

6

Implementación del costeo basado en actividades (ABC) en la industria alimenticia: un enfoque para optimizar la gestión de costos en Avigal productora avícola

Mónica Marivel Gutama Gutama, Carlos German Largo Morocho, Antonio Ismael Guerrero Ortega, Juan Bautista Solís Muñoz

Resumen:

El Costeo Basado en Actividades (ABC) es una metodología que mejora la asignación de costos a productos y servicios mediante el análisis de las actividades que consumen recursos. A diferencia de los métodos tradicionales, que utilizan criterios generales, el ABC permite una asignación más precisa, ofreciendo a las empresas una visión clara de la rentabilidad y eficiencia de cada actividad. A lo largo de su evolución, la contabilidad de costos ha pasado de ser un apéndice de la contabilidad general a una disciplina independiente, fundamental para la gestión empresarial. El sistema ABC ayuda a las organizaciones a tomar decisiones informadas, optimizar recursos y mejorar su desempeño. A pesar de sus ventajas, su implementación puede ser desafiante, especialmente para pequeñas empresas con recursos limitados, ya que requiere inversiones en tiempo, capacitación y datos precisos. No obstante, el ABC sigue siendo una herramienta valiosa para la gestión de costos y la toma de decisiones estratégicas.

Palabras clave:

mejora continua; asignación de costos; rentabilidad; eficiencia; toma de decisiones.

Gutama Gutama, M. M., Largo Morocho, C. G., Guerrero Ortega, A. I. y Solís Muñoz, J. B. (2024). Implementación del costeo basado en actividades (ABC) en la industria alimenticia: un enfoque para optimizar la gestión de costos en Avigal productora avícola. En C. I. Narváez Zurita, J. C. Erazo Álvarez. *Implementación del costeo ABC: vinculación con la sociedad y transferencia de conocimientos. Volumen I.* (pp. 178-217). Religación Press. <http://doi.org/10.46652/religacionpress.217.c254>



Preámbulo

El Costeo Basado en Actividades (ABC) es una metodología diseñada para mejorar la asignación de recursos a diferentes objetos de costo, como productos, servicios, clientes o proveedores. Su objetivo principal es evaluar el rendimiento de las actividades realizadas en una empresa y asignar los costos a los productos o servicios en función del consumo de dichas actividades. Esto proporciona una asignación de costos más precisa y una visión detallada de la empresa por actividad (Tiepermann & Porporato, 2021).

A diferencia de los sistemas de costeo tradicionales, que se basan en criterios generales de asignación de costos indirectos, el ABC identifica y analiza las actividades que consumen recursos en la organización. De esta manera, los costos se vinculan de manera más directa con los productos o servicios, lo que permite una mejor comprensión de la rentabilidad y la eficiencia de cada uno de ellos (Vásquez et al., 2021).

Hitos en el desarrollo de la contabilidad de costos: de la revolución industrial a la toma de decisiones estratégicas

La evolución de la contabilidad de costos a lo largo de los años ha sido gigante convirtiéndola en una herramienta fundamental para la gestión empresarial. Esta disciplina ha pasado por varias etapas de desarrollo, influenciada por diversos factores clave. A continuación, se destacan algunos hitos importantes:

La contabilidad de costos como una entidad separada de la contabilidad general comenzó a tomar forma con la publicación del libro *Costos Industriales* por Henry Netcalfe en 1885, marcando su reconocimiento como un campo científico distinto

La contabilidad de costos ha evolucionado de manera significativa para satisfacer las demandas de información de las empresas, en especial durante la Revolución Industrial. En un inicio considerado como un apéndice de la contabilidad general, con el tiempo se convirtió en una disciplina contable independiente y científica (Tiepermann & Porporato, 2021). Después de la Primera Guerra Mundial, los contables y directivos comenzaron a definir el propósito principal de la contabilidad de costos en términos de valorar los costos de producción y venta de los artículos fabricados, así como los inventarios de materiales y productos, lo que fue crucial para la preparación adecuada de informes financieros

El método ABC es un proceso contable que asigna costos indirectos a productos y servicios según las actividades que los generan. Sus principios clave incluyen la identificación y análisis de actividades de producción y soporte, una asignación más precisa de costos directos e indirectos considerando estas actividades, el desglose detallado de costos por

actividad, la evaluación de rentabilidad por producto o servicio para decisiones estratégicas y la mejora de la toma de decisiones mediante una comprensión más clara de los costos asociados.

Además, su adaptabilidad a diversos sectores la hace una herramienta valiosa para entender costos, mejorar la eficiencia y tomar decisiones informadas en distintos contextos empresariales (Cuevas et al., 2004).

Esto permite una asignación más precisa de los costos y proporciona una visión detallada de la empresa por actividad. El enfoque del ABC es la gestión de las actividades en lugar de los costos, lo que resalta su importancia en la toma de decisiones empresariales. Al vincular de manera directa los costos de las actividades con los productos o servicios, se obtiene una visión más precisa de la rentabilidad de cada uno, facilitando la toma de decisiones estratégicas informadas.

En consecuencia, los principios fundamentales del Costeo ABC incluyen una detallada identificación de actividades, una precisa determinación de los costos asociados a ellas y la asignación de estos costos a productos o servicios específicos. Estos principios permiten a las empresas de servicios comprender mejor sus costos, mejorar la toma de decisiones estratégicas y optimizar la rentabilidad de sus operaciones (Tiepermann, 2021).

Por otro lado, los métodos tradicionales de contabilidad de costos, como el Costeo Absorbente o el Costeo Variable, presentan diferencias reveladoras en la asignación de costos indirectos y en la gestión de los costos de las actividades. A continuación, se destacan las principales diferencias entre el Costeo ABC y los métodos tradicionales.

Según Conceicao & Marques (2020), la asignación de costos indirectos difiere entre el enfoque tradicional y el costeo ABC, Siendo el enfoque tradicional uno de los métodos más utilizados como el costeo absorbente, los costos indirectos se asignan a los productos basándose en un único criterio, como la mano de obra directa o las horas de trabajo directas. Esto puede resultar en una asignación poco precisa de los costos indirectos a los productos.

Por el contrario, en el costeo ABC, los costos indirectos se asignan primero a las actividades que consumen recursos y luego a los productos según su consumo de estas actividades. Este método ofrece una asignación más exacta de los costos indirectos a los productos, al identificar las actividades que incurren en costos.

Beneficios de un sistema de costeo basado en actividades

La implementación de un sistema ABC conlleva una serie de beneficios propios para las organizaciones que lo adoptan, ya que es una metodología de asignación de costos que se basa en la identificación y asignación precisa de los costos a las actividades que generan, brindando una visión detallada de cómo se distribuyen los recursos dentro de la empresa. Al proporcionar una visión más clara y precisa de los costos y sus impulsores, el ABC ayuda a las organizaciones a tomar decisiones más informadas y estratégicas, lo que puede conducir a un mejor desempeño y resultados a largo plazo (Casanova et al., 2021).

Al respecto, Manchay et al. (2016), indican que el sistema de costos ABC puede representar un reto para las empresas, sobre todo para aquellas de menor tamaño que cuentan con recursos limitados. Esto se debe a la necesidad de una inversión considerable en términos de tiempo, recursos y capacitación del personal. Además, el proceso se ve complicado por la naturaleza detallada del Costeo ABC, que implica la identificación y asignación de costos a actividades específicas. Esta complejidad puede dificultar la comprensión y aceptación del sistema por parte de algunos empleados, lo que a su vez afectaría su uso continuo en la organización. Es necesario contar con datos precisos y actualizados para el Costeo ABC, ya que este depende de información exacta sobre actividades y costos asociados. La falta de precisión en los datos podría afectar la calidad de los resultados obtenidos, lo que tendría un impacto en la toma de decisiones empresariales. Además, la resistencia al cambio por parte de empleados acostumbrados a sistemas más tradicionales puede representar un obstáculo adicional para la implementación efectiva del Costeo ABC.

A pesar de que el Costeo ABC ofrece una precisión notable al asignar costos a actividades específicas, su habilidad para asignar costos indirectos puede estar restringida, en entornos donde la relación entre actividades y productos es complicada. Para asegurar la efectividad de este sistema, es decisivo mantenerlo actualizado mediante revisiones periódicas de las asignaciones de costos y actividades. No obstante, este mantenimiento constante puede demandar recursos adicionales y un esfuerzo continuo por parte de la organización. Al mismo tiempo, aunque el Costeo ABC proporciona una visión detallada de los costos actuales, su capacidad para prever costos futuros podría verse comprometida debido a posibles cambios en las actividades o en el entorno empresarial. Esta limitación en la capacidad predictiva del sistema podría impactar en la planificación financiera y estratégica de la organización.

La implementación del sistema ABC sigue siendo una opción viable y efectiva para satisfacer las necesidades tanto de los productores como de los usuarios, al ofrecer una rentabilidad social compartida. No se observan tendencias que indiquen una alta

probabilidad de fracaso como una herramienta alternativa de costos para los administradores o propietarios de pequeñas y medianas empresas (Escobar et al., 2021).

De la producción a la distribución: oportunidades de mejora en el proceso productivo de AVIGAL mediante el enfoque ABC

La empresa Avícola Avigal, tuvo sus inicios en 1993 como un proyecto familiar, evolucionando hacia una empresa agroindustrial enfocada en la crianza de aves de corral, con la aspiración de alcanzar una posición sólida en el mercado. Desde sus comienzos, se ha especializado en la producción de pollos broiler de tipo dorado, y a lo largo del tiempo ha ganado terreno en el mercado local, gracias a la preferencia de los consumidores por la alta calidad de sus productos (Galindo & González, 2017). Su red de distribución abarca los mercados de las ciudades de Cuenca, Azogues, Santa Isabel, Gualaceo, así como otros cantones de las provincias de Azuay y Cañar.

La empresa Avícola AVIGAL, se encuentra situada en la parroquia Sayausí, dentro del municipio de Cuenca, en la Provincia de Azuay, y se dedica a la crianza, elaboración y venta de pollos de engorde, ofreciendo productos de excelencia, destacando su producto principal, el pollo tipo dorado.

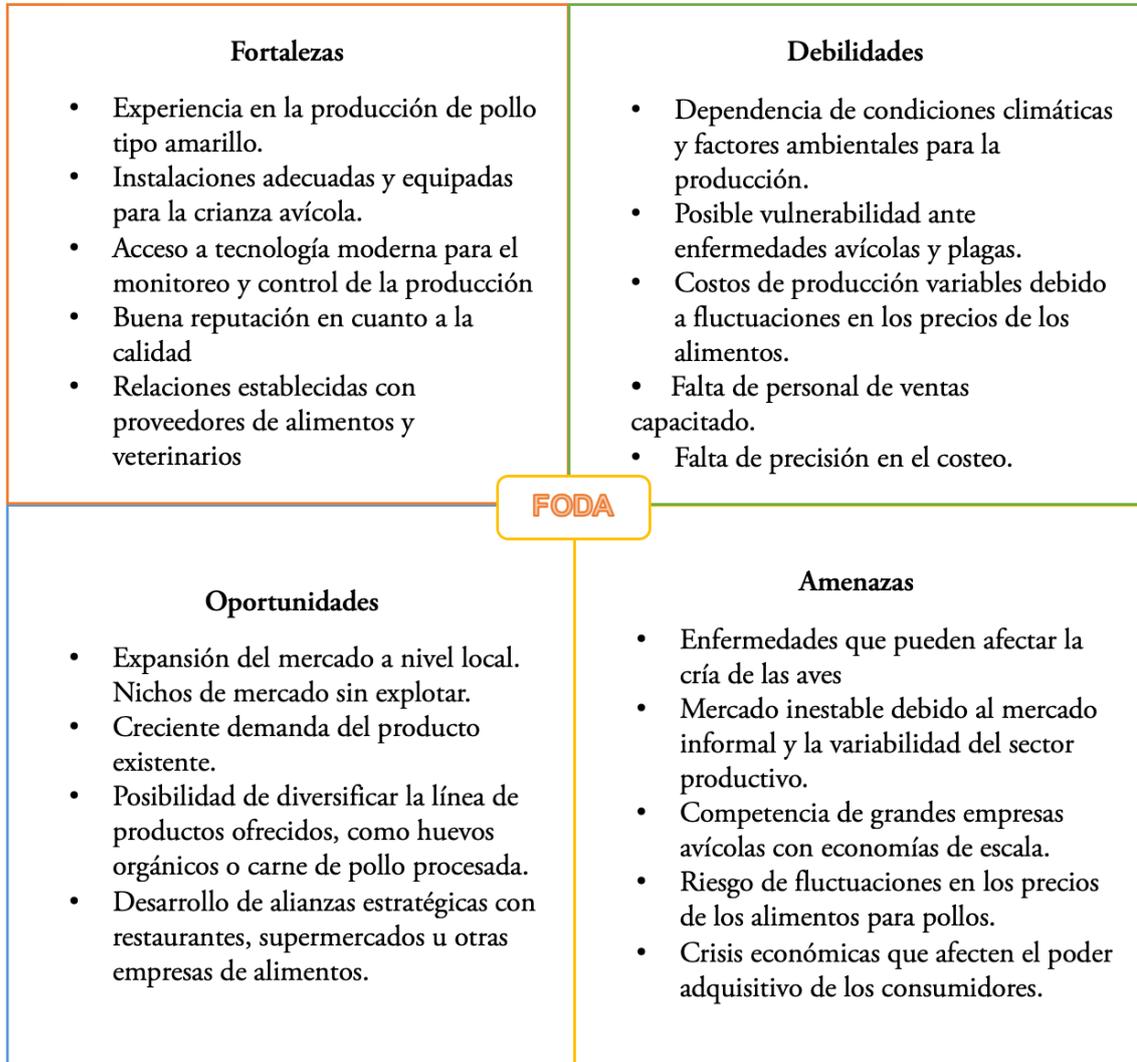
La entidad cuenta con cuatro instalaciones de cría, localizadas en el cantón de Santa Isabel, en la provincia de Azuay. Con una producción cercana a las 50.000 aves, la empresa puede cubrir el total de la demanda de aves para su elaboración y posterior comercialización. La ventaja de mantener una producción estable permite sostener un estándar en el sistema de crianza y alimentación, logrando de manera constante carne de pollo de alta calidad, tanto en su sabor como en su apariencia (Galindo & González, 2017).

La carne que se vende contiene elevados niveles de nutrientes, marcando una distinción con el pollo industrial, dado que se alimenta con productos y subproductos y semis procesados de cereales como maíz, sorgo, soya y diversos suplementos alimenticios, lo que resulta en una carne de color amarillento y sabroso.

Estas características proporcionan una ventaja competitiva frente a otras empresas, ofreciendo a los clientes un producto fresco, con un tiempo máximo de almacenamiento de 8 horas y una distribución y entrega inmediata. El producto está disponible en diversas presentaciones, ya sea a granel o empaquetado, entero o en trozos

A continuación, se presenta el análisis FODA de la empresa (ver tabla1).

Figura 1. Análisis FODA



Fuente: elaboración propia

Nota. Con lo expuesto se ha identificado las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas (FODA) que giran en torno al proceso productivo de la empresa Avícola AVIGAL.

Organización y estructura de la empresa

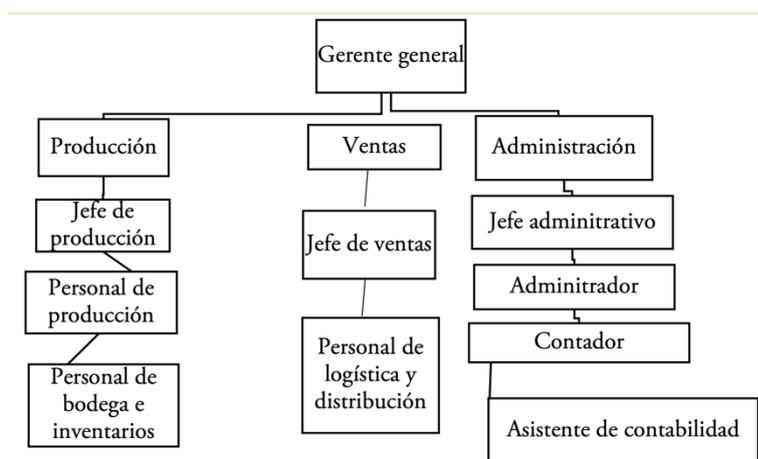
La organización y estructura son necesarias para la gestión del talento humano en las empresas, ya que permiten la innovación y el éxito competitivo. La flexibilidad organizativa es fundamental para adaptarse a los cambios continuos provocados por la globalización, lo que requiere el desarrollo de diversas perspectivas para el crecimiento empresarial y la competitividad en el mercado. Es esencial asignar los recursos internos de manera estratégica, alineando las habilidades de las personas con el desarrollo organizacional y

las demandas del mercado globalizado. Además, una cultura organizacional centrada en la gestión del capital humano, estructural y relacional es fundamental para fortalecer competencias y capacidades organizativas clave (Ramírez, 2023).

En la Empresa Avícola “AVIGAL” (Véase Figura 1), la estructura orgánica comprende a 21 colaboradores, entre empleados y trabajadores, distribuidos en dos departamentos principales: producción y administración. El departamento de producción se subdivide en dos áreas clave: producción en granjas avícolas y planta de procesamiento del pollo. Por otro lado, las funciones contables y de ventas se centralizan en el departamento administrativo.

La falta de definición formal tanto en la estructura como en algunos roles laborales lleva a la ausencia de una jerarquía clara en los puestos que necesitan autoridad administrativa y de gestión operativa. Esto resulta en una mayor intervención por parte de la gerencia para resolver los problemas de la empresa y, como resultado, los miembros del equipo asumen menos responsabilidad laboral.

Figura 2. Organigrama de la empresa AVIGAL



Fuente: elaboración propia

Nota. Organigrama de la empresa Avícola “AVIGAL”, 2016

Descripción del proceso productivo en la planta

El proceso de producción de la empresa avícola AVIGAL abarca todas las etapas que las aves experimentan en la planta, desde su llegada hasta su transformación en productos finales como pollo entero, piezas individuales o derivados. Este proceso actual se visualiza en la figura 2, la cual muestra las tres áreas de operaciones reconocidas: recepción de

aves vivas, proceso de sacrificio, y las actividades finales de empaquetado, despiece y distribución.

En la recepción de aves vivas, el proceso implica la descarga de las jaulas plásticas o guacales desde los camiones al muelle de descarga, en la báscula de pesaje. Luego, las aves se colocan en un área cercana a la línea de sacrificio, asegurando una ventilación adecuada.

En el sacrificio, los pollos son colgados por el personal en la línea y pasan por un tanque de agua salinizada con corriente continua para el aturdimiento. Esto bloquea el sistema nervioso, dejando al ave inconsciente o en shock cardiaco. Después, se procede con el desangrado, realizando un corte en la vena yugular en el cuello del ave durante 3 minutos.

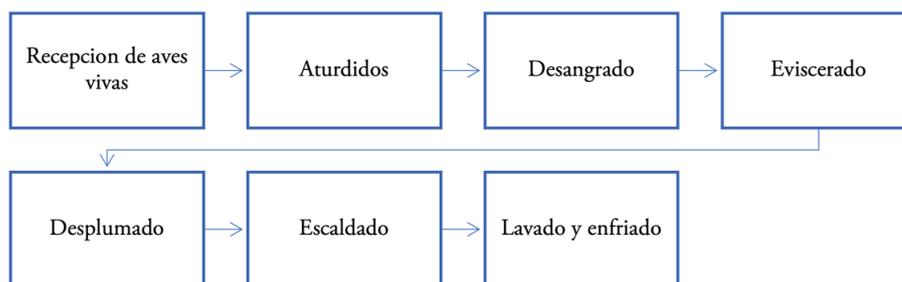
En el escaldado, los pollos desangrados se descuelgan del transportador aéreo y se sumergen en un tanque de agua caliente con paletas giratorias, durante 3.5 minutos a 58°C, controlado por un operario.

El desplumado consiste en la extracción de la pluma mediante una máquina de dedos de caucho o a mano, con un tiempo de 30 a 40 segundos, dependiendo del tamaño y peso del pollo.

En la etapa de eviscerado, los trabajadores extraen de forma manual las vísceras de las aves, separando los órganos comestibles como la molleja, hígado y corazón. Los desechos no comestibles se depositan en recipientes para su venta como alimento para cerdos o abono orgánico.

Luego, se realiza el lavado y enfriado de las canales, las cuales se colocan en mesas de escurrido, se clasifican y se pesan y empaquetan de forma manual. Una parte se envía a la sala de despiece para troceado y fileteado. Al final, el proceso de refrigeración separa las canales enteras y piezas para su almacenamiento en cámara frigorífica a 2-4°C durante más de 8 horas. La distribución se realiza mediante camiones de la empresa, aunque estos no cuentan con sistemas de refrigeración adecuados, afectando la cadena de frío y la calidad del producto.

Figura 3. Flujo de proceso



Fuente: elaboración propia

Nota. Este proceso productivo enfrenta algunos desafíos en su ejecución. Por un lado, el sistema de lavado actual no cumple con los estándares técnicos adecuados, lo que lleva a posiciones incómodas para los operadores y tiempos de proceso prolongados. Por otro lado, la ausencia de sistemas de refrigeración apropiados en los vehículos de distribución afecta la cadena de frío y, en consecuencia, la calidad y seguridad alimentaria del producto final.

Implementación del costeo ABC en Avigal

Esquema del procedimiento de costo

El procedimiento de costos consta de los siguientes pasos: identificación de costos directos e indirectos (ver figura 3).

Los costos directos son aquellos que se pueden asignar de manera directa a un producto o servicio, como materia prima y mano de obra directa.

Los costos indirectos son aquellos que no se pueden asignar de forma directa y deben distribuirse, como alquiler, servicios públicos y salarios de supervisión.

Asignación de costos a través del método de costeo ABC (Activity-Based Costing):

Este método distribuye los costos indirectos de manera más precisa, en función de las actividades realizadas. Se identifican las principales actividades, se les asignan los costos indirectos y luego se distribuyen a los productos o servicios.

Cálculo del costo unitario:

- Una vez identificados y asignados todos los costos, se divide el costo total entre la cantidad de unidades producidas para obtener el costo unitario.

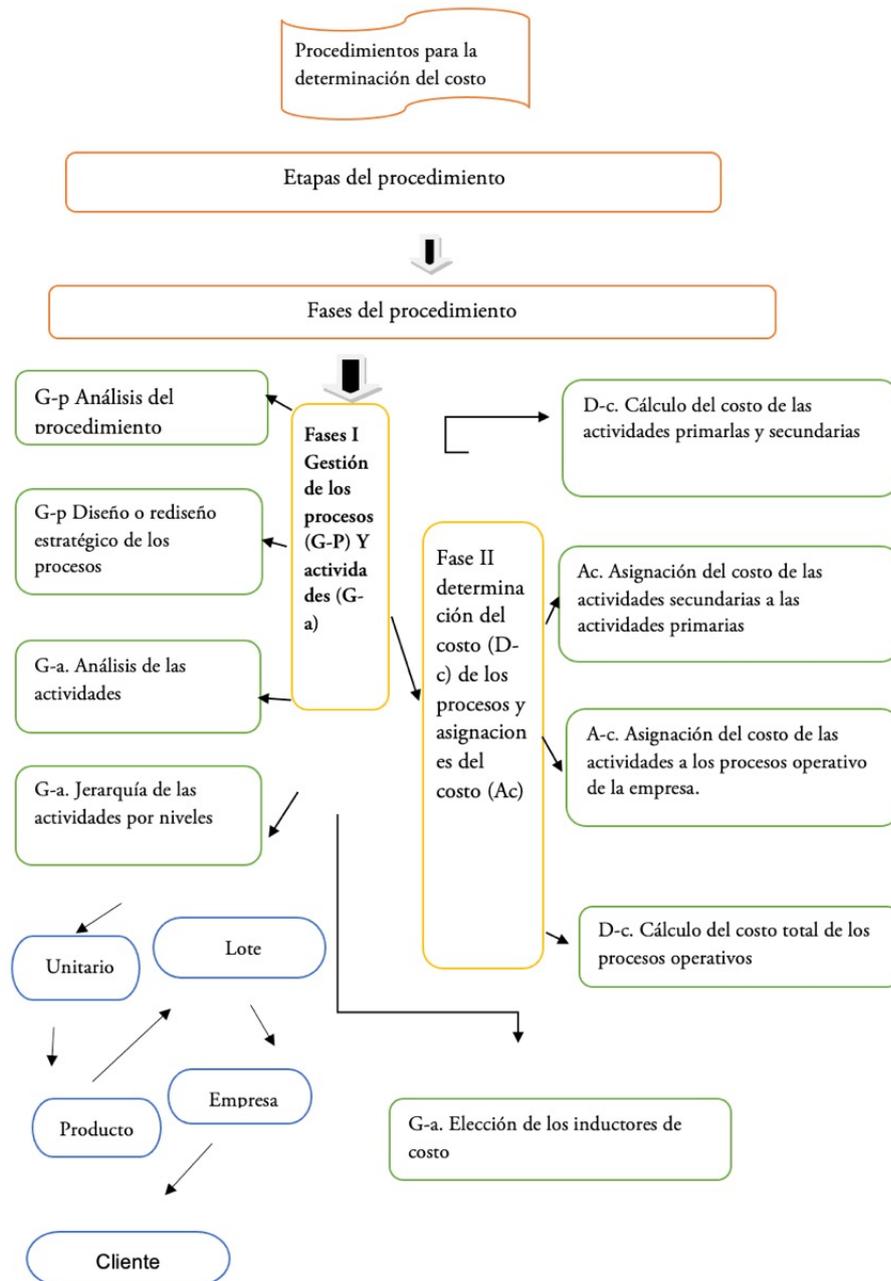
Control de costos:

Se monitorean los costos reales y se comparan con los costos presupuestados o estándares para identificar desviaciones y tomar acciones correctivas.

Reporte y análisis de resultados:

- Se preparan estados financieros que reflejen los costos incurridos.
- Se elaboran informes de costos detallados que permitan analizar la rentabilidad, eficiencia y desempeño de la empresa.

Figura 4. Mapa de procedimiento



Fuente: elaboración propia

Nota. El procedimiento para la determinación del costo se divide en dos fases: en la primera, se gestionan y analizan los procesos y actividades, se rediseñan los procesos según sea necesario, se jerarquizan las actividades y se eligen indicadores de costos.

En la segunda fase, se calcula el costo total de los procesos operativos y de las actividades secundarias, y se asignan estos costos a los procesos y actividades primarias. Este procedimiento permite obtener una visión detallada de los costos a nivel unitario, de cliente, de lote, de producto y de empresa.

Gestión de procesos y actividades

Faenamiento de pollo

Tabla 1. Descripción de las actividades en los procesos colgado, aturdido y desangrado

Proceso:		Colgado, aturdido y desangrado			
Nombre de la actividad:		Corte de yugular			
Descripción de la actividad:		Colgados del pollo en la línea de sacrificio por el personal			
Objetivos de la actividad:		Sacrificar al pollo			
Tareas:		Desangrado del pollo			
Frecuencia en el mes	Recursos necesarios	Cantidad unitaria	Tiempo de ejecución de la actividad	Cantidad de personas implicadas	Limitaciones para ejecutar la actividad con eficiencia
30	Máquina	1	60 hora al mes	1	Agilidad en la mano de obra
Términos Importantes a definir					
Aturdido	Después del aturdimiento, se realiza el corte de la vena yugular en la parte central del cuello del ave permitiendo que se desangre en 3 minutos				

Fuente: Pérez (2023).

Nota. Actividades del proceso de aturdido y recursos utilizados para la actividad, En el proceso de colgado, aturdido y desangrado, la actividad de corte de yugular implica colgar los pollos en la línea de sacrificio para desangrarlos mediante el corte de la vena yugular, permitiendo que se desangren en 3 minutos. Esta tarea, que tiene como objetivo sacrificar al pollo, se realiza 30 veces al mes, requiere una máquina y una persona, con un tiempo total de 60 horas al mes. La eficiencia de esta actividad depende de la agilidad de la mano de obra

Tabla 2. Descripción de las actividades en los procesos

Proceso:		Desplumado			
Nombre de la actividad:		Control visual del tiempo de desplumado, evacuado de pollos de la máquina de desplumado			
Descripción de la actividad:		Colocación del ave en la máquina giratoria			
Objetivos de la actividad:		Extracción de la pluma para trasladarlo al siguiente proceso			
Tareas:		Colocar en la máquina de desplumado			
Frecuencia en el mes	Recursos necesarios	Cantidad unitaria	Tiempo de ejecución de la actividad	Cantidad de personas implicadas	Limitaciones para ejecutar la actividad con eficiencia
30	Máquina	1	60 hora al mes	1	Agilidad en la mano de obra
Términos Importantes para definir					
Desplumado	La extracción de la pluma se produce mediante la acción de una máquina de desplumado oscila entre 30 y 40 segundos				

Fuente: Pérez (2023).

Nota. Actividades del proceso de desplumado y recursos utilizados para la actividad, El proceso de desplumado de aves implica colocarlas en una máquina giratoria para extraer las plumas, con el objetivo de prepararlas para el siguiente paso. Esta actividad se realiza 30 veces al mes, requiriendo una máquina y una persona para su ejecución, con un total de 60 horas dedicadas al mes. La agilidad en la mano de obra es crucial para garantizar la eficiencia del proceso, ya que el tiempo de desplumado oscila entre 30 y 40 segundos por ave

Tabla 3. Descripción de las actividades en los procesos

Proceso:	Desplumado
Nombre de la actividad:	Extracción de plumas restantes
Descripción de la actividad:	Repasado manual
Objetivos de la actividad:	Desplumado completo
Tareas:	Repasado manual

Frecuencia en el mes	Recursos necesarios	Cantidad unitaria	Tiempo de ejecución de la actividad	Cantidad de personas implicadas	Limitaciones para ejecutar la actividad con eficiencia
30			60 hora al mes	1	Agilidad en la mano de obra
Términos Importantes a definir					
Desplumado	La extracción de la pluma de forma manual				

Fuente: Pérez (2023).

Nota. Actividades del proceso de desplumado y recursos utilizados para la actividad, El proceso de desplumado involucra la actividad de “Extracción de plumas restantes”, la cual se lleva a cabo mediante un “Repasado manual” de las aves para asegurar un “Desplumado completo”. Esta tarea se realiza 30 veces al mes, requiriendo un total de 60 horas mensuales de ejecución y la participación de una persona

Tabla 4. Descripción de las actividades en los procesos

Nombre de la actividad:		Corte a nivel de estómago y Extracción y clasificación de vísceras			
Descripción de la actividad:		Sacar as viseras del polo			
Objetivos de la actividad:		Extraen las vísceras separan los órganos como molleja, el hígado y el corazón			
Tareas:		Extraen de manera manual las vísceras separan los órganos internos validos			
Frecuencia en el mes	Recursos necesarios	Cantidad unitaria	Tiempo de ejecución de la actividad	Cantidad de personas implicadas	Limitaciones para ejecutar la actividad con eficiencia
30	Mesa	1	60 hora al mes	2	Agilidad en la mano de obra
Términos Importantes a definir					
Eviscerado	Trabajadores extraen de manera manual las vísceras de las aves y separan los órganos internos validos Luego, se eliminan la cabeza y las patas para ser lavadas aparte				

Fuente: Pérez (2023).

Nota. Actividades del proceso de extracción vísceras y recursos utilizados para la actividad, La actividad de corte a nivel de estómago y extracción y clasificación de vísceras consiste en sacar las vísceras del pollo, separar los órganos internos válidos como

mollejas, hígado y corazón, y desechar la cabeza y las patas. Se lleva a cabo 30 veces al mes, utilizando una mesa y requiriendo la participación de 2 personas durante un total de 60 horas mensuales. La agilidad en la mano de obra es esencial para realizar la tarea de manera eficiente

Tabla 5. Descripción de las actividades en los procesos

Proceso:			Eviscerado		
Nombre de la actividad:			Corte de cabeza Cortado de patas		
Descripción de la actividad:			Extraer la cabeza i las patas del pollo		
Objetivos de la actividad:			Dejar al pollo listo para el lavado		
Tareas:			Extraen de manera manual las vísceras separan los órganos internos validos		
Frecuencia en el mes	Recursos necesarios	Cantidad unitaria	Tiempo de ejecución de la actividad	Cantidad de personas implicadas	Limitaciones para ejecutar la actividad con eficiencia
30	Cuchillo	1	60 hora al mes	1	Agilidad en la mano de obra
Términos Importantes a definir					
Extraer	Trabajadores extraen de manera manual las patas y la cabeza				

Fuente: Pérez (2023).

Nota. Actividades del proceso extracción de extremidades y recursos utilizados, La actividad de corte de cabeza y patas dentro del proceso de eviscerado implica extraer de forma manual estos componentes del pollo, dejándolo listo para el lavado. Se realiza 30 veces al mes, con un cuchillo como único recurso necesario y la participación de una persona durante un total de 60 horas mensuales. La agilidad en la mano de obra es esencial para ejecutar la tarea

Tabla 6. Descripción de las actividades en los procesos

Proceso:		Lavado y enfriado			
Nombre de la actividad:		Lavado manual de las canales			
Descripción de la actividad:		Lavadora manual de aves con ducha a presión para limpiar la canal			
Objetivos de la actividad:		Lavar el pollo y enfriarlo a una temperatura de a 4°C			
Tareas:		Lavadora manual de aves colocan en tanques de agua fría			
Frecuencia en el mes	Recursos necesarios	Cantidad unitaria	Tiempo de ejecución de la actividad	Cantidad de personas implicadas	Limitaciones para ejecutar la actividad con eficiencia
30	Tanque, mesa	1	30 hora al mes	1	Sistema de lavado no cumple con los estándares técnicos adecuados
Términos Importantes a definir					
Eviscerado	Los pollos se enjuagan en una lavadora manual de aves con ducha a presión Luego, se colocan en tanques de agua fría con hielo durante colocan en mesas de escurrido para liberar el exceso de agua				

Fuente: Pérez (2023).

Nota. Actividades del proceso eviscerado y recursos utilizados, La actividad implica lavar las canales de pollo con una ducha a presión y enfriarlas en tanques de agua fría, realizándose 30 veces al mes. Se requiere un tanque y una mesa, con una persona involucrada durante 30 horas mensuales. La eficiencia puede verse afectada si el sistema de lavado no cumple con los estándares técnicos

Tabla 7. Descripción de las actividades en los procesos

Proceso:		Lavado y enfriado			
Nombre de la actividad:		Clasificación y empaquetado			
Descripción de la actividad:		Clasifican según las órdenes de pedido y peso			
Objetivos de la actividad:		Entrega del producto terminados a diversos puntos de venta			
Tareas:		Clasificación, empaquetado, pesa, fileteado			

Frecuencia en el mes	Recursos necesarios	Cantidad unitaria	Tiempo de ejecución de la actividad	Cantidad de personas implicadas	Limitaciones para ejecutar la actividad con eficiencia
30	Funda	1000	15 hora al mes	1	Los vehículos de carga no cuentan con sistemas de refrigeración adecuados
30	Cámara frigorífica	1	15 hora al mes	1	
30	Vehículo	5	150 hora al mes	5	
Términos Importantes a definir					
Lavado y enfriado	los pollos se enjuagan en una lavadora manual de aves con ducha a presión Luego, se colocan en tanques de agua fría con hielo durante colocan en mesas de escurrido para liberar el exceso de agua				

Fuente: Pérez (2023).

Nota. El proceso de lavado y enfriado incluye la actividad de clasificación y empaquetado, cuyo objetivo es entregar productos terminados a diversos puntos de venta. Esta actividad, que se realiza 30 veces al mes, implica tareas como la clasificación según órdenes de pedido y peso, el empaquetado, el pesaje y el fileteado

Procesos relevantes de la empresa

Es fundamental que la organización elija con precisión los procesos relevantes para alcanzar el nivel óptimo de complejidad en la práctica del procedimiento. Al centrarse en las actividades que agregan valor para el cliente, la empresa maximizará la eficiencia y minimizará la presencia de actividades innecesarias en los diversos procesos implicados en la producción de pollos.

Tabla 8. Lista de Procesos Relevantes para la Optimización Empresarial

No.	Nombre de los procesos relevantes	Nombre de los procesos relevantes
1	Capacitación al personal	Capacitación al personal
2	Garantizar el nivel de excelencia	Garantizar el nivel de excelencia
3	Excelente calidad Producto-Pollo	Excelente calidad Producto-Pollo
4	Presitas -Alitas-piernitas-pechugas	Presitas -Alitas-piernitas-pechugas

No.	Nombre de los procesos relevantes	Nombre de los procesos relevantes
5	Publicidad	Publicidad
6	Buena administración	Buena administración
7	Mano de obra	Mano de obra
8	Buenas estrategias	Buenas estrategias
9	Lugar de descanso para empleados	Lugar de descanso para empleados
10	Buena comunicación en toda la empresa	Buena comunicación en toda la empresa
11	Seguridad	Seguridad
12	Cuidado del medio ambiente	Cuidado del medio ambiente
13	Personal profesional en cada área	Personal profesional en cada área
14	Innovaciones tecnológicas	Innovaciones tecnológicas

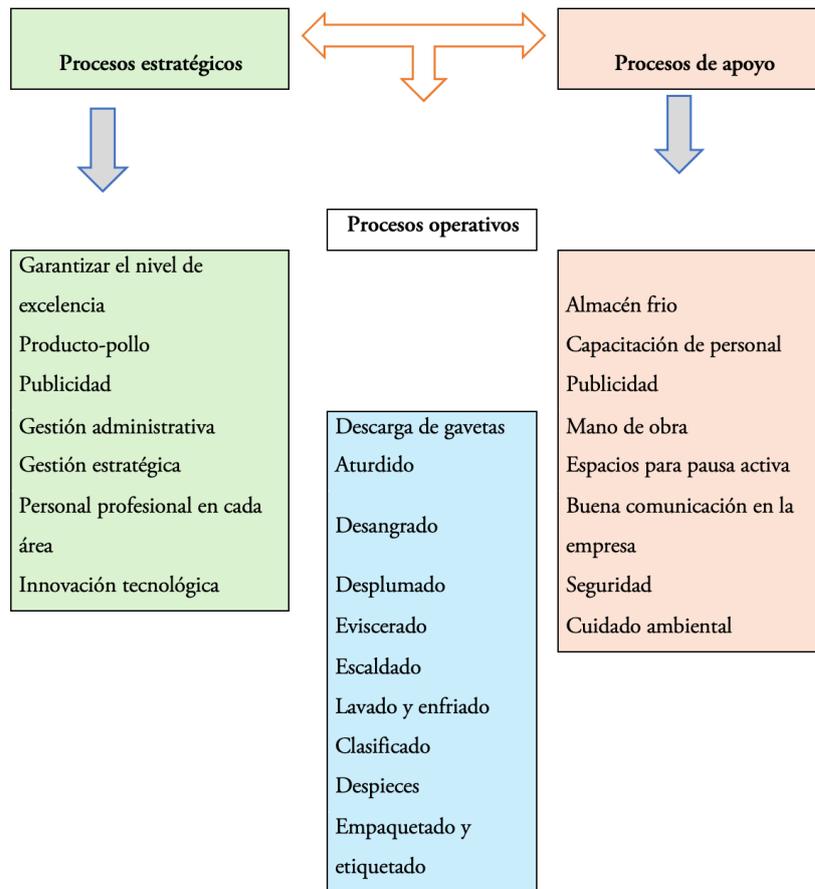
Fuente: Pérez (2023).

Nota. La empresa se enfoca en 14 procesos clave para optimización, incluyendo capacitación del personal, garantía de excelencia, calidad del producto, variedad de productos, publicidad, buena administración, mano de obra, estrategias efectivas, bienestar de empleados, comunicación interna, seguridad, cuidado del medio ambiente, personal profesional y adopción de innovaciones tecnológicas

Esquema de clasificación de procesos relevantes de la empresa

En el marco propuesto por Zaralegui en 1999, de la optimización y eficiencia empresarial, se identifican y categorizan diversos procesos clave que sustentan las operaciones de la organización. Estos procesos se dividen en tres categorías principales: estratégicos, de apoyo y operativos. Los procesos estratégicos, como garantizar el nivel de excelencia, la gestión administrativa y la innovación tecnológica, son fundamentales para establecer una dirección clara y alcanzar los objetivos a largo plazo.

Figura 5. Esquema de clasificación de procesos relevantes de la empresa



Fuente: Pérez (2023).

Nota. El proceso organizacional se divide en estratégico, de apoyo y operativo, con actividades clave como garantizar la excelencia, innovación tecnológica y producción de pollo, respaldadas por funciones como capacitación de personal, seguridad y empaquetado

Diseño y rediseño estratégico de los procesos

El diseño estratégico y operativo de procesos para garantizar la calidad del producto avícola abarca desde la recepción de aves vivas hasta su distribución, con actividades como despieces, empaquetado y control del almacén frío. Involucra a grandes distribuidores, restaurantes, entes reguladores de salud y supermercados, exigiendo coordinación logística y cumplimiento de normativas de calidad.

Tabla 10. Diseño y rediseño estratégico de los procesos

Ficha técnica del proceso operativo para garantizar el producto		
Otros grupos de interés implicados		
Grandes distribuidores de alimentos		
Restaurantes		
Entes reguladores de salud y sanidad		
Supermercados		
Contenido del proceso		
Inicio del proceso	Fin del proceso	
Recepción de aves vivas en la planta de procesamiento.	Pollos empacados y pesados listos para su distribución	
Aturdido		
Desangrado		
Escaldado		
Desplumado		
Eviscerado		
Lavado y enfriado		
Subprocesos	Actividades incluidas	
Despices y trozados	Identificación de proveedores confiables y certificados.	
Empaquetado y etiquetado	Evaluación de la calidad y cumplimiento de normativas de los proveedores.	
Pesaje y distribución	Coordinación logística para el transporte de las aves desde la granja hasta la planta	
Almacén frío	Toma de muestras para análisis microbiológicos y de calidad.	
Procesos relacionados		Actividades incluidas
Procesamiento de aves	Recepción de materia prima	Coordinación con proveedores para programar entregas.
Control de calidad	Almacenamiento de materia prima	Inspección visual de las aves a su llegada.
		Registro y seguimiento de las condiciones de almacenamiento temporal.

Fuente: Pérez (2023).

Nota. El proceso operativo para garantizar la calidad del producto comienza con la recepción de aves vivas y termina con pollos empacados listos para su distribución. Se divide en etapas como aturdido, desangrado, escaldado, desplumado, eviscerado, lavado y enfriado. Subprocesos incluyen identificar proveedores confiables, empaquetar y etiquetar, coordinar la logística y tomar muestras para análisis.

Codificación de las actividades

La codificación de las actividades es una parte fundamental de la gestión eficiente de procesos. Consiste en asignar códigos únicos a cada actividad dentro de un proceso, lo que permite una identificación clara y sistemática de las tareas realizadas. Estos códigos pueden incluir letras, números o combinaciones de ambos, y se utilizan para registrar, rastrear y analizar el flujo de trabajo.

La codificación de actividades facilita la estandarización, la optimización y la mejora continua de los procesos. Proporciona una base sólida para la documentación, la capacitación y la toma de decisiones, ya que permite una gestión más estructurada y transparente de las actividades. Al asignar códigos únicos a cada paso del proceso, la organización puede:

- Identificar y analizar cada actividad.
- Monitorear el progreso y el desempeño de las tareas.
- Detectar cuellos de botella y áreas de mejora.
- Implementar cambios y realizar un seguimiento de su impacto.
- Capacitar al personal de manera más efectiva.
- Tomar decisiones informadas basadas en datos confiables.

Tabla 11. Codificación de las actividades

Código	Actividades
(OF)	Proceso de faena miento de pollo
(OFr)	Subproceso de Recepción
OAR-1	Descarga de gavetas
OAR-2	Aturdido
OAR-3	Colgados
OAR-4	Desangrado
OAR-5	Corte
OAR-6	Escaldado
OAR-7	Descolgar
OAR-8	Desplumado
OAR-9	Extracción de la pluma
OAR-10	Eviscerado
OAR-11	Extracción vísceras
OAR-12	Lavado y enfriado
OAR-13	Lavado de las aves

Fuente: Pérez (2023).

Nota. La codificación de actividades en la gestión de procesos implica asignar códigos únicos a cada tarea, facilitando la estandarización y optimización de los procesos, así como la toma de decisiones basada en datos

Diagrama de flujo

La descripción del proceso productivo actual de la empresa en la planta de beneficio abarca todas las fases que las aves atraviesan desde su llegada hasta su transformación en productos terminados, como pollo entero, piezas o derivados. Este proceso se visualiza a través de un diagrama de flujo que detalla cada etapa mediante una simbología específica.

Tabla 12. Símbolos para el diagrama de flujos de procesos

Símbolos	Nombre	Significados
	Circulo alargado	Muestra los puntos inicial y final de un diagrama de flujo de procesos.
	Círculos	Representa una actividad o proceso en el flujo de trabajo
	Rombo	Se utiliza para representar una decisión o una bifurcación en el flujo de proceso, donde se deben tomar diferentes caminos basados en condiciones específicas
	Pentágono	Un conector de actividades en diferentes hojas se refiere a un elemento que facilita la conexión y la continuidad entre actividades que se encuentran en distintas páginas o secciones
	Rombo	Representar un punto de almacenamiento temporal o un proceso de espera en el flujo de trabajo
	Flecha	Muestra la dirección del flujo del proceso

Fuente: elaboración propia

Nota. Las figuras son importantes para mantener la consistencia y la claridad en la representación del flujo de proceso para garantizar su comprensión adecuada.

Análisis de actividades

Para un análisis exhaustivo de las actividades, se empleó la clasificación desarrollada por Porter en 1985. Esta clasificación permitió la identificación y categorización de las actividades en dos grupos fundamentales: a) Actividades primarias y b) Actividades de apoyo.

Tabla 13. Clasificación de actividades en primarias y de apoyo

Código	Actividades	Primarias	De Apoyo
(OF)	Proceso de faena miento de pollo		
(OFr)	Subproceso de faena miento		
OAR-1	Descarga de gavetas	x	
OAR-2	Aturdido		x
OAR-3	Colgados		x
OAR-4	Desangrado	x	
OAR-5	Corte	x	
OAR-6	Escaldado		x
OAR-7	Descolgar		x
OAR-8	Desplumado	x	
OAR-9	Extracción de la pluma	x	
OAR-10	Eviscerado	x	
OAR-12	Lavado y enfriado	x	

Fuente: Pérez (2023).

Nota. El proceso de faenamamiento de pollo comprende actividades primarias y de apoyo. Las primeras incluyen descarga de gavetas, aturdido, colgados, desangrado, corte, escaldado, descolgar, desplumado, extracción de la pluma, eviscerado, y lavado y enfriado

Jerarquía de las actividades por niveles

La jerarquía de actividades en un proceso implica organizar las tareas relacionadas en diferentes niveles según su función dentro del proceso. Mientras que Brimson (1991 y

1997) y Baujin (2005), identificaron varios niveles de agrupación, desde el nivel individual hasta el organizacional, estas clasificaciones pasaron por alto las actividades centradas en el cliente, como señaló Pérez Barral en 2008. Reconocer la importancia de estas actividades centradas en el cliente es fundamental al estructurar y gestionar procesos para garantizar la satisfacción del cliente y el éxito general del proceso.

Tabla 14. Integración de actividades: proceso de faenamiento de pollo y gestión empresarial

Código	Actividades	Unitario	Lote	Producto	Clientes	Empresa
(OF)	Proceso de faena miento de pollo:					
(OFr)	Subproceso de Faena miento:					
OAR-1	Descarga de gavetas		x			
OAR-2	Aturdido	x				
OAR-3	Colgados	x				
OAR-4	Desangrado	x				
OAR-5	Corte	x				
OAR-6	Escaldado					
OAR-7	Descolgar	x				
OAR-8	Desplumado	x				
OAR-9	Extracción de la pluma	x				
OAR-10	Eviscerado	x				
OAR-12	Lavado y enfriado	x				
G-1	Capacitación al personal					X
G-2	Garantizar el nivel de excelencia					X
GA-1	Publicidad					X
GA-2	Buena administración					X
GA-3	Buenas estrategias					X
GA-4	Lugar de descanso para empleados					X
GA-5	Buena comunicación en toda la empresa					X
GA-6	Seguridad					X
GA-7	Cuidado del medio ambiente					X
GA-8	Personal profesional en cada área		X			
GA-9	Innovaciones tecnológicas			X		

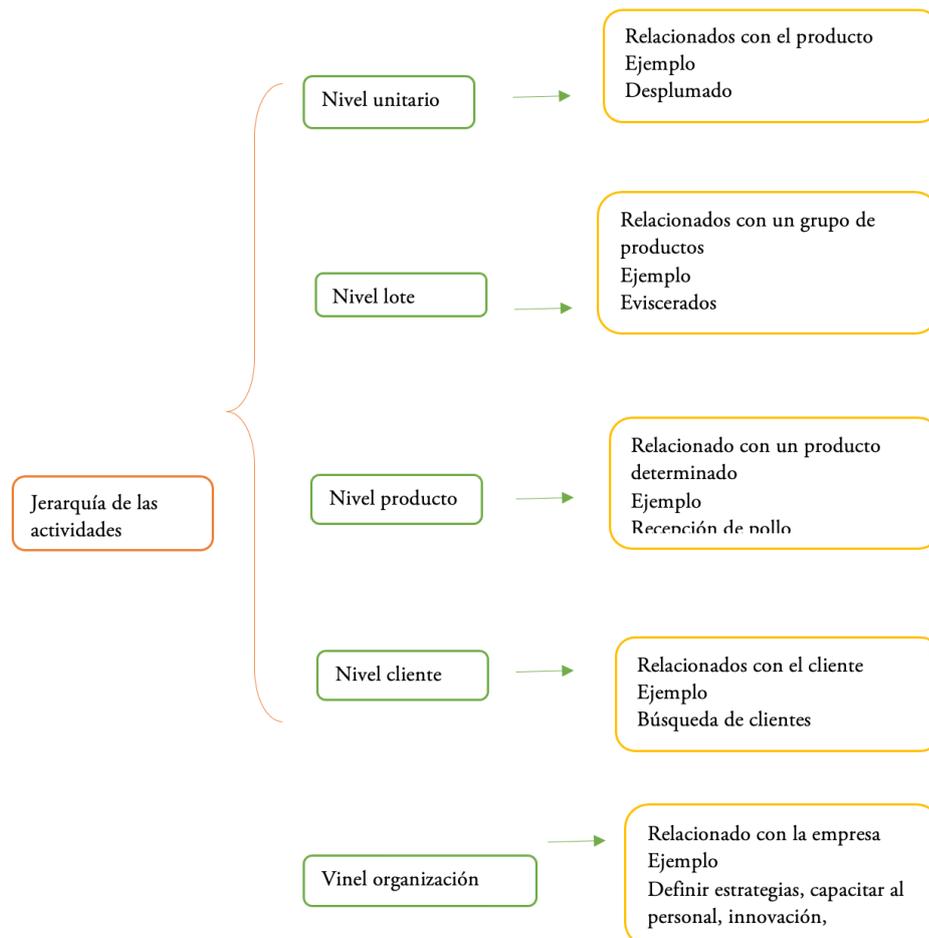
Fuente: Pérez (2023).

Nota. Este cuadro presenta una lista de actividades relacionadas con el proceso de faenamiento de pollo, así como otras actividades relacionadas con la gestión empresarial. Cada actividad está marcada con una “x” en las columnas correspondientes según su aplicación

Jerarquía de las actividades

La jerarquía de actividades en este trabajo se establece considerando la variabilidad del costo. Se trabaja con costos variables en distintos niveles de actividad, transformando así la mayoría de los costos indirectos en costos directos respecto al servicio. Las actividades se clasifican según el contexto en que se ejecutan, determinando la medida de actividad para asignar los costos. Se propone emplear la clasificación de actividades de Armenteros (2000), que incluye niveles como unidad, lote, producto, cliente y organización.

Figura 6. Esquema de la Jerarquía de las actividades



Fuente: elaboración propia

Nota. La investigación utiliza la variabilidad del costo para clasificar actividades, transformando costos indirectos en directos. Se adopta la clasificación de Armenteros (2000), basada en niveles como unidad, lote, producto y cliente.

Cantidades de actividades en función al valor que agregan a los clientes y a la producción.

Dada la cantidad de actividades, es crucial usar la codificación y el diccionario de actividades propuestos por Baujin en 2005 para definir el contenido de las actividades y tareas en cada proceso. Apoyados en entrevistas y cuestionarios a empleados y jefes de áreas, y siguiendo la clasificación de Porter en 1985, se representa la cantidad de actividades seleccionadas por proceso en función del valor para los clientes y el producto.

Tabla 15. Cantidades de actividades en función al valor que agregan a los clientes y a la producción

Grupos implicados	Tabla de actividades en los procesos			Total, de actividades
	Operativos	Estratégicos	De apoyo	
Cliente				
Añaden valor				
No añaden valor		2		2
Directivo				
Añaden valor	0	1	0	1
No añaden valor	0	5	1	6
Empleados				
Añaden valor	11	9	3	23
No añaden valor	5	6	3	14

Fuente: elaboración propia

Nota. El estudio utiliza la codificación de actividades de Baujin (2005), para definir tareas en cada proceso, basado en entrevistas y la clasificación de Porter (1985), para representar actividades por su valor para clientes y productos

Actividades primarias y de apoyo

En esta etapa, se identifican las actividades principales y de apoyo para cada proceso relevante, como se muestra en la tabla 16, detallando su impacto en los procesos seleccionados.

Tabla 16. Composición de actividades primarias y de apoyo de los procesos relevantes

Clasificación de actividades	Tabla de actividades en los procesos			Total, de actividades	% del total de actividades
	Operativos	Estratégicos	De apoyo		
Primarias:	5	1	3	9	56%
Apoyo:	2	2	3	7	50%
Total	7	3	6	16	106%

Fuente: Pérez (2023).

Nota. Se identifica las actividades en primarias y las de apoyo

Entradas y salidas

Al asignar las tareas principales, es esencial elegir el inductor de costos que mejor se adapte a la naturaleza de la operación. Esto ayuda a minimizar distorsiones en la información de costos. Es crucial comprender en profundidad las entradas y salidas de cada actividad, tanto principales como de apoyo, para controlar el consumo en distintos niveles y los resultados al finalizar el proceso.

El resultado del proceso de faenamiento de pollo implica un seguimiento minucioso de las actividades ejecutadas, junto con la identificación de los elementos de costo que intervienen en dichas acciones.

Entradas y salidas de las actividades ejecutadas

Tabla 17. Entradas y salidas de las actividades ejecutadas en el proceso de faenamiento de pollo

Código	Actividades	Entrada	Salida	Forma en que se identifica el costo con la actividad				
				Costos Directos		Costos Indirectos		
				MD	MOD	MI	MOI	OCI
(OFr)	Subproceso de Recepción							
OAR-1	Descarga de gavetas	Realizar la orden de producción	Entrega de producto listo para el consumo	x	x		X	x
OAR-13	Lavado de las aves							

OAR-14	Clasificación y empaquetado	Inventarios de insumos	Entrega de pollo empaquetado		x	x		x
--------	-----------------------------	------------------------	------------------------------	--	---	---	--	---

Fuente: Pérez (2023).

Nota. Seleccionar el inductor de costos adecuado al asignar tareas principales minimiza distorsiones en la información de costos. Es crucial comprender las entradas y salidas de cada actividad para controlar el consumo en distintos niveles en el proceso de faena miento de pollo

Elección de inductores

En esta actividad, se examinan las actividades secundarias, para brindar apoyo en la identificación del generador más relevante relacionado con la actividad principal primaria. Se busca determinar el grado de relación que este generador seleccionado tiene con la actividad realizada en el proceso operativo.

Después de supervisar las actividades principales de los distintos procesos, se asignan los costos de las actividades estratégicas y de apoyo a los procesos operativos. Posterior, se analizan los factores que tienen una mayor influencia, considerando la relación causa-efecto establecida durante el proceso.

Tabla 18. Elección de inductores

Actividades primarias	Procesos Operativos		Generador de costo	Tiempo unitario	Cantidad	Tiempo total	Gastos del periodo
	Faena miento	Compras					
Proceso Estratégico Gestión Estratégica							
OFr-1		X	Materia prima		X		X
GA-2	X		Mano de obra Indirecta	X	X	X	X
G-1	X	X	Mano de obra Indirecta	X	X	X	X
Proceso Estratégico Gestión de Marketing:							
GA-1	X	X	Numero de órdenes de producción	X	X	X	X
Subproceso de Ventas							

Actividades primarias	Procesos Operativos		Generador de costo	Tiempo unitario	Cantidad	Tiempo total	Gastos del periodo
	Faena miento	Compras					
GA-6	X		Cantidad de unidades producidas para la orden	X	X	X	X
Proceso Estratégico Gestión del Personal							
GA-3	x	x	Número de puestos de trabajo	X	X	X	X
	x	x	Número de trabajadores capacitados	X	X	X	X
	x	x	Número de empleados	X	X	X	X

Fuente: Pérez (2023).

Nota. Luego, se asignan los costos a los procesos operativos y se analizan los factores más influyentes, considerando su relación causa-efecto establecida

Costos y gastos que no guardan una relación directa con los procesos.

En esta etapa, se analizan los costos y gastos que no guardan una relación directa con los procesos principales. Se evalúa si deben considerarse como gastos del período o si se relacionan con las operaciones, optando por el método de asignación más idóneo según el generador de costos elegido para este caso específico.

Tabla 19. Costos y gastos que no guardan una relación directa con los procesos

Otros Costos y gastos	Gastos del periodo	Procesos Operativos	Generador de costo	Tiempo unitario	Cantidad	Tiempo total
Electricidad	x					
Agua	x					
Depreciación	x					
Capacitación						
Seguridad		Guardia en la planta	Guardias			
Combustible	x					
Telefonía	X					

Fuente: Pérez (2023).

Nota. Luego, se asignan los costos a los procesos operativos y se analizan los factores más influyentes, considerando su relación causa-efecto establecida.

El resultado final de la asignación de costos al proceso de producción de pollo, particular en lo que respecta a los subprocesos de faena miento, se puede observar en la siguiente tabla, Pérez Barral (2023).

Tabla 20. Esta tabla proporciona cómo se asignan los costos a las actividades secundarias y primarias relacionadas con el proceso de producción

Proceso Operativo de faena miento de pollos										
Subproceso: Colgado										
Mes: marzo de 2024										
Actividades secundarias	Costo Total	Actividades primarias								
		OAR-1	OAR-2	OAR-3	OAR-4	OAR-5	OAR-6	OAR-8	OAR-10	OAR-12
OFr-1										
GA-1	801.25	200.31		200.31		160.25		240.38		
GA-2	641.00				641.00					
GA-6	1,121.75		224.35				336.53		280.44	280.44
GA-9	641.00	160.25	64.1		64.1		352.55			
Costo Total Asignado	3,205.00	360.56	288.45	200.31	705.10	160.25	689.08	40.38	280.44	280.44
% de asignación a las actividades primarias	100%	5%	20%	7%	10%	12%	11%	6%	9%	20%

Fuente: Pérez (2023).

Nota. Después de la distribución de costos a los procesos operativos, se examinan los factores más significativos

Tabla 21. Información para el cálculo de las actividades

Asignando GA-1	Costo Total: 6.220
Total, HMOD	1107.17
GA-1	

% Coeficiente de Asignación	11.80%
OAR-12	378.20
Asignación OAR-12	378.20
Total, asignado	378.20

Fuente: Pérez (2023).

Nota. Tras asignar los costos a los procesos operativos, se analizan los factores clave

Tabla 22. Información para el cálculo de las actividades

Asignando GA-2	Costo Total: 6.220
Total, HMOD	400.00
GA-2	
% Coeficiente de Asignación	36.13%
OAR-12	1,157.91
Asignación OAR-12	96.97
Total, asignado	96.97

Fuente: Pérez (2023).

Nota. Se investigan los determinantes más relevantes, teniendo en cuenta la relación de causa y efecto establecida de forma previa

Tabla 23. Información para el cálculo de las actividades

Asignando GA-6	Costo Total: 6220
Total, HMOD	30.00
GA-6	10.00
% Coeficiente de Asignación OAR-1	2.71%
% Coeficiente de Asignación	0.90%
OAR-1	30
OAR-12	86.84
Asignación OAR-1	7.27
Total asignado OAR-12	7.27

Fuente: Pérez (2023).

Nota. Asignar los costos a los procesos operativos.

Tabla 24. Información para el cálculo de las actividades

Asignando GA-9	Costo Total: 6.220
Total, HMOD	
OAR-1	200
OAR-2	105
OAR-3	20
OAR-6	5
OAR-12	13
% Coeficiente de Asignación OAR-1	18.06%
% Coeficiente de Asignación OAR-2	9.48%
% Coeficiente de Asignación OAR-3	1.81%
% Coeficiente de Asignación OAR-6	0.45%
% Coeficiente de Asignación OAR-12	1.17%
Asignación OAR-1	578.95
Asignación OAR-2	303.95
Asignación OAR-3	57.90
Asignación OAR-6	14.47
Asignación OAR-12	37.63
Total, asignado	992.91

Fuente: Pérez (2023).

Nota. Asignación de costos de las actividades secundarias a las primarias

La asignación de costos de actividades estratégicas y de apoyo hacia los procesos operativos en la planta de faenamiento implica la síntesis detallada de los resultados de esta asignación. Además, se asignan con precisión los gastos asociados de manera directa a los procesos operativos seleccionados, estableciendo una relación clara de causa y efecto.

Tabla 25. Tabla Asignación del costo de las actividades a los Procesos Operativos

Asignación del costo de las actividades de los procesos estratégicos a los procesos operativos			
Procesos operativos orden de producción 1 de marzo			
Actividades primarias	Faena miento	Compras	Total
Proceso de Gestión Estratégica			
OFr-1		3.600	3.600
G-1	50,00		50,00
GA-2	61,53		61,53

Proceso Estratégico Gestión de Marketing			
GA-1	30,00		30,00
Subproceso de Ventas			
GA-6	Se asigna a gastos del perlado		
Estratégico Gestión del Personal			
Ge-1			20,00
Ge-2			6,50
Total	141,53	3600	3768,03

Fuente: Pérez (2023).

Nota. Este cuadro muestra la asignación de costos de actividades de procesos estratégicos a procesos operativos para la orden de producción del 1 de marzo. Las actividades de gestión estratégica y marketing se asignan al faenamiento y compras. Las actividades de ventas se registran como gastos del período estratégico. Además, se incluyen costos de gestión del personal en los procesos operativos. El total de costos asciende a 3768,03

Tabla 26. Asignación del costo de las actividades a los del hotel Procesos Operativos de la planta de faena miento

Asignación del costo de las actividades de los procesos estratégicos a los procesos operativos			
Procesos operativos orden de producción 1 de marzo			
Actividades primarlas	Faena miento	Compra	Total
Subtotal hoja	141,53		3768,03
Gestión de calidad	Actividad que no se realiza en el en la orden de producción		
GA-3	30		30
Gestión medio ambiental			
GA-7	10		10
Gestión de Financiación			
GA-8	61,53		
Gestión de Informatización			
GA-5			
GA-9			
Total	101,53		40

Fuente: Pérez (2023).

Nota. Este cuadro muestra cómo se asignan los costos de las actividades de los procesos estratégicos adicionales a los procesos operativos para la orden de producción del 1 de marzo

Una vez que los costos se han asignado a los procesos operativos, el paso siguiente es distribuir los gastos esenciales para la producción, tales como electricidad, seguridad, gas industrial y depreciación. Este proceso implica identificar y asignar con precisión y equidad los costos asociados de forma específica con la actividad de producción. A continuación, en la tabla adjunta, se pueden observar los costos asignados detallados (Perez Barral, 2023).

Tabla 27. Asignación de costos relacionados con las actividades operativas de la producción de pollos

Gastos asignados	Gastos de faena miento por unidad	Total, orden de producción 1 de marzo
Electricidad	0,005	5
Seguridad	0,01833	18,33
Agua	0,01333	13,33
Gas industrial	0,0275	27,5
Depreciación de maquinarias	0,006	6
Total	0,07016	70,16

Fuente: Pérez (2023).

Nota. Estos datos muestran los gastos asignados por unidad y el total para la orden de producción del 1 de marzo en el proceso de faenamamiento. Cada gasto se calcula multiplicando el costo por unidad por el número de unidades producidas para obtener el total para esa categoría de gasto. En total, los gastos ascienden a 70,16 unidades monetarias

Para calcular el costo final de los procesos, es crucial sumar todos los costos y gastos asignados, lo que implica considerar el costo de cada actividad primaria inherente a los procesos operativos, así como los costos asignados de los procesos secundarios a los diferentes procesos operativos. En este contexto, el cálculo del costo y gasto total se presenta en detalle en la Tabla

Tabla 28. Determinación del costo y gasto total de las actividades primarias de los procesos operativos

Determinación del costo y gasto total de las actividades primarias de los procesos operativos.		
Procesos operativos	Costo total de la actividad primaria del subproceso	Costo total de la actividad primaria del proceso
Proceso de faena miento		3768,03

Costo total asignado por procesos		3205
Gastos a los procesos operativos		70,16
Costo de producción		7043,19

Fuente: Pérez (2023).

Nota. Estos datos representan la determinación del costo y gasto total de las actividades primarias de los procesos operativos. El costo total asignado por proceso se suma a los gastos a los procesos operativos para obtener el costo de producción total del proceso de faenamiento, que asciende a 7043,19 unidades monetarias

La determinación del costo y gasto total por unidad de la orden de producción, que son característicos de los procesos operativos seleccionados, se lleva a cabo. Además, se establece la cantidad de costos y gastos generados por cada producto en cada etapa de actividad dentro de dichos procesos operativos.

Tabla 29. Total, de costos y gastos por unidad de él orden de producción

Procesos operativos		
Conceptos	Costo unitario	Total, orden de producción
Costo total de los procesos		3205
Costo de las actividades Estratégicos y de los Procesos Operativos		3768,03
No de pollos	1000	
Costos de producción por unidad pollo	6,97	
Total, de costos y gastos		70,16
Nro. de pollos	1000	
Costo y gasto total por pollo	0,07016	
Costo total	7,04	7043,19

Fuente: Pérez (2023).

Nota. El costo total de los procesos operativos es de 3205 unidades monetarias. El costo total de las actividades estratégicas y de los procesos operativos es de 3768,03 unidades monetarias. Dado que se producen 1000 pollos, el costo de producción por unidad de pollo es de 6,97 unidades monetarias

Tabla 30. Costo y gasto de los procesos de faenamiento

Costeo y gastos de los procesos operativos, estratégicos y de apoyo		
Costos y Gastos	Valor	Total
Faena miento	992,92	992,92
Total de gastos del periodo de los procesos estratégicos		178,03
Buenas estrategias	30	
Publicidad	50	
Buena administración	61,53	
Cuidado del medio ambiente	10	
Gestión de Informatización	20	
Gestión de Persona	6,5	
Total de Gastos del período de los Procesos de Apoyo:		18,33
Seguridad	18,33	
Otros Gastos del Periodo		500
Total de costos y gastos		1689,28

Fuente: Pérez (2023).

Nota. El costo total del faenamiento es de 992,92 unidades monetarias. Los gastos del período de los procesos estratégicos suman 178,03 unidades monetarias, mientras que los gastos del período de los procesos de apoyo ascienden a 18,33 unidades monetarias. Además, se incluyen otros gastos del período por un total de 500 unidades monetarias.

Tabla 31. Gastos del periodo de los procesos estratégicos

Procesos estratégicos	Costos de Activi- dades	Total de Gastos del Proceso
Gestión estratégico		0.11
OFr-1		
G-1	0.05	
GA-2	0.06	
Gestión de marketing:		0.03

Subproceso de RR.PP		
GA-1	0.03	
Subproceso de Ventas		0.02
GAV-1	0.02	
Van Subtotal de gastos del periodo de los procesos Estratégicos	0.16	0.16

Fuente: Pérez (2023).

Nota. La gestión estratégica tiene un costo de 0.11 unidades monetarias, mientras que la gestión de marketing tiene un costo de 0.03 unidades monetarias. El subproceso de ventas tiene un costo de 0.02 unidades monetarias. En total, los gastos del proceso estratégico ascienden a 0.16 unidades monetarias.

Tabla 32. Explicación del cálculo del costo de las actividades

Proceso Estratégico: Gestión Estratégica	
Códigos	Proceso de Gestión Estratégica
OFr-1	La adquisición de materia prima, como el pollo, es un pilar fundamental en el proceso de faena miento, dado que garantiza la calidad del producto final. La selección meticulosa de estos materiales es crucial, ya que cada libra tiene un valor de \$0,60 centavos, lo que incide directo en el precio final del producto terminado.
G-1	Al incluir los gastos de capacitación en el cálculo del costo de producción, se reconoce el valor añadido que aporta el desarrollo del personal en la calidad y eficiencia de los procesos productivos. Esto permite una evaluación más precisa de la rentabilidad de cada producto y una mejor asignación de recursos. en cada proceso se asignó un valor de \$ 0,05 centavos
GA-2	La eficaz administración en la gestión del proceso de faena miento de pollo se basa en una planificación minuciosa, el riguroso cumplimiento de estándares de calidad y seguridad, así como en la óptima utilización de recursos. Este enfoque garantiza la eficiencia, ofreciendo un producto que colma las expectativas de nuestros clientes.
Proceso Estratégico Gestión de Marketing	
GA-1	La asignación de los costos de publicidad a cada proceso resulta fundamental para una comprensión precisa de los costos asociados, lo que a su vez facilita la toma de decisiones estratégicas más informadas. Con este propósito, asignamos un valor de \$0,03 centavos a cada orden de producción en concepto de publicidad.
Proceso Estratégico Gestión del Personal	
Ge-1	La gestión estratégica del personal juega un papel crucial en la producción, ya que implica una cuidadosa planificación y deliberación en el diseño de políticas, procedimientos y prácticas vinculadas al reclutamiento, la selección, el desarrollo y la retención del talento humano.
	Principio del formulario
	Final del formulario

Fuente: Pérez (2023).

Nota. La gestión estratégica en el proceso de faena miento de pollo se centra en la adquisición meticulosa de materia prima, la planificación detallada, el cumplimiento de estándares de calidad y seguridad, y la óptima asignación de recursos. La capacitación del personal se considera un valor añadido, con un costo de \$0,05 por proceso. En cuanto al marketing, se asigna un valor de \$0,03 por orden de producción para publicidad. La gestión estratégica del personal es crucial e implica políticas diseñadas para reclutamiento, selección, desarrollo y retención de talento humano

Tabla 33. Explicación del cálculo final

Procesos operativos	
Conceptos	valores
Costo total de los procesos	992,91
Nro. De pollos	1000
Costo de producción por libras	0,99

Fuente: Pérez (2023).

Nota. El costo total de los procesos de faena miento asciende a \$992.91, para un total de 1000 pollos procesados. Esto resulta en un costo de producción por libra de \$0.99. Es crucial gestionar de manera eficiente cada etapa del proceso para mantener estos costos dentro de parámetros viables, asegurando así la rentabilidad del negocio y la entrega de un producto final de calidad a los clientes

Conclusiones

El Costeo Basado en Actividades (ABC) proporciona una visión más precisa y detallada de los costos asociados a las actividades empresariales. Esto permite una asignación más precisa de los recursos y una comprensión más clara de la rentabilidad de los productos o servicios. A pesar de los desafíos que puede presentar su implementación, como la necesidad de datos precisos y la resistencia al cambio, los beneficios en términos de toma de decisiones estratégicas y optimización de la rentabilidad lo convierten en una herramienta valiosa para las organizaciones. En el caso específico de Avigal, la implementación del ABC puede ayudar a identificar áreas de mejora en su proceso productivo, optimizando costos y mejorando la eficiencia operativa.

Basándonos en la información proporcionada, podemos concluir que la empresa está llevando a cabo un análisis detallado de sus procesos de faenamamiento de pollo con el objetivo de optimizar la eficiencia y la calidad del producto final. Se están identificando

actividades clave en cada etapa del proceso, asignando los recursos necesarios y abordando las posibles limitaciones. Además, la empresa reconoce la importancia de otros procesos relacionados con la producción, como la capacitación del personal, la garantía de excelencia y la atención al medio ambiente. En conjunto, estos esfuerzos indican un enfoque integral hacia la mejora continua y la excelencia operativa en todas las áreas de la empresa.

El análisis exhaustivo de los procesos empresariales revela una estructura organizativa bien definida, donde las actividades se clasifican en estratégicas, de apoyo y operativas. La aplicación de herramientas como la codificación de actividades y el diagrama de flujo facilita la gestión eficiente de los procesos. Priorizar las actividades clave y entender las entradas y salidas de cada una permite a la empresa optimizar su funcionamiento, ofrecer productos de calidad y mantener su competitividad en el mercado.

En resumen, el proceso de faenamiento de pollos implica una serie de actividades interrelacionadas que requieren una cuidadosa asignación de costos y recursos para garantizar su eficiencia y rentabilidad. A través de un análisis detallado de las entradas y salidas de cada actividad, así como de la asignación precisa de costos directos e indirectos, se logra una gestión eficiente de los recursos. Esto asegura la entrega de un producto final de calidad a los clientes al tiempo que se mantiene la rentabilidad del negocio. La comprensión de la relación causa-efecto entre las actividades estratégicas, de apoyo y operativas resulta fundamental para este proceso, permitiendo una toma de decisiones informada y una gestión efectiva de los costos.

Referencias

- Caldera, J., Baujin, P., Ripoll, V., & Vega, V. (2007). Evolución en la Configuración de los Sistemas de Costeo Basado en las Actividades. *Actualidad Contable Faces*, 10(14), 13-28
- Casanova, C., Nuñez, R., Navarrete, C., & Proaño, E. (2021). Gestión y costos de producción: Balances y perspectivas. *Revista de Ciencias Sociales*, 10(14), 13-28
- CuevasVillegas, C. F., Chávez, G., Castillo, J. A., Caicedo, N. M., & Solarte, W. F. (2004). Costeo ABC. ¿Por qué y cómo implantarlo? *Estudios Gerenciales*, (92), 47-103.
- Escobar, F., Argota, G., Ayaviri, V., Aguilar, S., Quispe, G., & Arellano, O. (2021). Costeo basado en actividades (ABC) en las PYMES e iniciativas innovadoras ¿opción posible o caduca? *Revista de Investigaciones Altoandinas*, 23(3), 171-180.
- Galindo, V., & González, L. (2017). *Propuesta de gestión para la optimización de procesos productivos en una planta de beneficio de pollo de engorde tipo amarillo* [Tesis de licenciatura, Universidad del Azuay]. <https://n9.cl/1jhw7>
- Gallegos, C., & Rodríguez, E. (2020). Gestión de costos en el sector de áridos a través del método de costeo basado en actividades. *Cuadernos de Contabilidad*, 21 <https://doi.org/10.11144/Javeriana.cc21.gcsa>

- Pérez, O. (2023). *Teoría Y Práctica Del Sistema De Gestión Y Costo Basado En Actividades En Instalaciones Hoteleras*. PIO XII.
- Ramírez, W. (2023). Análisis de la gestión del talento humano en el contexto empresarial actual. *Innova Research Journal*, 8(2), 83–106.
- Tiepermann, J., & Porporato, M. (2021). Costos Basados en las Actividades (ABC), aplicación de una herramienta para la gestión estratégica en empresas de servicios. *Cuadernos Latinoamericanos de Administración*, 17(32).

Implementation of activity-based costing (ABC) in the food industry: an approach to optimize cost management at Avigal poultry production company

Implementação do custeio baseado em atividades (ABC) no setor de alimentos: uma abordagem para otimizar o gerenciamento de custos na empresa Avigal de produção de aves

Mónica Marivel Gutama Gutama

Universidad Católica de Cuenca | Cuenca | Ecuador | mmgutamag26@est.ucacue.edu.ec
<https://orcid.org/0009-0007-3037-9890>

Carlos German Largo Morocho

Universidad Católica de Cuenca | Cuenca | Ecuador | cglargom89@est.ucacu.edu.ec
<https://orcid.org/0009-0007-2329-7029>

Antonio Ismael Guerrero Ortega

Universidad Católica de Cuenca | Cuenca | Ecuador | aiguerroo68@est.ucacue.edu.ec
<https://orcid.org/0009-0002-7296-8902>

Juan Bautista Solís Muñoz

Universidad Católica de Cuenca | Cuenca | Ecuador | jbsolizm@ucacue.edu.ec
<https://orcid.org/0000-0002-5148-6923>

Abstract:

Activity Based Costing (ABC) is a methodology that improves the allocation of costs to products and services by analyzing the activities that consume resources. Unlike traditional methods, which use general criteria, ABC allows a more precise allocation, offering companies a clear view of the profitability and efficiency of each activity. Throughout its evolution, cost accounting has evolved from an appendix to general accounting to an independent discipline, fundamental to business management. The ABC system helps organizations to make informed decisions, optimize resources and improve their performance. Despite its advantages, its implementation can be challenging, especially for small companies with limited resources, as it requires investments in time, training and accurate data. Nevertheless, ABC remains a valuable tool for cost management and strategic decision making.

Keywords: continuous improvement; cost allocation; profitability; efficiency; decision making.

Resumo:

O custeio baseado em atividades (ABC) é uma metodologia que melhora a alocação de custos a produtos e serviços por meio da análise das atividades que consomem recursos. Ao contrário dos métodos tradicionais, que usam critérios gerais, o ABC permite uma alocação mais precisa, dando às empresas uma visão clara da lucratividade e da eficiência de cada atividade. Ao longo de sua evolução, a contabilidade de custos passou de um apêndice da contabilidade geral a uma disciplina independente, fundamental para a gestão empresarial. O ABC ajuda as organizações a tomar decisões informadas, otimizar recursos e melhorar o desempenho. Apesar de suas vantagens, sua implementação pode ser um desafio, especialmente para pequenas empresas com recursos limitados, pois requer investimentos em tempo, treinamento e dados precisos. No entanto, o ABC continua sendo uma ferramenta valiosa para o gerenciamento de custos e a tomada de decisões estratégicas.

Palavras-chave: melhoria contínua; alocação de custos; lucratividade; eficiência; tomada de decisões.