119	3570	567344	567,34	5,67
18	4808		171	5130	567344	567,34	5,67
19	4808		153	4590	567344	567,34	5,67
20	4808			0	567344	567,34	5,67
21	4804	4	270	8100	566872	566,87	5,67
22	4804		121	3630	566872	566,87	5,67
23	4804		175	5250	566872	566,87	5,67
24	4803	1	160	4800	566754	566,75	5,67
25	4803			0	566754	566,75	5,67
26	4802	1	148	4440	566636	566,64	5,67
27	4802			0	566636	566,64	5,67
28	4802		270	8100	566636	566,64	5,67
Total		22,00	3488,00	104640,00			158,99
Promedio	4813			3738			

Fuente: elaboración propia

Como se observa en las tablas, para realizar un análisis mensual, se sacan los totales y promedios, de acuerdo al requerimiento de cada indicador.

Tabla 5. Resumen de consumo y producción de marzo 2022

Mes de Marzo			Producción		Consumo balanceado		
Día	Aves	Muertas	Cubetas	Huevos	g/día	kg/día	Quintales
1	4802		121	3630	566636	566,64	5,67
2	4802		175	5250	566636	566,64	5,67
3	4802		160	4800	566636	566,64	5,67
4	4802		130	3900	566636	566,64	5,67
5	4802		142	4260	566636	566,64	5,67
6	4802			0	566636	566,64	5,67
7	4802			0	566636	566,64	5,67
8	4802			0	566636	566,64	5,67
9	4802			0	566636	566,64	5,67
10	4802			0	566636	566,64	5,67
11	4802			0	566636	566,64	5,67
12	4799	3	158	4740	566282	566,28	5,66
13	4799			0	566282	566,28	5,66
14	4792	7	192	5760	565456	565,46	5,65
15	4792		148	4440	565456	565,46	5,65
16	4792		145	4350	565456	565,46	5,65
17	4789	3	145	4350	565102	565,10	5,65
18	4789		141	4230	565102	565,10	5,65
19	4789		134	4020	565102	565,10	5,65
20	4789			0	565102	565,10	5,65
21	4789		294	8820	565102	565,10	5,65
22	4789		140	4200	565102	565,10	5,65
23	4789		139	4170	565102	565,10	5,65
24	4789		145	4350	565102	565,10	5,65
25	4789		133	3990	565102	565,10	5,65
26	4789		134	4020	565102	565,10	5,65
27	4789		2	60	565102	565,10	5,65
28	4789		278	8340	565102	565,10	5,65
29	4789		137	4110	565102	565,10	5,65
30	4789		147	4410	565102	565,10	5,65
31	4787	2	136	4080	564866	564,87	5,65
Total		15	3476	104280			175,38
Promedio	4795,00			3364,00			

Fuente: elaboración propia

Tabla 6. Resumen de consumo y producción de abril 2022

Mes de Abril			Producción		Consumo balanceado		
Día	Aves	Muertes	Cubetas	Huevos	g/día	Kg/día	Quintales
1	4787		127	3810	564866	564,87	5,65
2	4784	3	134	4020	564512	564,51	5,65
3	4784			0	564512	564,51	5,65
4	4784		267	8010	564512	564,51	5,65
5	4782	2	74	2220	564276	564,28	5,64
6	4781	1	165	4950	564158	564,16	5,64
7	4781		162	4860	564158	564,16	5,64
8	4781		135	4050	564158	564,16	5,64
9	4781		131	3930	564158	564,16	5,64
10	4781			0	564158	564,16	5,64
11	4781		290	8700	564158	564,16	5,64
12	4778	3	144	4320	563804	563,80	5,64
13	4778		147	4410	563804	563,80	5,64
14	4778		145	4350	563804	563,80	5,64
15	4778		134	4020	563804	563,80	5,64
16	4778		144	4320	563804	563,80	5,64
17	4778			0	563804	563,80	5,64
18	4777	1	293	8790	563686	563,69	5,64
19	4777		144	4320	563686	563,69	5,64
20	4777		144	4320	563686	563,69	5,64
21	4772	5	141	4230	563096	563,10	5,63
22	4771	1	140	4200	562978	562,98	5,63
23	4771		141	4230	562978	562,98	5,63
24	4771			0	562978	562,98	5,63
25	4770	1	290	8700	562860	562,86	5,63
26	4768	2	134	4020	562624	562,62	5,63
27	4768		151	4530	562624	562,62	5,63
28	4768		140	4200	562624	562,62	5,63
29	4768		125	3750	562624	562,62	5,63
30	4768		142	4260	562624	562,62	5,63
Total		19	4184	125520			169,10
Promedio	4777			4184			

Fuente: elaboración propia

Seguidamente, se presenta el análisis de los datos, en una tabla resumen, en donde se aplican, las fórmulas propuestas, para cada indicador, con ello se obtiene:

Tabla 7. Tabla de cálculo de indicadores de producción

Mes	CDB	Promedio		TPH	Aves ingresadas	Muerte de Aves	TMA	Producción mensual		THD
		Aves	Huevos					Huevos	Df	
Febrero	158,99	4813	3738	77,66 %	4824	22	0,46 %	104640	780	0,75 %
Marzo	175,38	4795	3364	70,16 %	4802	15	0,31 %	104280	930	0,89 %
Abril	169,1	4777	4184	87,59 %	4787	19	0,40 %	125520	990	0,79 %

CDB= Consumo diario de balanceado, TPH: Tasa de producción de huevos, TMA= Tasa de mortalidad de aves, Df= Defectuosos, THD= Tasa de huevos defectuosos

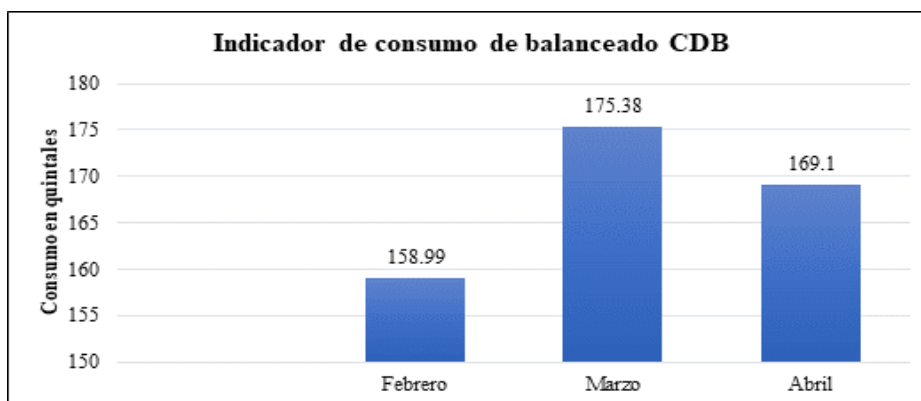
Fuente: elaboración propia

Análisis de datos

Indicador de consumo de balanceado (CDB)

Mediante este indicador se observa que, durante todo el mes de febrero, se ha consumido, alrededor de 158,99 quintales, dato obtenido de una muestra (un galpón en donde están alojadas un promedio de 4813 gallinas), es decir, que se ha consumido alrededor de 5,69 quintales al día (118g. gallina/día). Seguidamente el mes de marzo, en donde el consumo aumenta considerablemente, la razón, sería debido a que este mes, cuenta con más días que el anterior, de igual modo, en el mes de abril, el consumo diario varía en décimas, de esta manera, se programaría el consumo diario, para la producción de alimento de consumo interno.

Gráfico 10. Representación gráfica del consumo mensual de balanceado



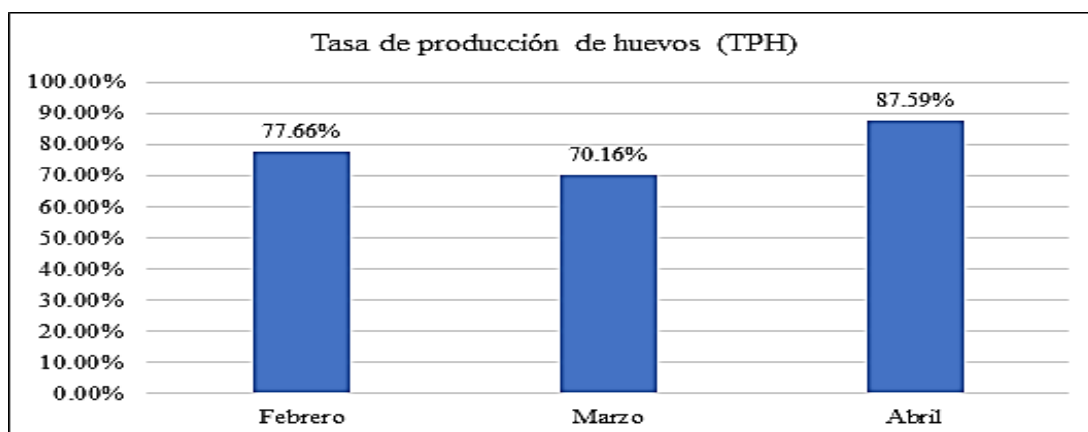
Fuente: elaboración propia

Tasa de producción de huevos (TPH)

Como se evidencia en la tabla resumen, la tasa de producción de huevos, en los tres meses analizados, es muy variable, su punto más bajo, es en el mes de marzo, con el 70,16%, en el mes de abril se eleva al 87,59%, que es una mejora considerable, dato que está en función, de la producción total de huevos al día, en relación con, la cantidad de gallinas vivas, presentes en el galpón de referencia, aun así, esta tasa de producción, es relativamente baja, si se compara, con la meta de producción del indicador, pues no es inferior al 90%.

Posteriormente se presenta, la información a alta gerencia y en conjunto, hallar las posibles causas, de la deficiencia en la producción de huevos, y optar por acciones correctivas, más adecuadas a la realidad actual.

Gráfico 11. Tasa de producción mensual de huevos respecto a la cantidad de gallinas

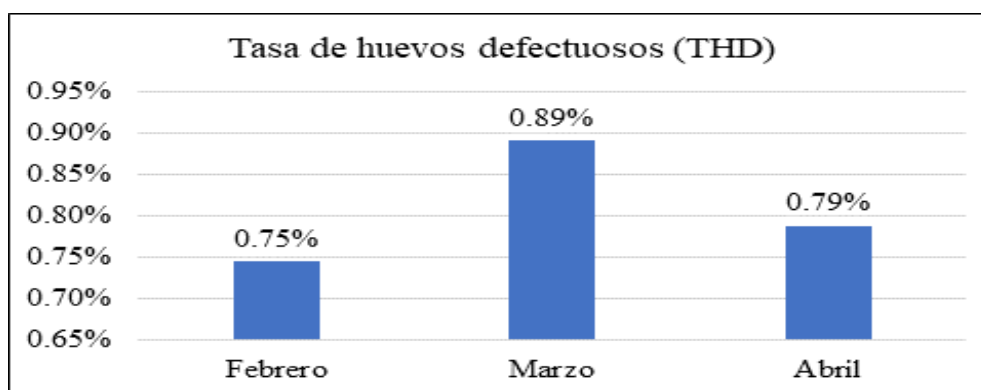


Fuente: elaboración propia

Tasa de productos o huevos defectuosos (THD)

Este indicador muestra, la cantidad de huevos rotos o trizados, al momento de realizar la recolección, de esta manera, en el mes de febrero, la tasa oscila entre el 0,75%, en el mes de marzo, aumenta el porcentaje al 0,89% y el mes de abril baja nuevamente a 0,79%, estos resultados son alentadores, pues no superan el estándar del 1%, en caso de superar dicho límite, se analiza las causas y recurrir a medidas para su control.

Gráfico 12. Representación gráfica de la tasa de producto defectuoso mensual

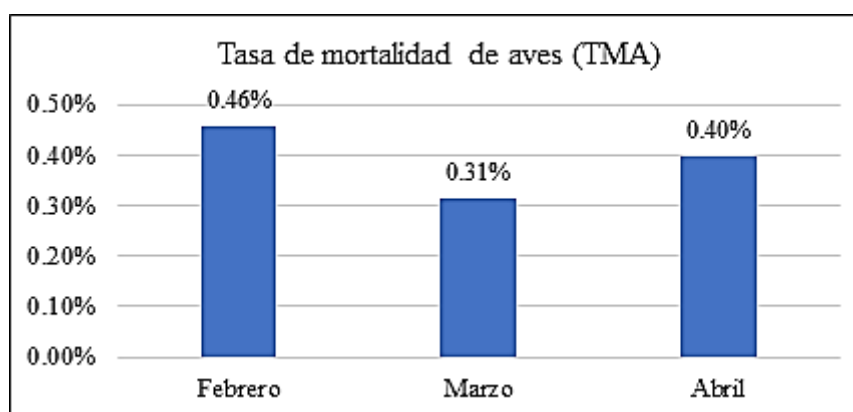


Fuente: elaboración propia

Tasa de mortalidad de aves (TMA)

Este indicador muestra, el porcentaje de aves muertas, así en los meses de febrero y abril, se ha producido, el mayor índice de muertes, con un 0,46% y 0,40% respectivamente, no así en el mes de marzo, que ha bajado a 0,31%, estos datos se obtienen, del número de aves con que se inicia cada mes, respecto a las muertes presentadas, esta indicador a su vez, se consideraría aceptable, pues no supera el 1%, de superarse este nivel, se adoptan las medidas correctivas necesarias, para mitigar el mal.

Gráfico 13. Representación gráfica de la tasa de mortalidad de aves



Fuente: elaboración propia

Acciones correctivas

Luego de realizado el análisis, de los datos contenidos en los registros y aplicadas las fórmulas, se obtienen resultados, que reflejan el desempeño de la empresa, en caso de que el porcentaje, de algún indicador, sobrepase la meta establecida, el gerente propietario o la persona experta en el tema, busca la causa que genera el problema, para posteriormente optar, por alguna medida que ayude a superar el inconveniente. De este modo, con el uso de los indicadores, se llega a tener control, sobre cada variable del proceso, aspecto indispensable, para la toma de decisiones en busca de mejorar la eficiencia de la empresa.

CAPÍTULO III. ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN

En este capítulo, se desarrolla la propuesta de gestión por procesos, para el área de producción, de la empresa Avícola BALS.I., con el objetivo de, estandarizar el procedimiento llevado a cabo, en las áreas de trabajo respectivas, para lo cual se toma en cuenta, las actividades que conllevan desde, la elaboración del alimento para aves de postura, hasta la recolección y despacho de los huevos, y a su vez, permita disminuir desperdicios y mejorar la eficiencia en general, del proceso productivo, mediante la elaboración de un instructivo, que ayude a los operarios, a tener más conocimiento, del procedimiento de ejecución de sus labores.

3.1. Avícola BALS.I

Empresa ubicada en la provincia de Cotopaxi, cantón Salcedo, sector Anchilivi, fundada en sus inicios, como un emprendimiento familiar (año 2000), por el señor Marco Vinicio Balarezo Arias, con un enfoque hacia la producción y comercialización de huevos. La empresa inició, con una cantidad de 1500 gallinas en un pequeño galpón, para posteriormente crecer e incorporar al negocio otras actividades como la adquisición y almacenamiento de materia prima, así como la elaboración, del alimento para las aves y otras especies animales.

Registro fotográfico 2. Instalaciones de la empresa Avícola BALS.I.



Fuente: elaboración propia

Posteriormente en el año 2016, el propietario decide implementar, los silos de almacenamiento y la construcción de instalaciones, que le permitan ampliar el negocio y mejorar la producción. Actualmente Avícola BALS.I se dedica a la producción, de alimento balanceado, para gallinas de postura, pollos de engorde y cerdos, así como la producción y comercialización de huevos. Actualmente cuenta con 25 000 gallinas de postura e instalaciones para alojamiento de aves y almacenamiento y procesamiento de la materia prima, esto le permite una producción promedio de 20 000 cubetas de huevos, y 2 000 quintales de balanceados mensualmente.

En la actualidad, con una instalación apta para la fabricación de balanceados y con galpones en excelentes condiciones, Avícola BALS.I, pone a disposición del cliente, sus productos a nivel local y nacional, se enfoca cada día, a la mejora continua de sus procesos, colaboradores e instalaciones.

Situación actual de la empresa

Para conocer la situación actual de Avícola BALS.I se realiza entrevistas y encuestas (Anexo 1 y Anexo 2), a los involucrados en el proceso productivo, es decir, al gerente propietario y sus respectivos colaboradores. La empresa en la actualidad, dispone de cinco, galpones de gallinas de postura e instalaciones que cuentan, con cinco silos de almacenamiento, un molino y una mezcladora para elaborar los balanceados de las aves.

Al ser su principal actividad económica, la producción de huevos de gallina y, por ende, la elaboración de su propio alimento balanceado, la empresa ha visto la necesidad de realizar, el estudio en el proceso productivo, para lo cual se considera, todas las actividades necesarias, para su desarrollo. En la actualidad la empresa no se cuenta, con manuales ni documentos que respalden, los procedimientos detallados, para ejecución de las actividades, únicamente se maneja un registro, en donde se anotan, la cantidad de huevos recolectados y vendidos al día, la cantidad de alimento que se suministra y la cantidad de aves muertas, de igual

modo, se cuenta con, los respectivos programas de vacunación, así como las fórmulas, para la elaboración del alimento balanceado.

De acuerdo al gerente propietario, durante su trayectoria empresarial, le ha sido difícil, la capacitación a sus operarios y, aunque llevan años considerados en la empresa, en muchas ocasiones, tienden a olvidarse de ciertas actividades importantes, por lo tanto, el principal problema, es el insuficiente conocimiento, de los operarios, sobre ciertos procedimientos, los que se ejecutan de manera variable, consecuentemente, se producen demoras o equivocaciones en el proceso productivo, por tal motivo, surge la necesidad de implementar, la gestión por procesos, que permita estandarizar las actividades, mediante un manual de procedimiento, y cuyo objetivo es, el de guiar al operario, al momento de ejecutar su trabajo, para que este lo desarrolle eficazmente.

Estructura organizacional

Avícola BALS.I. en la actualidad, está estructurada jerárquicamente, es decir, todas las decisiones, son tomadas por el gerente propietario y enviadas, hacia cada una de las áreas administrativas y operativas con las que se trabaja, como se muestra a continuación. A ello se suma, el apoyo de auditores externos a la organización, que brindan apoyo y supervisión del proceso productivo, tal es el caso de, profesionales especializados en avícolas, así también gestores de calidad y medio ambiente.

Gráfico 14. Organigrama estructural de Avícola BALS.I.



Fuente: registros documentales de Avícola BALS.I.

3.2. Análisis FODA

A partir de las entrevistas realizadas, en el levantamiento de información, se obtiene una visión más amplia, de la situación actual que atraviesa Avícola BALS.I., para determinar su respectiva problemática, sus debilidades como empresa, las amenazas presentes, en su ámbito comercial, así como también sus fortalezas empresariales y las oportunidades de mejora, por las que la Avícola optaría, para posicionar su competencia en el mercado. Para ello se ha hecho uso, de una Matriz FODA, que permita tener, una visión más global, de cuáles, serían las posibles soluciones, a la problemática existente y empezar a implementar lo expuesto.

Cuadro 45. Matriz FODA empresa Avícola BALS.I.

Internas	Externas
Fortalezas	Oportunidades
<ul style="list-style-type: none"> • Empresa que ofrece productos (huevos, balanceados) de calidad. • Instalaciones propias. • Avícola regulada por Agro Calidad • Capacidad de producción adecuada • Inocuidad en sus procesos de producción • Precios accesibles 	<ul style="list-style-type: none"> • Mejorar y estandarizar el procedimiento de producción. • Mercado en constante crecimiento a nivel local y nacional. • Los productos avícolas (huevos, balanceados) son de alta demanda en el mercado. • Aplicación de herramientas de gestión y producción que ayuden al crecimiento empresarial. • Tendencia a nuevas tecnologías que permitan tener procesos flexibles y de calidad.
Debilidades	Amenazas
<ul style="list-style-type: none"> • Aspectos financieros limitados • Control de procesos deficiente • Desconocimiento de herramientas de gestión que le permitan encaminar a la empresa hacia buenas prácticas de manufactura. • Deficiente gestión de los recursos disponibles. • Falta de un manual de procedimientos • Pocos de registros • Falta de posicionamiento de la marca del producto. 	<ul style="list-style-type: none"> • Competencia de empresas que ofertan iguales productos a mayor escala. • Inestabilidad de los precios de materias primas e insumos. • Inestabilidad política lo que causa aumento de los precios de los productos, lo que hace que, dejen de ser consumidos por las personas. • Condiciones climáticas y desastres naturales

Fuente: elaboración propia

Estrategias de mejora FODA

En base al análisis FODA, se opta por posibles estrategias, que permitan impulsar la ventaja competitiva, de los productos que ofrece la Avícola BALS.I., en el mercado, de esta manera, asegurar su posicionamiento, como una empresa competitiva, en la provincia de Cotopaxi y el país.

Cuadro 46. Posibles estrategias FODA para la empresa Avícola BALS.I.

Estrategias FO	Estrategias DO
<ul style="list-style-type: none"> • Mejorar el sistema productivo, mediante herramientas de gestión de procesos y calidad, que permitan el control, de las variables de procesamiento y por ende ofrecer, productos de acuerdo a los requerimientos de los clientes. • Aprovechar al máximo, la capacidad instalada, de la empresa, a través de nuevas tecnologías, que permita incrementar la eficiencia. • Aprovechar el alto consumo, de los productos ofertados, mediante un mercadeo y costos adecuados para el cliente. 	<ul style="list-style-type: none"> • Mejorar los métodos de producción, para disminuir los desperdicios. • Establecer sistemas de control de calidad, para mejorar el aspecto del producto y aprovechar la demanda. • Realizar empaques y logos llamativos, que permita tener mejor aceptación, del producto en el mercado. • Buscar ampliar las ventas, hacia otros mercados.
Estrategias FA	Estrategias DA
<ul style="list-style-type: none"> • Mejorar la calidad de los productos, para aumentar la competitividad. • Recurrir a capacitaciones constantes, en negociación y adquisición de materia prima. • Recurrir a asociaciones con proveedores y clientes. • Registrar una marca que, permita tener más incidencia en el mercado. 	<ul style="list-style-type: none"> • Provisionarse de materia prima a tiempo. • Mantenerse informado, sobre posibles cambios políticos, que afecten la economía y provisión de materia prima. • Establecer, acuerdos comerciales con proveedores. • Establecer, relaciones comerciales con la competencia.

Fuente: elaboración propia

3.3. Selección del proceso productivo

En este estudio se toma en consideración, el proceso productivo, desde la elaboración del alimento y las actividades concernientes, a la producción de huevos hasta el manejo de galpón en sí, como bien se sabe, en la empresa también se procesan balanceados, para otro tipo de animales, según las edades y requerimientos bajo pedido, este levantamiento de procesos, es general, pues en lo que difieren, es en el tipo y cantidad de materia prima para su elaboración.

Identificación de procesos

En primera instancia, se procede a identificar, todos los procesos, subprocesos y actividades, que son parte de la fase de producción, de alimento balanceado y huevos de gallinas de postura. De esta manera, se detallan los procedimientos efectuados, en el área estratégica, las que pertenecen al área de apoyo interno o externo a la organización, y de igual modo, todos los procesos y subprocesos, que intervienen netamente en el área operativa.

Procesos estratégicos

Los procesos y subprocesos estratégicos, pertenecientes a la avícola en estudio se detallan en la siguiente en la tabla:

Cuadro 47. Procesos estratégicos de Avícola BALS.I.

Avícola BALS.I.		
Procesos estratégicos		
Procesos	Subprocesos	Tiempo (min)
Gestión estratégica	Autorización y toma de decisiones dentro de la empresa.	ND
	Establecimiento de políticas y normas que regulen, un buen funcionamiento empresarial.	ND
	Establecimiento de objetivos, que permitan el buen desempeño, de la organización.	ND
	Administración de los recursos humanos y materiales.	ND
	Suministro de la materia prima e insumos necesarios, para el proceso productivo.	ND
	Selección del personal	
	Control y adecuación de la infraestructura e instalaciones de la empresa.	
Gestión comercial	Ofertar producto a clientes	ND
	Realizar cobros y pagos	ND
ND= No Definido		

Fuente: elaboración propia

Procesos operativos

Los procesos y subprocesos operativos, que se llevan a cabo, en el proceso productivo, de Avícola BALS.I., desde la elaboración del alimento, hasta la

recolección y almacenamiento de huevos, para su posterior despacho, se los describe a continuación:

Cuadro 48. Procesos operativos de Avícola BALS.I

AVÍCOLA BALS.I.		
Procesos operativos		
Procesos	Subprocesos	Tiempo (min)
Elaboración de balanceados	Selección y compra de materia prima	ND
	Pesaje y almacenamiento de materias primas	ND
	Trituración de materias primas, en el molino	ND
	Pesaje de las materias primas semielaboradas	
	Mezcla de materias primas trituradas, con insumos, de acuerdo al tipo de balanceado	ND
	Pesaje, y almacenamiento de producto terminado	ND
Alimentación de las aves	Suministro de alimento a cada lote de gallinas	ND
	Hidratación	ND
Recolección de huevos	Recolección y clasificación de huevos de los galpones, con la utilización de cubetas	ND
	Almacenaje de las cubetas, para su posterior despacho	ND
Inspección de los productos	Verificar que todos los productos estén en buen estado, sanos y completos	ND
Despacho de productos	Despachar el producto sugerido por cada cliente	ND
Vacunación de las gallinas	Inmunización de las aves, de acuerdo al cronograma establecido, en la avícola para evitar enfermedades.	ND
Limpieza y desinfección	Limpieza diaria (barrido), tanto de galpones, así como de espacios y maquinaria utilizada, para la elaboración del balanceado	ND
	Limpieza y desinfección, después del período de producción de todo el galpón	ND
	Control de roedores	ND
ND= No Definido		

Fuente: elaboración propia

Cabe recalcar que, los tiempos señalados en las tablas, son estándares estimados, especificados por la empresa, en su proceso productivo.

Procesos de apoyo

Todos los procesos, que apoyan al cumplimiento, de objetivos en la empresa, se los presenta en la siguiente tabla:

Cuadro 49. Procesos de apoyo de Avícola BALS.I.

Avícola BALS.I.		
Procesos de apoyo		
Procesos	Subprocesos	Tiempo (min)
Contabilidad	Declaración de rubros y estados financieros	ND
	Pagos de impuestos y sueldo a trabajadores	ND
Auditorias	Control medioambiental	ND
	Control de calidad (Agro Calidad)	ND
	Control de enfermedades presentes en las aves	ND
Seguridad	Cuidado de los recursos disponibles, en la empresa	ND
	Almacenaje de las cubetas, para su posterior despacho	ND
ND= No Definido		

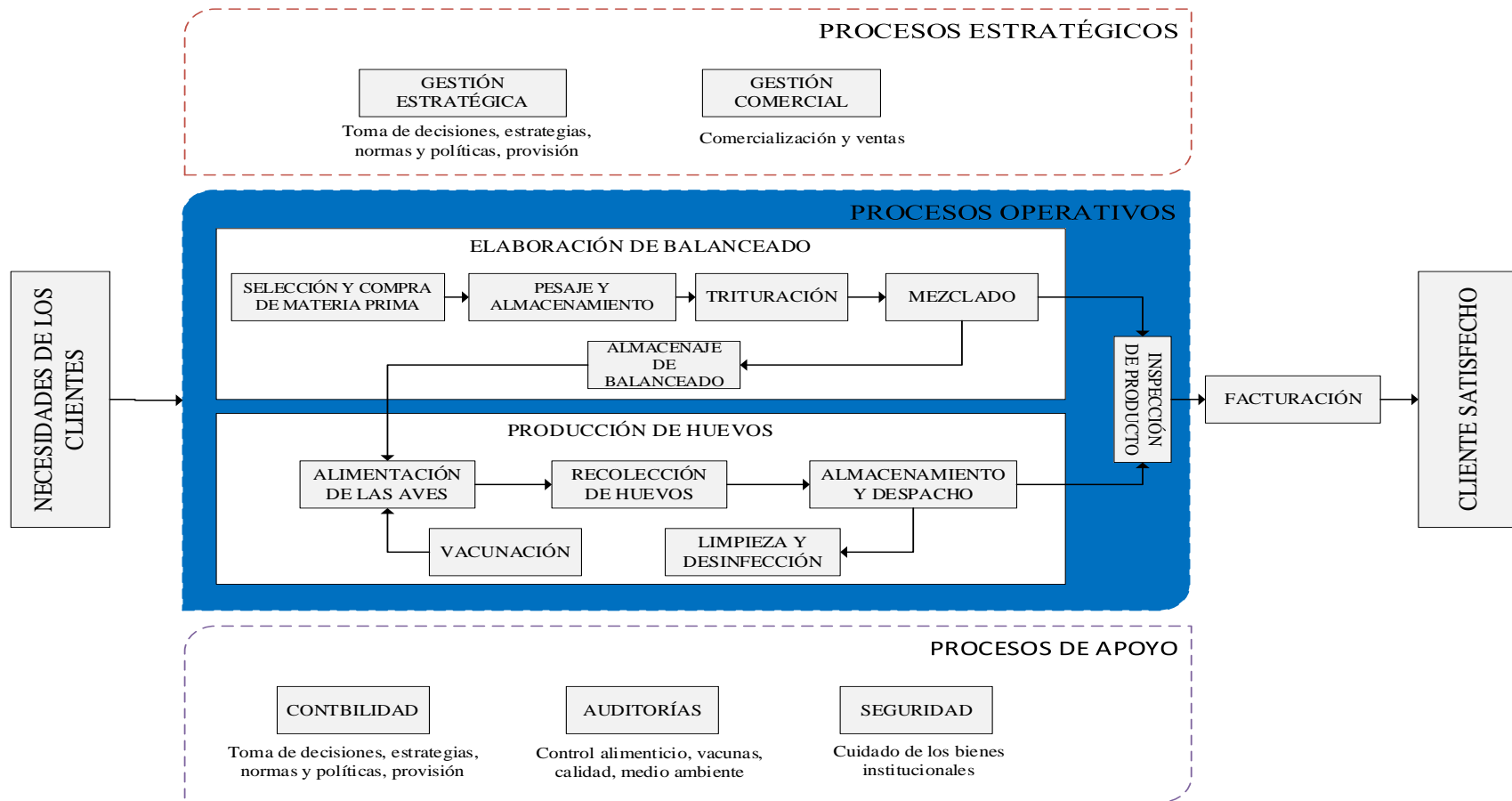
Fuente: elaboración propia

Las auditorías por lo general, son llevadas a cabo por profesionales o entidades externas a la empresa, por ejemplo, en el control de enfermedades y vacunas de las gallinas, las manejan los veterinarios o zootecnistas especializados en el tema, de la igual manera, en el control alimenticio, por otro lado, la calidad de producto, es evaluado por AGROCALIDAD.

Mapa de procesos

En base a la situación actual de BALS.I., la gran mayoría de los miembros internos y externos a la empresa, desconocen varios aspectos, relacionados con los procesos principales y departamentos, que intervienen, en el desarrollo de la empresa. De esta manera, mediante el siguiente mapa de procesos, se busca tener un enfoque, más global y sistémico del funcionamiento empresarial, para que todos los miembros de la organización, tengan un conocimiento, claro de sus responsabilidades, la interrelación de los distintos departamentos y procesos propios, del ámbito productivo y consecuentemente, definir una estructura empresarial sólida, con un enfoque a satisfacer, las necesidades del cliente, como lo detalla la norma ISO 9001:2015.

Gráfico 15. Mapa de procesos de elaboración de balanceado y producción de huevos en la Avícola BALS.I.



Fuente: elaboración propia

Levantamiento de procesos

A continuación, se presenta la identificación de procesos operativos, en la fase de producción de la empresa, en donde se describen con más detalle, las características, de las actividades ejecutadas.

Cuadro 50. Levantamiento del proceso de recepción de materia prima e insumos

Avícola BALS.I.			
Macroproceso	Producción de balanceado	Entradas	Materia prima e insumos
Proceso	Recepción de materias primas e insumos	Salidas	Materia prima e insumos de calidad
Subproceso	N/A	Indicadores	Cantidad adquirida
Responsable	Gerente propietario	Recursos	Humanos, materiales y económicos
Objetivo	Proveer materia prima e insumos de excelente calidad a la línea de producción	Grado de interacción	Medio
Insumos	Instalaciones, materia prima, insumos	Impacto	Alto
Actividad	Observaciones	Frecuente	No Frecuente
Compra de materia prima e insumos para la elaboración de balanceados	Se realiza la compra a proveedores 100% confiables, con estándares de calidad		✓
Control de peso y desembarque	La materia prima es transportada, en camiones, los cuales son pesados antes de desembarcar (en ocasiones lo realiza el operario)		✓
Clasificación y almacenamiento de la materia prima	Temporalmente en silos		✓
Emitir orden de producción	De acuerdo al requerimiento del consumo interno requerido o del cliente externo		✓
N/A= No Aplica			

Fuente: elaboración propia

Cuadro 51. Levantamiento del proceso de elaboración del alimento balanceado

Avícola BALS.I			
Macroproceso	Producción de balanceado	Entradas	Materia prima e insumos
Proceso	Elaboración de balanceado	Salidas	Alimento balanceado en quintales
Subproceso	N/A	Indicadores	Total, de quintales producidos
Responsable	Operario encargado de balanceados	Recursos	Humanos materiales y económicos
Objetivo	Fabricar balanceados para consumo interno y externo	Grado de interacción	Medio
Insumos	Instalaciones, materia prima, aditivos	Impacto	Alto
Actividad	Observaciones	Frecuente	No Frecuente
Recibir la orden de producción	Se almacena la materia prima en silos, para su posterior procesamiento		✓
Traslado de las materias primas secas al molino	Mediante motor y un tubo conectado desde el silo de almacenamiento, al silo conectado a la tolva del molino		✓
Trituración de materia prima (maíz, soya, etc.) en el molino	Los días miércoles y viernes de acuerdo a la demanda		✓
Un pesaje de acuerdo a alimento a elaborar	Cantidad mínima de una tonelada		✓
Traslado del molino, hacia la tolva mezcladora	Para su posterior mezclado		✓
Incorporación de las pre mezclas (núcleos, aceites, etc.)	La fórmula es distinta de acuerdo al tipo de balanceado		✓
Mezcla de material molido con sus respectivos ingredientes	De acuerdo al pedido generado por clientes externos o para alimentación de gallinas de postura		✓
Empaque y pesaje	Se empacan en sacos, de acuerdo al peso		✓
Control y almacenamiento	Se controla la calidad del alimento y se almacena para su posterior consumo o venta		✓
N/A= No Aplica			

Fuente: elaboración propia

Cuadro 52. Levantamiento del proceso de repartición del alimento balanceado

Avícola BALS.I.			
Macroproceso	Producción de huevos	Entradas	Gallinas no alimentadas
Proceso	Alimentación de gallinas	Salidas	Gallinas alimentadas
Subproceso	Repartición de alimento	Indicadores	118 a 120 gr por gallina
Responsable	Operador encargado de galpón	Recursos	Humanos materiales y económicos
Objetivo	Suministrar alimento, a las aves, en su horario correspondiente	Grado de interacción	Medio
Insumos	Balanceados para gallinas	Impacto	Medio
Actividad	Observaciones	Frecuente	No Frecuente
Colocarse sus respectivos equipos de protección personal	Overol, botas, guantes y mascarillas	✓	
Transportar el alimento almacenado, hacia la entrada del galpón	Comprobar que los carritos repartidores, estén en la entrada del galpón		✓
Colocar el alimento, en el carrito repartidor	Manualmente		✓
Mover los carritos repartidores, dentro del galpón	Empezar por cada galpón		✓
Repartir el alimento en los comederos, con el uso, de una pala de acero inoxidable	Esta actividad se realiza a las 10 de la mañana		✓
Regresar los carritos repartidores, al lugar correspondiente. (Entrada del galpón, cuarto de suministro)	Una vez terminado el suministro de alimento		✓
Pasar la mano por los comederos	Para homogenizar el alimento en los respectivos comederos, realiza tres veces al día (mañana, tarde y al finalizar la jornada de trabajo)	✓	

Fuente: elaboración propia

Cuadro 53. Levantamiento del proceso de hidratación de gallinas

Avícola BALS.I.			
Macroproceso	Producción de huevos	Entradas	Gallinas no hidratadas
Proceso	Alimentación de gallinas	Salidas	Gallinas hidratadas
Subproceso	Hidratación de las gallinas	Indicadores	N/A
Responsable	Operario encargado de galpón	Recursos	Humanos materiales y económicos
Objetivo	Hidratar a las gallinas en su horario correspondiente	Grado de interacción	Medio
Insumos	Agua, minerales	Impacto	Alto
Actividad	Observaciones	Frecuente	No Frecuente
Revisar el nivel de agua, en el tanque de suministro	Revisarlo cada día y continuamente	✓	
Abrir la llave, para que el agua sea provista, en cada nave, mediante tuberías	N/A	✓	
Accionar los niples de cada jaula	Para evitar taponamientos y comprobar el suministro de agua, en todas las jaulas	✓	
Comprobar la circulación de agua, en las tuberías de cada nave	N/A		✓
Verificación que no exista, fugas de agua, en las tuberías, uniones, niples etc.	N/A	✓	
Lavar el tanque de almacenamiento de agua	Se lo realiza cada 8 días, para evitar bacterias y hongos en el agua		✓
Suministro de antibióticos y minerales	Para evitar enfermedades, se suministran antibióticos en el agua, cada 15 días		✓
N/A= No Aplica			

Fuente: elaboración propia

Cuadro 54. Proceso de recolección de huevos

Avícola BALS.I.			
Macroproceso	Producción de huevos	Entradas	Huevos no recolectados
Proceso	Recolección de huevos	Salidas	Cubetas con huevos
Subproceso	N/A	Indicadores	Producción de huevos al día
Responsable	Operario encargado de galpón	Recursos	Humanos materiales y económicos
Objetivo	Recolectar los huevos de cada jaula y ubicarlos en cubetas	Grado de interacción	Alto
Insumos	Cubetas de cartón para huevos	Impacto	Alto
Actividad	Observaciones	Frecuente	No Frecuente
Verificar la existencia de cubetas vacías	A las 10:30 de la mañana, para empezar con la recolección	✓	
Llevar las cubetas hacia las jaulas, para empezar a recoger los huevos	N/A	✓	
Recolectar los huevos de cada jaula	Verificar que estén sanos	✓	
Transportar las cubetas de huevos, hacia el cuarto de almacenamiento	La cantidad que el operador transportaría	✓	
Clasificar los huevos	En caso de existir huevos de doble yema, se recolectan por separado		✓
Recolectar huevos rotos o trizados	Evitar mezclar con los sanos		✓
Registrar la cantidad de huevos recolectados	Para la contabilidad de la producción	✓	
N/A= No Aplica			

Fuente: elaboración propia

Cuadro 55. Levantamiento del proceso de despacho de las cubetas de huevos

Avícola BALS.I.			
Macroproceso	Producción de huevos	Entradas	Cubetas de huevos
Proceso	Despacho de huevos	Salidas	Producto entregado
Subproceso	N/A	Indicadores	Cantidad de producto vendido
Responsable	Operario despachador (galponero)	Recursos	Humanos materiales y económicos
Objetivo	Realizar las entregas, de las cubetas de huevos, a los clientes	Grado de interacción	Medio
Insumos	Cubetas de huevos	Impacto	Alto
Actividad	Observaciones	Frecuente	No Frecuente
Recibir las ordenes de despacho	Por parte del dueño, o de los clientes	✓	
Verificar la existencia, del número de cubetas requeridas, por el cliente	En bodega	✓	
Realizar la entrega respectiva	Verificar que estén completos	✓	
Embarcar las cubetas de huevos, al transporte respectivo, de ser el caso	N/A	✓	
Registrar el número de cubetas entregadas	En el cuaderno de registro de ventas		✓
Cobrar de ser el caso	En caso de vender cantidades pequeñas		✓
Reportar el registro de ventas, a contabilidad.	Cuaderno de registro de ventas	✓	
N/A= No Aplica			

Fuente: elaboración propia

Cuadro 56. Levantamiento del proceso de desinfección y limpieza

Avícola BALS.I.					
Macroproceso	Producción de huevos	Entradas	Galpones sucios		
Proceso	Limpieza y Desinfección de galpones	Salidas	Galpones limpios		
Subproceso	N/A	Indicadores	N/A		
Responsable	Operario encargado del galpón	Recursos	Humanos, materiales y económicos		
Objetivo	Desinfectar el galpón, para prevenir enfermedades que afecten, al desarrollo y salud de las aves	Grado de interacción	Bajo		
Insumos	Materiales de aseo, soplete de gas, agua, desinfectantes	Impacto	Medio		
Actividad		Observaciones		F	NF
Barrer y limpiar todos, los espacios de galpones, instalaciones, bodegas, maquinaria y espacios de producción de balanceado		Utilizar materiales de aseo (escobas, trapos, desinfectantes)		✓	
Eliminar aves muertas y colocarlos en el lugar para compostaje		Área de compostaje			✓
Mantener siempre las vías de circulación, pasillos y sitios estratégicos libres de obstáculos		Para evitar contratiempos y accidentes		✓	
Controlar la presencia de roedores		Con productos para ahuyentar su presencia		✓	
Desinfección de galpones utilizar VIRKONS		Lo provee el propietario de la empresa			✓
Realizar la extracción del abono		Después del período de producción (85 a 90 semanas) y una vez retiradas las aves de las jaulas			✓
Limpieza total de pisos, jaulas, techos, paredes mediante escoba		N/A		✓	
flamear todas las instalaciones, para incinerar, todas las impurezas y bacterias		Con soplete a gas			✓
Lavado de pisos, paredes y jaulas, con una motobomba, agua y detergente CHLOR-A-FOAM		Utilizar equipos de protección personal (guantes, botas, mascarilla)			✓
Limpieza y desinfección de comederos		N/A		✓	
N/A= No Aplica, F= Frecuente, NF= No Frecuente					

Fuente: elaboración propia

Descripción de procesos operativos

Línea de producción de balanceado

Registro fotográfico 3. Área de elaboración de alimento balanceado



Fuente: elaboración propia

La producción del alimento, se lo lleva a cabo, en la planta industrial de Avícola BALS.I, en donde se produce alimento para gallinas de postura, pollos de carne y cerdos, en función del tipo de pedido, que se generen externamente a la empresa, los productos antes mencionados, por lo general se lo realizan, mediante el procedimiento, a excepción del proceso de mezclado, el cual varía de acuerdo, al tipo de pre mezcla a utilizar, de acuerdo al requerimiento nutricional y de acuerdo, a cada etapa fisiológica de los animales.

En este estudio, se analiza la elaboración del balanceado, para gallinas de postura, pues el levantamiento de procesos, también incluye a la etapa de producción de huevos. Los alimentos balanceados elaborados en la avícola, son aptos para el consumo animal, son elaborados con materias primas, que cumplen con normas de calidad.

Compra de materia prima e insumos

Esta actividad es realizada básicamente, por el gerente propietario de la empresa, en ocasiones, con apoyo de contabilidad, se realiza la selección y compra de

materia prima como: maíz, soya o trigo, de acuerdo al tipo de alimento a elaborar, estos productos, cumplirían requisitos para que sean adquiridos, así por ejemplo en el maíz, no sobrepasa el 1% de impurezas, y el porcentaje de humedad, está en un rango de 12 a 15 % máximo. De igual modo, se realiza la adquisición de harinas, afrechos, aceites, carbonato de calcio, sodio, melaza, núcleos y demás productos, que sirven para la fabricación del balanceado, en función de los requerimientos de las aves.

Recepción de materia prima y almacenamiento

La materia prima como maíz, trigo y soya, son transportadas en camiones, a las instalaciones de almacenaje, estas a su vez, tienen que cumplir con, las especificaciones impuestas por la empresa, a pesar de que, en la actualidad, no cuenta con controles de calidad sofisticados, para clasificar las impurezas. A su llegada, antes de desembarcar el producto, es pesado por medio de una báscula y posteriormente, clasificado y almacenado en una bodega subterránea, para que mediante tuberías sea transportado, a los silos de almacenamiento temporal.

Registro fotográfico 4. Silos de almacenamiento temporal de materia prima



Fuente: elaboración propia

De igual modo, los demás productos que, en ocasiones llegan por quintales son almacenados en la bodega de la empresa, tal es el caso de las harinas y afrechos.

Emisión de la orden de producción

Esta orden es emitida, por el gerente propietario de la avícola, de acuerdo a, los requerimientos y características, de alimento a elaborar, de esta manera, se ordena la producción de balanceado, tanto de consumo interno, como para venderlo al cliente externo.

Transporte y trituración de materias primas

La materia prima almacenada en silos, se traslada mediante un sistema automatizado de ductos, hacia el silo conectado con la tolva de almacenaje y el molino, para iniciar el proceso, con pesaje y la molienda, de la materia prima (principalmente el maíz), en función del tipo de alimento a elaborar. La producción se realiza, en lotes de una tonelada.

Registro fotográfico 5. Molino para la trituración de materias primas



Fuente: elaboración propia

Proceso de mezclado

Una vez molida la materia prima, se procede a mezclarlos, en cantidades exactas de cada ingrediente y con la formulación de pre mezclas, establecidas para cada tipo de balanceado, en este proceso se añaden aceites y grasas, y finalmente los

micro nutrientes, de tal manera que, se realice una mezcla homogénea, que permita obtener un producto final balanceado.

Registro fotográfico 6. Procedimiento de mezclado



Fuente: elaboración propia

La preparación de las pre mezclas, lo realizan los operarios, de manera manual, de acuerdo a las formulaciones, establecidas por profesionales expertos, de igual modo, el ingreso de melaza y demás ingredientes, son incorporados a la tolva de mezclado, de manera manual. Hasta el momento, en la empresa no se han instalado, tecnología para formulaciones químicas.

Empaque y pesaje

Finalmente, después de realizar la mezcla y verificar la calidad, esta se pasa hasta la tolva, en donde se procede, a ensacarlos por quintales, para ello se utilizan, sacas limpias, luego de embazar el alimento en los sacos, de acuerdo al pesaje requerido, se los sella, para su posterior almacenaje o consumo. Por el momento, la empresa aun no dispone de un logotipo.

Control y almacenamiento

Se procede a verificar, que el material este bien sellado y se los almacena, en la bodega, para consumo interno o para la venta.

Línea de producción de huevos

Antes de ingresar las aves al galpón, es fundamental realizar, como medida de bioseguridad, una correcta limpieza y desinfección, de todas las instalaciones, lo que incluye; pisos, camas, jaulas, bandejas de comida, paredes y techos del galpón, esto evita o al menos disminuye, en gran medida, futuras afectaciones, a la salud de las aves, cuya estadía dura de 85 a 90 semanas de producción.

Posterior a la limpieza, con desinfectantes a base de cloro u otro compuesto activo, diseñado para desinfectar superficies, materiales y equipos, dos semanas después de la desinfección, se colocan las gallinas, en cantidades de seis por jaula, en los galpones de producción.

Alimentación e hidratación

El operario encargado del cuidado del galpón, es el encargado de llevar el alimento, hasta el cuarto de bodega, en donde llena el carrito repartidor, para posteriormente, en un horario de 9 a 10 de la mañana, pasar por todas las jaulas del galpón, para suministrar el alimento en los comederos. El consumo de alimento por animal, está en razón de 117 g/ave/día, una vez suministrada la comida, se verifica que, el sistema de dotación de agua, esté en funcionamiento correctamente, para que todas las aves, se hidraten durante todo el día, adicional a esto, el operario homogeniza el alimento de los comederos, al menos tres veces al día (pasar la mano), esto con el fin de nivelar y homogenizar el alimento, y garantizar de alguna manera, un consumo de nutrientes más eficiente.

Registro fotográfico 7. Proceso de alimentación de gallinas



Fuente: elaboración propia

Recolección y despacho de huevos

Posterior a la alimentación, en un horario de, 10 a 11 de la mañana, se procede a la recolección de huevos, cuya clasificación depende, de la edad de las aves, de esta manera la fase 1, comprende desde que ingresan las aves (15 semanas), hasta la semana 45 de vida, en donde se recolectan, los huevos conocidos como inicial, después de la semana 45, hasta la 65 (fase 2), huevo medio y después de la semana 65, hasta finalizar el período de producción (fase 3), huevo grueso, también se toma en cuenta, los huevos de doble yema, para venderlos por separado. La recolección se los realiza, en cubetas de cartón y se almacena en bodega, para posteriormente ser despachados, según los requerimientos del cliente.

Registro fotográfico 8. Proceso de recolección de huevos



Fuente: elaboración propia

Cabe recalcar que, el operario encargado, de la recolección y despacho de los huevos, tiene que llenar, un formulario de control de inventario, para registrar el número, de cubetas recolectadas y vendidas al día, de igual modo, la cantidad de quintales de alimento, que se suministraron.

Desinfección y limpieza

Estas tareas en la empresa, se realiza todos los días, mediante el uso de materiales de aseo, de igual manera, se realiza el control de roedores, para evitar enfermedades en las gallinas y efectos negativos, en el producto final. La desinfección, del piso y paredes, se lo realiza frecuentemente, para evitar bacterias patógenas, en el galpón. Una vez terminado el período de producción, que por lo general es después de 85 a 90 semanas, se procede a vender todas las gallinas, para posteriormente, empezar, con un nuevo lote de gallinas, en producción.

Finalmente, se retira el abono acumulado, en las camas ubicadas, debajo de las jaulas, el que, se vende para uso agrícola, de igual modo, en caso de existir gallinas muertas, se las envía al lugar de compostaje, posteriormente:

- a) Limpiar el galón (pisos, paredes, techos, jaulas, etc.).
- b) Con un soplete a gas, se quema los residuos sobrantes, tanto en jaulas como en el resto del galpón.
- c) Se lavan los pisos y paredes con agua y desinfectante a base de cloro, con el uso una motobomba.
- d) Desinfección total del galpón, y se deja descansar por 2 semanas, antes de ingresar las nuevas gallinas.

Vacunación de aves

La inmunización de las aves, es realizada, de acuerdo a un cronograma establecido, del cual es responsable, el técnico veterinario de la Avícola, las dosis de estas vacunas, se suministran desde el primer día de edad, de acuerdo al calendario sanitario. La inmunización es para prevenir enfermedades como:

Gumboro, Newcastle, Bronquitis, Salmonella, entre otras. Seguidamente se muestra el cronograma de vacunación que se maneja actualmente

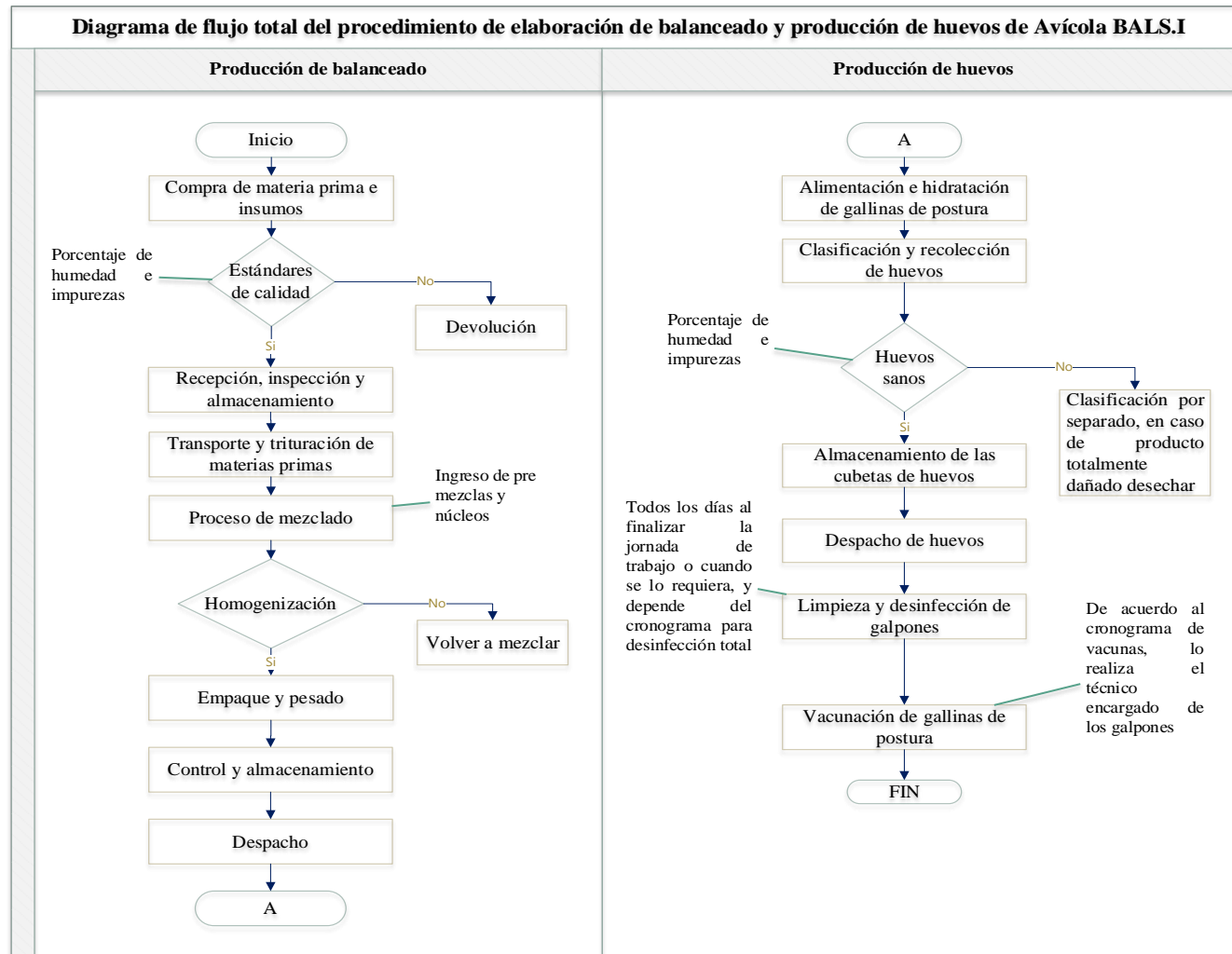
Cuadro 57. Cronograma de vacunas Avícola BALS.I.

Calendario de vacunación gallinas ponedoras		
Avícola BALS.I.		
Edad de las aves		Vacuna
8 DÍAS		NEW CASTLE
		HIPRAGUMBORO
15 DÍAS		HIPRAGUMBORO
21 DÍAS		VOLVAC ND + IBH (NC+HEPATITIS INACTIVA)
28 DÍAS		HIPRAVIAR SH/120 (MIXTA NC+IB)
	6 SEMANAS	CORIPRAVAC H/A (CORISA HIDROXIDO DE ALUMINIO)
	7 SEMANAS	SALMONELLA 9R
	10 SEMANAS	HIPRAVIAR SH/120 (MIXTA NC+IB)
	15 SEMANAS	HIPRAVIAR S (New Castle)
	16 SEMANAS	BRONIPRA 1
		AVISAN MULTI CO (NC+IB+BAJA POSTURA+CORIZA)
	17 SEMANAS	AVISAN SECURE
CADA 6 SEMANAS VACUNAR HIPRAVIAR S (NEW CASTLE VIVA) Y A LA SIGUIENTE SEMANA BRONIPRA 1 (BRONQUITIS VIVA)		

Fuente: elaboración propia

A continuación, se presenta el flujograma, de la línea de producción, en la Avícola BALS.I., en donde se muestra, la secuencia de las operaciones, antes detalladas.

Gráfico 16. Diagrama de flujo del sistema productivo de balanceados y huevos en Avícola BALS.I.



Fuente: elaboración propia

CONCLUSIONES

- El análisis realizado, a partir de la revisión del material bibliográfico disponible, permite establecer, una línea de partida más clara, para determinar las bases, que ayudan a canalizar el presente estudio, de este modo, se tiene claramente identificada, la gestión por proceso y su dinámica, en el accionar de las empresas y, sobre todo, enfocarla a la producción avícola.
- El diagnóstico ejecutado, a través del estudio y el levantamiento de procesos existentes en la empresa Avícola BALS.I., conduce a identificar, un deficiente control de los procesos, lo que ocasiona, variabilidad en la ejecución del trabajo y desperdicios de recursos, de igual modo, se evidencia la carencia de objetivos claros a corto, mediano y largo plazo, por lo que mediante este análisis, se busca establecer, una visión y misión específicas, que en conjunto, con procedimientos y registros estandarizados, permitan encaminar el trabajo, de una manera eficiente, hacia la consecución de objetivos planteados.
- Se determina la incorporación de un mapa de procesos, orientado hacia el buen servicio al cliente, con el objetivo de relacionar cada departamento o área de la empresa, de modo que permita, una dinámica sistémica y sostenible, muy en consonancia, con la normativa vigente para la industria, con esto se establecen, dos procesos en el área estratégica, diez procesos operativos esenciales, para las dos líneas de producción (balanceados y huevos), y tres procesos de apoyo, mediante los cuales se pretende, mejorar el proceso productivo, así como la calidad de los productos, que ofrece Avícola BALS.I a su clientela.
- De igual modo, con la finalidad de mejorar el control, de los procedimientos, en las líneas de producción de alimento, así como, en la de producción de huevos, se establecen diez indicadores, con los que se busca, dar el debido monitoreo a estos, mediante la medición, diagnóstico y control de sus

operaciones, en este caso, con seis indicadores, que permiten verificar la eficiencia y cuatro la eficacia, de esta manera, se busca minimizar los desperdicios, prevenir enfermedades en las aves, mejorar el manejo del inventario, en cuanto a calidad y cantidad, para llegar de mejor manera a satisfacer los requerimientos de los clientes internos y externos.

- Es importante que el personal operativo, disponga de herramientas e información, que permita tener conocimiento pleno y actualizado del proceso productivo, para lo cual son necesario, los manuales de procedimientos, los que, están en función de las actividades inherentes a este, por consiguiente, se establecen, dos manuales para la línea de producción de alimento y cuatro, para la fase de producción de huevos, sin descuidar las actividades de limpieza y desinfección. Para la elaboración de los documentos, únicamente se tomó en cuenta, procesos netamente operativos, sin considerar, procesos en donde, intervienen profesionales expertos en su área, tal es el caso de vacunación, contabilidad, etc.
- Mediante un proceso de prueba de ejecución de indicadores, se pone en evidencia, de forma concreta el manejo de los recursos, en este caso si los valores calculados, varían o están fuera de los límites, establecidos como metas, en las fichas respectivas y posteriormente irlos ajustarlos, de acuerdo al caso específico que se presente.

RECOMENDACIONES

- En primera instancia, se recomienda establecer una misión, visión y valores, aspectos de fundamental importancia para la empresa, estos dan una idea más clara de la razón de ser y, de hacia dónde quiere llegar la Avícola BALS.I.
- Acompañar el manual, con capacitaciones frecuentes al personal operativo, aspecto indispensable para adquirir, nuevos conocimientos y aprovechar nuevas oportunidades.
- Realizar el control y seguimiento respectivo, a las propuestas establecidas, para alcanzar sus propósitos y que estas herramientas de gestión, generen los resultados deseados.
- Luego de estandarizadas las actividades, mediante gestión por procesos, se recomienda posteriormente efectuar, un estudio de tiempos, en las líneas de producción, para establecer un estándar de tiempo, en cada operación.
- Para finalizar, tener siempre presente que la dinámica de las empresas, se da en un entorno de mejora continua, por lo tanto, los esfuerzos en innovación y actualización son imprescindibles.

BIBLIOGRAFÍA

AGROCALIDAD. (2013a). *Instructivo de la normativa general para promover y regular la producción orgánica-ecológica-biológica en el Ecuador*. In Magap. Retrieved from <https://www.agrocalidad.gob.ec/wp-content/uploads/2020/05/by3.pdf>

AGROCALIDAD. (2013b). *Prácticas Avícolas Resolución Técnica N ° 0017* (Primera ed; I. IdeaZ, Ed.). Retrieved from <https://extp.rlegs.gob.ec/docs/pdf/ecu165859.pdf>

AGROCALIDAD. (2016). *Programa nacional sanitario equino*. Retrieved from https://www.woah.org/fileadmin/Home/eng/Animal_Health_in_the_World/docs/pdf/Self-declarations/Annexes/ANEXO_3.pdf

Almaguer, R., & Pérez, M. (2018). *La gestión integrada y por procesos de los proyectos de desarrollo local*. Ciencias Holguin, 24(3), 18. Retrieved from <http://www.ciencias.holguin.cu/index.php/cienciasholguin/article/view/1092/1172>

Alvarado, E. (2018). *Aplicación de la Gestión por Procesos de Negocio (BPM) y su efecto en el proceso de producción en D' Meylin SAC*. Retrieved from http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/21253/Alvarado_MEV.pdf?sequence=1&isAllowed=y

- Andrade, P. (2017). *Propuesta de un sistema de gestión orientado a la mejora continua de los procesos de producción de la empresa pesquera centromar s.a.* Retrieved from <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/18325>
- Azuero, Á. (2019). *Significatividad del marco metodológico en el desarrollo de proyectos de investigación.* Revista Arbitrada Interdisciplinaria Koinonía, 4(8), 18. <https://doi.org/10.35381/r.k.v4i8.274>
- Baraja, E. (2017). *“Gestión por procesos en la línea de producción de huevos de la Avícola Sierra Fértil de la provincia de Cotopaxi”.* 236. Retrieved from https://repositorio.uta.edu.ec/jspui/bitstream/123456789/25183/3/Tesis_t1219id.pdf
- Barreno, D. (2020). *Diego Alexander Barrero Londoño Universidad de Antioquia Facultad de Ingeniería , Departamento Ingeniería Industrial Medellín , Colombia (Universidad de Antioquia).* Retrieved from https://tesis.udea.edu.co/bitstream/10495/17009/7/BarreroDiego_2020_InstructivoFuncionesProcedimientos.pdf
- Beltrán, J., & López, J. (2018). *Evolución de la administración.* In *Evolución de la administración.* <https://doi.org/10.21501/9789588943435>
- Benavídez, E., Segarra, E., Colina, E., Siguenza, L., & Arcentales, R. (2019). *Levantamiento de procesos como base para la aplicación de sistemas de costeo basado en actividades en empresas de ensamblaje.* Revista

Economía y Política, XV(30), 19. <https://doi.org/10.25097/rep.n30.2019.03>

Beteta, M. (2017). *Aplicación de la gestión por procesos para incrementar la productividad del servicio en la empresa Wada Sport, Los Olivos, 2017.* Universidad Privada Del Norte, 116. Retrieved from <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/12662>

Cardona, Y., Chumaicero, A., Beltrán, L., Contreras, A., Acurero, M., Gómez, C., ... Caldera, K. (2018). *Enfoques, teorías y perspectivas de la Administración de Empresas y sus Programas Académicos.* In *Enfoques, teorías y perspectivas de la Psicología y sus Programas Académicos.* <https://doi.org/10.21892/9789588557748>

Castillo, M. (2021). *La gestión por procesos y la productividad en centrales hidroeléctricas de la provincia de Tungurahua.* Retrieved from <https://repositorio.uta.edu.ec/handle/123456789/32421>

Chiavenato, I. (2004). *Introducción a La Teoría General De La Administración.* Retrieved from <https://esmirnasite.files.wordpress.com/2017/07/i-adminon-chiavenato.pdf>

Coaguila, A. (2017). *Propuesta de implementación de un modelo de Gestión por Procesos y Calidad en la Empresa O&C Metals S.A.C.* Retrieved from https://repositorio.ucsp.edu.pe/bitstream/UCSP/15240/1/COAGUILA_GONZALESS_ANT_MET.pdf

Congreso Nacional Ecuador. (1999). *Ley de gestión ambiental*. In *RO 245, 30 DE JULIO DE 1999* (30 DE JULI, Vol. 1). Retrieved from <http://www.acnur.org/t3/fileadmin/Documentos/BDL/2008/6618.pdf>

Constitución de la República del Ecuador. (2008). *Const* (13th-jul-201st ed.). <http://doi.org/10.1075/ttwia.40.16bee>

Díaz, L., Torruco, U., Martínez, M., & Varela, M. (2013). *La Entrevista, recurso flexible y dinámico*. *Investigación En Educación Médica*, 2(7), 6. Retrieved from <http://www.scielo.org.co/pdf/rfmun/v65n2/0120-0011-rfmun-65-02-329.pdf>

Fabio, S. (2019). *Fundamentos Epistémicos de la Investigación Cualitativa y Cuantitativa: Consensos y Disensos*. *Revista Digital de Investigación En Docencia Universitaria*, 13, 21. <https://doi.org/10.19083/ridu.2019.644>

Flores, C., Santos, C., Santos, K., Medina, A., & Comas, R. (2018). *Aplicación de gestión por procesos para la planta ensambladora de jeans de Huejutla, México*. *Mikarimin. Revista Científica Multidisciplinaria* ISSN, 0, 11. Retrieved from https://www.researchgate.net/publication/326995603_Aplicacion_de_gestion_por_procesos_para_la_planta_ensambladora_de_jeans_de_Huejutla_Mexico/link/5bd35bb3299bf1124fa62f87/download

Fransisco, C., Cruz, M., Ramírez, J., & Medina, A. (2018). *Aplicación de la mejora de procesos en la empresa implementos agrícolas "El timón."* Revista ECA Sinergia., 9, 13.

Gómez, L. (2018). *Administración por Procesos y la Ventaja Competitiva en las Universidades Privadas de Lima - Perú - 2018*. Retrieved from [http://repositorio.ulasamericas.edu.pe/bitstream/handle/upa/467/Administración por procesos y la ventaja competitiva en las universidades privadas de Lima - Perú - 2018.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.ulasamericas.edu.pe/bitstream/handle/upa/467/Administración_por_procesos_y_la_ventaja_competitiva_en_las_universidades_privadas_de_Lima_-_Perú_-_2018.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Gutiérrez, Ó. (2016). *Fundamentos de administración de empresas (Segunda)*.

Hernandez-Sampieri, R. (2018). *Metodología De La Investigación: Las Rutas Cuantitativa ,.* Retrieved from https://www.academia.edu/43711980/METODOLOGÍA_DE_LA_INVESTIGACIÓN_LAS_RUTAS_CUANTITATIVA_CUALITATIVA_Y_MIXTA

Hernández, S. (2011). *Introduccion a la administracion*. In McGRAW-HILL/INTERAMERICANA EDITORES, S.A. DE C.V. (5th ed., Vol. 1). Retrieved from https://www.academica.edu/35035513/Introduccion_a_la_Administracion_Sergio_Hernandez_5_Edicion

Hernández Sergio, & Martínez, A. (2011). *Fundamentos de Gestión Empresarial*. Retrieved from file:///C:/Users/MAC/Dowloads/Fundamentos_de_Gestion_Empresa.pdf

Huacchillo, W. (2021). *Gestión por Procesos y la Cultura Organizacional del Hospital de la Amistad Perú Corea Santa Rosa II-2, 2021* (Universidad César Vallejo). Retrieved from https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/73049/Huacchillo_CW-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Huilcapi, S. I., & Gallegos, D. N. (2020). *Importancia del diagnóstico situacional de la empresa*. *Revista Espacios*, 41(40), 13. Retrieved from <https://www.revistaespacios.com>

INEC. (2021). *Encuesta de superficie y producción agropecuaria continua 2020*. Retrieved from Instituto Nacional de Estadísticas y Censos website: [https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas_agropecuarias/espac/espac-2020/Presentacion ESPAC 2020.pdf](https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas_agropecuarias/espac/espac-2020/Presentacion_ESPAC_2020.pdf)

Jones, G., & George, J. (2010). *Administración contemporánea*. Retrieved from https://www.academia.edu/35035513/Introduccion_a_la_Administracion_Sergio_Hernandez_5_Edicion

Kraenau, E., Santos de la Cruz, E., & Canles del mar, M. (2018). *Métrica difusa para la evaluación del desempeño en la gestión por procesos*. *Tradición, Segunda Época*, (16), 136–146. <https://doi.org/10.31381/tradicion.v0i16.1447>

- Lima, N. (2020). *Diseño de un modelo de gestión por procesos para centros de acopio de leche cruda del cantón cayambe* (Universidad Técnica Del Norte). Retrieved from <http://repositorio.utn.edu.ec/handle/123456789/10209>
- López, M. (2018). *Sistema de gestión por procesos en la línea de producción para la empresa avícola "La ponderosa" en el cantón Salcedo*. Retrieved from <https://repositorio.uta.edu.ec/handle/123456789/28940>
- López, M., & López, J. (2018). *Sistema de gestión por procesos en la línea de producción para la empresa avícola la ponderosa en el cantón de salcedo*.
- López Roldán, P., & Fachelli, S. (2017). *Metodología de la investigación social cuantitativa*. In U. A. de Barcelona (Ed.), *Éxito* (1st ed.). <https://doi.org/10.2307/j.ctt1v2xt4b.8>
- Luciani, L., Morales, A., & González, A. (2019). *Mipymes ecuatorianas: Una visión de su emprendimiento, productividad y competitividad en aras de mejora continua*. *Coodes*, 7(3), 2–19. Retrieved from <http://coodes.upe.edu.cu/index.php/coodes/article/view/217>
- Marcó, F., Loguzzo, H., & Fedi, L. (2016). *Introducción a la Gestión y administración en las organizaciones*. Retrieved from [file:///C:/Users/MA C/Desktop/Introduccion-gestion-y-administracion-organizaciones \(1\).pdf](file:///C:/Users/MA C/Desktop/Introduccion-gestion-y-administracion-organizaciones (1).pdf)

Martínez, L., & El Kadi, O. (2019). *Logística Integral y Calidad Total, Filosofía de Gestión Organizacional orientadas al cliente Integral*. IV, 36. Retrieved from file:///C:/Users/MAC/Downloads/Dialnet-LogísticaIntegralYCalidadTotalFilosofíaDeGestiónOr-7062704.pdf

Mejías, A., Gutiérrez, H., Duque, D., D'Armas, M., & Cannarozzo, M. (2018). *Gestión de la Calidad. Una herramienta para la sostenibilidad organizacional*. Retrieved from <https://www.researchgate.net/publication/341135279>

Melendez, A. (2019). *Diseño De Un Instructivo Para La Buena Gestión De Las Prácticas De Guianza De Los Estudiantes De Turismo De La Escuela De La Gesturh*. (Pontificia Universidad Católica del Ecuador Sede Ibarra). Retrieved from <http://190.15.137.77/bitstream/11010/439/1/INFORMEFINALDELPROYECTOANAPAULAMELENDEZPDF.pdf>

Montesinos, S., Vázquez Cid De León, C., Espinoza, I., & Gracida, E. (2020). *Mejora Continua en una empresa en México: estudio desde el ciclo Deming*. *Revista Venezolana de Gerencia*, 25, 18. <https://doi.org/10.37960/rvg.v25i92.34301>

Morales Carrera, R. (2018). *Calidad y Productividad*. *Espirales Revista Multidisciplinaria de Investigación*, 2(18), 74. <https://doi.org/10.31876/er.v2i18.671>

Muñoz, N., & Bonafont, J. (2015). *“Diseño de un sistema de gestión por procesos para el área administrativo-financiero de una empresa industrial dedicada a la fabricación de fundas plásticas para banano y venta de suministros agrícolas.”* Retrieved from <http://www.dspace.escuela.edu.ec/xmlui/handle/123456789/48838>

Padilla, M. (2017). *Diseño de un modelo de gestión por procesos para la Facultad de Mecánica de la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo ciudad de Riobamba provincia de Chimborazo.* Retrieved from <http://dspace.escpoch.edu.ec/handle/123456789/6322>

Pantoja-Aguilar, M. P., & Salazar Garza-Treviño, J. R. (2019). *Etapas de la administración: hacia un enfoque sistémico.* Revista Escuela de Administración de Negocios, (87), 16. <https://doi.org/10.21158/01208160.n87.2019.2412>

Paredes, V. (2018). *Implementación de procesos para la mejora de la Producción en la Avícola Belén.*

Peña, K. (2017). *Diseño e Implementación de políticas empresariales en la empresa CLASEM SAC (Vol. 1).* Retrieved from http://repositorio.unites.edu.pe/jspui/bitstream/123456789/81/1/Peña_Kimberly_Trabajo_Suficiencia_2019.pdf

Pesántez, Y. (2016). *Modelo de gestión por procesos aplicado a la modelo de gestión por procesos basado en la norma ISO 9001: 2008 aplicado a la empresa Compuácil*. Retrieved from <https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/11650/1/UPS-CT005567.pdf>

Petrella, C. (2007). *Análisis del Modelo Burocrático*. Revista Electrónica de La Facultad de Ciencias Empresariales Universidad Católica Del Uruguay, 26. Retrieved from <http://www.fing.edu.uy/catedras/disi/DISI/pdf/Analisisdelateoriaburocratica.pdf>

Prado, W. (2019). *Nivel de desarrollo de la gestión por procesos en los hospitales de Nivel II de Lima Metropolitana - Ministerio de Salud*. Retrieved from <http://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/20.500.12672/10157>

Quiroz, J. (2010). *Taylorismo; fordismo y administración científica en la industria automotriz*. Retrieved from <http://gestionyestrategia.azc.uam.mx/index.php/rge/article/view/107>

Ramírez, J. L. (2019). *Procedimiento para la elaboración de un análisis FODA como una herramienta de planeación estratégica en las empresas*. Ciencia Administrativa, 2, 8. Retrieved from <https://www.uv.mx/iiesca/files/2012/12/herramienta2009-2.pdf>

- Rodríguez, I., & Alpuin, D. (2014). *La gestión de procesos en las organizaciones*. Deloitte, 12. Retrieved from <http://diainet.unioja.es/servlet/articulo?codigo=4569835>
- Rujano, M., Jacobo, A., Núñez, O., & Anaya, A. (2020). *Continuous improvement and innovation in a mexican agrobusiness: Model self lead team*. *Revista Venezolana de Gerencia*, 25(91), 17. <https://doi.org/10.37960/rvg.v25i91.33167>
- Salvador-Hernández, Y., Llanes-Font, M., & Velázquez-Zaldívar, R. (2019). *Gestión por procesos en la participación ciudadana*. *Ingeniería Industrial*, 40(1), 8. Retrieved from <http://www.scielo.org.co/pdf/ean/187-0120-8160-ean-87-139.pdf>
- Sánchez, L., & Blanco, B. (2016). *La Gestión por Procesos. Un campo por explorar*. *Dirección y Organización*, 54, 54–71. <https://doi.org/10.37610/dyo.v0i54.460>
- Smith, A. (1776). *La Riqueza de las naciones: libros I-II-III y selección de los libros IV y V*. Retrieved from http://catalog.ub.edu/record=b1571821~S1*cat
- Tarambis, E. (2019). *Modelo de gestión por procesos y CRM para la empresa Quindesoftware S.A.*, Quito, 2017 (Universidad Central del Ecuador). Retrieved from <http://www.dspace.uce.edu.ec/handle/25000/22765>

Torres, K., Ruiz, T., Solis, L., & Martinez, F. (2012). *Calidad y su evolución : una revisión*. *Dimens. Empres*, 10(2), 8. Retrieved from http://148.202.167.116:8080/jspui/bitstream/123456789/3460/1/Calidad_evolución.pdf

Troncoso, C., & Amaya, A. (2017). *Entrevista: guía práctica para la recolección de datos cualitativos en investigación de salud*. *Revista Facultad de Medicina*, 65(2), 4. <https://doi.org/10.15446/revfacmed.v65n2.60235>

Valdivieso, J. (2017). *Elaboración de un Manual de Políticas, Procedimientos y Funciones para el mejoramiento del área administrativa de Distribuciones Disvalbo Cia. Ltda. de la ciudad de Ambato (tesis pregrado)* (Pontificia Universidad Católica del Ecuador). Retrieved from <http://repositorio.pucesa.edu.ec/bitstream/123456789/1135/1/75668.pdf>

Vilema, L. (2016). *Diseño De Un Modelo De Gestión Por Procesos Para Industrias Metálicas Vilema, Cantón Guano, Provincia De Chimborazo*. 140. Retrieved from <http://dspace.espoch.edu.ec/bitstream/123456789/5700/1/82T00537.pdf>

Zamora, M. (2017). *Teoría de la Gestión por Procesos : Un Análisis del Centro de Fórmulas Lácteas Infantiles del Hospital “ Sor María Ludovica ” de La Plata*. Retrieved from <http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/61203>

ANEXOS

Anexo 1. Entrevista al gerente propietario

1.- ¿La empresa Avícola BALSÍ cuenta con documentos que respalden la razón de ser de la misma y en donde se detallen sus procesos?

No, en la empresa no se ha realizado ningún estudio que le permitan establecer la visión y misión de la misma, así como la documentación de sus procedimientos.

2.- ¿Existen indicadores que le permitan conocer el estado de los procesos y recursos?

No se han realizado estudios que permitan establecer indicadores

3.- ¿Cuáles han sido sus mayores obstáculos durante su trayectoria empresarial?

Los mayores inconvenientes provienen de aspectos financieros, y en cuanto a procesos es muy difícil la capacitación a los operarios, puesto que los mismos no asimilan con rapidez las actividades a desempeñar y aunque llevan años considerables dentro de la empresa suelen olvidarse de ciertos aspectos importantes.

4.- ¿Se ha brindado capacitaciones a los empleados para la ejecución de sus actividades?

Si se ha realizado capacitaciones en todo lo que se considera necesario e importante, aunque este trabajo se ha tornado un poco complicado, debido a la capacidad de retención de los empleados al momento de ejecutar las actividades asignadas.

5.- ¿Dota de equipos necesarios a sus empleados para que estos ejecuten sus actividades con seguridad?

Si, se les brinda overol, botas, guantes y mascarilla.

6.- ¿A su criterio cual es la situación actual en la que se encuentra su empresa?

Pienso que se ha hecho todo lo posible para que el proceso productivo fluya al 100%, en un rango del 1 al 10 me considero que estamos en una escala de un 6, pienso que hay mucho por mejorar e implementar para crecer en el mercado y ofrecer más producto.

7.- ¿Dentro del proceso productivo se mantienen bajo alguna norma o entidad reguladora?

Si trabajamos mediante la verificación de Agro Calidad.

8.- ¿Cómo se asegura que sus empleados realicen las cosas correctamente?

Es importante revisar continuamente en ciertas cosas importantes para que eviten cometer errores.

9.- ¿Cuáles considera las mayores debilidades de su empresa en relación con la competencia?

El aspecto financiero es el recurso para generar más productividad y el desconocimiento de ciertas herramientas que servirían para mejorar en todo sentido.

10.- ¿ha considerado mejorar su productividad y cómo se ve en un lapso de 5 años?

Si como todo empresario se tiene aspiraciones a crecer empresarialmente, mi anhelo es llegar a una producción de 30000 quintales de balanceado y 50000 gallinas de postura.

11.- ¿Se manejan documentos de control de los productos e inventarios?

Si se manejan documentos en donde documentamos la producción diaria de huevos y del total de animales, así como de la cantidad de comida que se consume en el día.

12.- ¿Considera el análisis y estudio de gestión por procesos en su empresa como una herramienta a mejorar?

Si, siempre que se muestre los resultados esperados en cuanto a mejora

Anexo 2. Entrevista a los trabajadores

1.- ¿Cuánto tiempo trabaja en la Avícola BALSÍ?

Todos los trabajadores llevan un tiempo aproximado de 7 años en empresa

2.- ¿Ha recibido capacitaciones al momento de incorporarse al equipo de trabajo de la Avícola, y quien ha sido su capacitador?

Sí he recibido capacitación por parte del antiguo trabajador, aproximadamente un mes, y también por parte del propietario de la empresa.

3.- ¿Conoce todos los procesos que se llevan a cabo dentro de la empresa?

Sí la mayoría de procesos debemos conocerlo todos, hay actividades que se pasan por alto, pero siempre se mantienen en comunicación con el propietario en caso de alguna inquietud.

4.- ¿Las actividades que realizan en el proceso productivo se encuentran escritas en algún documento en la empresa?

No, siempre se han capacitado de manera verbal mediante la experticia de un empleador antiguo o del mismo propietario.

5.- ¿Ha tenido dificultades de aprendizaje durante la inmersión en su puesto de trabajo?

Sí, en algunas actividades tanto en el manejo de las aves y el cuidado de galpones, así como en la elaboración de balanceados.

6.- ¿Cómo es la relación con su empleador y sus compañeros de trabajo?

Buena siempre han tenido una buena comunicación

7.- ¿En caso de presentarse alguna problemática dentro del proceso productivo, o en caso de existir dudas en cuanto a alguna actividad nueva o poco conocida a quien acude para solucionarlo o ejecutarlo?

En caso de existir problemas o existir dudas siempre se acude al gerente propietario para preguntarle la manera de solucionarlo o ejecutar la acción.

8.- ¿Toman en cuenta las sugerencias u opiniones provenientes de su parte para la solución de algún problema o implementación de cambios en la empresa?

Sí en ciertas ocasiones

9.- ¿Recibe por parte de su empleador equipos de protección personal (overol, botas, guantes, mascarillas), para la ejecución de sus actividades?

Sí, siempre se han preocupado por la integridad física de los trabajadores.

10.- ¿Considera que es necesario la implementación de un manual de procedimientos que permita a los trabajadores contar con información más detallada de las actividades a ejecutarse en el proceso productivo?

Sí, sería una buena opción para conocer más a fondo el proceso y evitar dudas y complicaciones.

Anexo 3. Registro de control de ingreso a la empresa

AVÍCOLA BALS.I					Registro N.º: 01	
REGISTRO DE CONTROL DE INGRESO A LA EMPRESA					Código: REG-CIE-01	
Fecha	Hora Entrada	Nombre	C.I	Firma	Motivo visita	Hora salida
Elaborado por:				Aprobado por:		

Anexo 5. Registro para la cantidad de producto utilizado

AVÍCOLA BALS.I				Registro N: 03
REGISTRO DE CANTIDAD DE PRODUCTO UTILIZADO				Código: REG-CPU-01
Producto	Cantidad	Tipo	Fecha	Observaciones
Responsable: C.I: Firma:				
Elaborado por:				Aprobado por:

Anexo 6. Registro de producción total de balanceado

AVICOLA BALS.I					Registro N: 04
REGISTRO DE PRODUCCIÓN TOTAL DE BALANCEADO					Código: REG-PTB-01
Producto	Cantidad	Tipo	Cliente	Fecha	Observaciones
Responsable:			C.I:		Firma:
Elaborado por:					Aprobado por:

Anexo 15. Formato de encuesta

Encuesta dirigida a los trabajadores de la empresa

Objetivo: Identificar las condiciones de trabajo en la que laboran los trabajadores

II. Datos de clasificación

Instrucciones: Marque con una X en el casillero según corresponda la pregunta

Género	Masculino () Femenino ()
Edad	
Nivel de instrucción	
Número de cargas familiares	Hijos, hermanos, padres ()

III. Cuestionario

1.- ¿En el tiempo que Ud. está en la empresa, ha sufrido algún tipo de incidente, accidente o enfermedad?	Si () No ()
2.- ¿En las actividades que desarrolla en la empresa, usted manipula herramientas?	Frecuentemente () Rara vez () Nunca ()
3.- ¿Conoce si la organización cuenta con la documentación de los procesos?	Si () No () Desconoce ()
4.- ¿Se le informó la forma de realizar el trabajo de manera correcta?	Si () No ()
5.- ¿Su jornada laboral consta de turnos rotativos? (mañana, tarde y noche)	Si () No ()
6.- ¿Las actividades que Ud. Realiza son controladas por alguna persona destinada para el caso?	Si () No () Ocasionalmente ()
7.- ¿Se le brindó capacitaciones sobre el trabajo?	Si () No () Ocasionalmente ()
8.- Recibe Ud. Permanentemente capacitación, información y adiestramiento para realizar sus actividades normales de trabajo?	Frecuentemente () Rara vez () Nunca ()
9.- ¿Considera Ud, que es esencial contar con la documentación de los procesos?	Si () No () Ocasionalmente ()
10.- ¿ Su jornada laboral se extiende más allá de las 8 horas diarias?	Siempre () Ocasionalmente () Nunca ()
11.- ¿Se cumple el rol para el cual Ud. fue contratado?	Si () No ()