

Plan de Mejora para la Empresa Avícola los Cábulos S.A.

Sarai Quiroz Vásquez

Programa Administración de Empresas Agropecuarias

Universidad Santo Tomás

Facultad De Ciencias y Tecnologías

Centro de Atención Universitario Bogotá

Octubre, 21 de 2022

Plan de Mejora para la Empresa Avícola los Cábulos S.A.

Sarai Quiroz Vásquez

Programa Administración de Empresas Agropecuarias

Director

Camilo Antonio Castaño Martínez

Universidad Santo Tomás

Facultad de Ciencias y Tecnologías

Centro De Atención Universitario Bogotá

Octubre, 21 de 2022

Tabla de Contenido

Introducción	5
Aspectos de la Empresa	6
Misión	7
Visión	8
Alcance	9
Campo de aplicación	10
Planteamiento del Problema	11
Justificación	15
Objetivos	17
Objetivo general	17
Objetivos específicos	17
Fundamentación Teórica	18
¿Qué es producción?	18
Costos de producción	18
Los elementos que conforman el costo de producción son:	19
Cálculo del costo de producción	20
Sistema Productivo Amino	22
Beneficios principales del sistema de producción Amino	23
Diagnóstico del Objeto de Estudio	34
Análisis	37
Plan De Mejora	38
¿Qué es un plan de mejora?	38
Acciones para el plan de mejora	41

Implementar un software productivo avícola	41
Entrega de los costos de producción de pollo de engorde dentro del tiempo establecido.	45
Presupuesto de la implementación del sistema productivo avícola amino	47
Conclusiones	48
Referencias	51

Introducción

Este documento final de práctica como opción de grado debe alcanzar los objetivos del plan de estudio académico de los estudiantes de último semestre de la carrera Administración de Empresas Agropecuarias de la Universidad abierta y a distancia Santo Tomás. Esta práctica tiene como objetivo dar a conocer el conocimiento y aprendizaje adquirido en la universidad y así mismo aprender del ejercicio real de una empresa del sector avícola, conociendo así las operaciones y actividades que en ella se manejan; esta práctica se desarrolla a través del conocimiento adquirido durante la etapa académica y finalmente obtener la experiencia laboral óptima desarrollando habilidades y aptitudes.

Esta práctica se realiza en la empresa Avícola los Cábulos S.A ubicada su sede principal administrativa en la ciudad de Bogotá y el área de producción en los departamentos de Cundinamarca, Boyacá, Valle del Cauca y Meta, en el área de contabilidad en los costos de producción de pollo de engorde, donde se desarrolla una propuesta de mejora para este proceso y que posteriormente aporte un avance en el proceso de pollo de engorde. En este tiempo de desarrollo se pretenden aportar ideas específicas que optimicen el proceso y vuelva el cálculo y análisis del costo más eficiente. Este desarrollo se realizó con el acompañamiento del profesor Camilo Antonio Castaño en este año 2022 quien observa mi desempeño de trabajo y, sobre todo, el resultado final.

Aspectos de la Empresa

Avícola los Cábmulos S.A es una empresa que opera hace 60 años en el sector avícola, se dio origen principalmente en Garagoa Boyacá con el tipo de producción reproductora con la capacidad de 15.000 aves y expandida luego en los departamentos del Meta, Boyacá y Cundinamarca con el proceso de pollo de engorde y la implementación de planta de incubación en Ricaurte Girardot y Garagoa Boyacá. Ha crecido y consolidado en el mercado del sector avícola con la comercialización de pollo en pie y el pollito de un día, actualmente mantiene tres líneas de producción como Reproductora/incubadora, Engorde y Porcícola, además comercializa subproductos como el abono orgánico y vivero. Se ha destacado por su crecimiento y calidad siendo líderes en el sector, Avícola los Cábmulos S.A es una empresa hermana de la compañía Pollo Fiesta, quien cuenta con el proceso adicional de planta de beneficio. Su crecimiento se debe a la implementación de buenas prácticas agropecuarias, tecnología y equipo laboral profesional, actualmente cuenta con 1300 empleados reuniendo el área administrativa y de producción con tendencia a seguir aumentando debido al crecimiento de la producción en las diferentes líneas.

A continuación, se muestra la misión y la visión que tiene estipulada la empresa Avícola los Cábmulos S.A, esta se encuentra interrelacionada ya que pretende alcanzar el nivel de crecimiento para el año 2027, entonces los objetivos estratégicos se enfocan en fortalecer y crear nuevas funciones y actividades que promuevan este crecimiento. Como empresa anualmente realizan reunión general de la junta directiva en donde se tratan todos los temas y hacen el respectivo seguimiento a los indicadores propuestos al inicio del año y fijar los nuevos objetivos para el año siguiente; cada cinco años realizan una reunión llamada MEGA (Meta estratégica

grande y ambiciosa) en donde también se actualiza la misión, visión y objetivos teniendo en cuenta lo ya alcanzado y a donde se va a dirigir, plantea nuevas metas cambiando la perspectiva de la misión y visión.

Seguido se presenta la misión y visión que tiene establecida la empresa desde el año 2016, la misión y visión se viene actualizando cada 6 años teniendo en cuenta el cumplimiento de los objetivos y metas planteadas y que ya se ha logrado durante este tiempo, esta misión y visión que a continuación se presenta está ya establecida por la empresa Avícola los Cábulos S.A, y que fue acabada de actualizar en el año 2022 proyectada para el año 2028.

Misión

Somos una organización orgullosa de generar vida siendo la mejor alternativa nutricional a través de la producción y comercialización de proteína animal para consumo humano con responsabilidad e integridad; entregando calidad constante con respaldo genético e innovación tecnológica, para el bienestar de la comunidad y del país.

Ofreciendo: a nuestro equipo humano

Respeto, confianza, formación, desarrollo personal y estabilidad con disciplina y compromiso mutuo.

A nuestros clientes

La excelencia del producto, cumplimiento y servicio integral.

A nuestros proveedores

Confianza, cumplimiento y continuidad.

A nuestro país

Empleo y desarrollo sostenible en las zonas geográficas donde estamos presentes con responsabilidad social y protección del medio ambiente.

La visión que se relaciona a continuación está proyectada a que la empresa pueda ampliarse en otras líneas de producción y crecer geográficamente a nivel, además, lo primero que promete es cumplir con los altos estándares de calidad garantizando así la cadena alimentaria.

Visión

Para el 2028 Avícola los Cámbulos S.A supera el nivel de crecimiento geográfico de la industria de proteína animal de aves, porcícola y ganadero con excelencia en la cadena productiva, con alianzas estratégicas fortalecidas y un equipo de aliados competentes y comprometidos orientados hacia la innovación.

En el alcance y campo de aplicación se determina o se delimita el área en donde se desarrolla la práctica, el plan de mejora se trabaja en lo que se menciona a continuación, es importante resaltar que este proceso representa el 70% de los ingresos de la empresa Avícola los Cámbulos S.A, es por esa la razón en que se enfoque este plan de mejora.

Alcance

El alcance de este proceso de práctica está aplicado en la empresa Avícola los Cábmulos S.A en el proceso de costos de producción de pollo de engorde en el área de contabilidad. En este proceso se involucran diferentes áreas administrativas que intervienen en el proceso, de ello también depende la funcionalidad del proceso completo como lo son el área de compras, ventas, cartera, talento humano, logística y el área de producción.

En este proceso las áreas que participan intervienen en la compra de materia prima e insumos necesarios en las granjas, y que directamente afectan los centros de costos de las granjas en producción, también está el área que se encarga de cargar la mano de obra según el centro de operación, el departamento de ventas ingresando las ventas del pollo en pie final y por último el área de contabilidad ingresando los servicios y costos varios que también se utilizan en granja; pero, finalmente el proceso se enfocará en el área de contabilidad en donde se realiza el proceso de costeo de pollo de engorde centralizando la información y generando el costo de producción mensual. En este proceso se requiere el envío de la información de los lotes cerrados en granjas por el veterinario a cargo quien envía la información necesaria para cerrar contablemente los lotes y así verificar y garantizar que lo que se envió o se compró se registre por los operarios de la granja y sea conciliada la información contable y registros de producción.

Campo de aplicación

El desarrollo de esta propuesta se realiza en el área de contabilidad en la empresa Avícola los Cábulos S.A en el proceso de costos de producción de pollo de engorde y como plan de mejora se basa en la implementación de tecnología mediante un software productivo avícola en los procesos que conforman y crean las bases de información de la producción de pollo engorde, teniendo en cuenta las granjas, el equipo de trabajo, área administrativa y proveedores.

Esta propuesta de mejora se aplicará en todas las zonas en donde se encuentran las granjas debido a que este software permite y tiene la capacidad de implementar la configuración a todas las zonas, teniendo en cuenta que una vez parametrizado el sistema para ciertas zonas o granjas inmediatamente queda disponible para todas las granjas ya que se crean bodegas y centros de operación para cada granja. Entonces, se involucra el departamento del Meta, Cundinamarca, Boyacá y Valle del Cauca. Una vez estructurado e implementado el sistema se pondría en función en todas las granjas en producción.

Planteamiento del Problema

Avícola los Cábulos S.A, mensualmente realiza cierre contable de las granjas del proceso de costo de pollo de engorde, donde se registran los costos como: materia prima, insumos, mano de obra, vacunas, arriendo, servicios, fletes, etc., estos costos son registrados por los auxiliares contables en el sistema contable Enterprise.

El sistema Enterprise, es un software contable y financiero en donde se lleva el registro de los gastos, ventas y costos de producción que se manejan en el movimiento mensual de la organización; Enterprise tiene como objetivo recoger toda la información y generar informes por centros de costos y bodegas, permite ver los costos grabados en cada granja y así realizar consumos resumiendo información en los costos de pollo de engorde.

Enterprise se implementó en la compañía desde el año 2019, y su plataforma maneja toda la información contable, manufactura y financiera, en ella se registra y guarda los movimientos de los centros de operación según el tipo de producción de pollo de engorde. Adicional, se maneja un sistema llamado Solar.

Solar es un software en donde se registran las granjas por centro de operación y lote, aquí se registra los viajes de la planta de beneficio, consumo de alimento, aves encasetadas y mortalidad obteniendo así los indicadores necesarios para evaluar su eficiencia; en el sistema solar se registra la parte zootécnica de los resultados de las granjas, lo que finalmente se resume el informe de costo teniendo en cuenta que este se evalúa resultados zootécnicos vs costos de producción. El sistema solar lleva igualmente un registro de los lotes cerrados por granja y el acumulado desde el año

2002 que fue cuando se inició este proceso en la empresa Avícola los Cábmulos S.A, la parte zootécnica de las granjas también es importante dentro del proceso de pollo engorde debido a que el análisis y conversión de la eficiencia de la granja se mide en kilos producidos y los costos de producción, por ello, en este sistema solar se manejan datos como el factor de eficiencia y la conversión alimenticia. Teniendo en cuenta esta información, el trabajo que se lleva a cabo es unificar los datos de dos sistemas en un libro de Excel.

Este trabajo operativo consume tiempo en la consolidación de la información resumida en bases de datos Excel, por lo que requiere de mayor tiempo y reproceso operativos, el tiempo de entrega de la información deben ser a más tardar los primeros 10 días del mes siguiente, pero por temas de entregas tardías por parte de terceros y contabilización de facturas, el tiempo que se suma es de dos a tres días adicionales mensual, pero que si se cuantifica en promedio anual el tiempo perdido sería de un mes y 6 días en total.

Como se puede ver, el tiempo es demasiado teniendo en cuenta que la empresa pierde no solo el tiempo en las entregas tardías de la información, sino, lo que representa en términos de dinero de lo que cuesta la mano de obra de todos los involucrados en el proceso, que además sumando todos los cargos de las personas sería un valor grande lo que nos representa este tiempo perdido. Teniendo en cuenta que la información es importante, se requiere de análisis y control, pero que, finalmente no se aplica sino hasta después de cerrar contablemente. Por ende, si se encuentran los errores ya sería muy tarde para corregir y realizar cambios.

Si los costos de producción de pollo de engorde se cargan equivocadamente este impacta automáticamente la utilidad, entregando información con inconsistencias, así mismo, de acuerdo con estos resultados se toman decisiones importantes dentro del proceso por parte de la junta directiva que podrían también afectar directamente el proceso.

Como plan de mejoramiento del proceso se implementó una nueva función como análisis y auditoría del informe de costos de producción de pollo de engorde, pero, aunque la cantidad de errores y falencias disminuyó, el proceso operativo sigue vigente.

Actualmente se manejan 160 granjas en producción, cada granja se compone por lotes, cada lote tiene una duración del ciclo productivo de 60 días en promedio, que en total se cierran 6 lotes al año por granja, así de esa forma mensualmente se cierran 80 granjas/lote aproximadamente, por esa razón no se alcanza a filtrar este tipo de información de error. Por otro lado, el tiempo de realización de estos informes sigue consumiendo tiempo en cuanto a la revisión y control de los costos.

Con esta propuesta se busca agilizar y volver más práctico la actividad diaria de las operaciones que se manejan ya sea desde granja o en el área administrativa, por ende, el objetivo es fortalecer el proceso suprimiendo el sistema solar; es decir, este sistema solar sería reemplazado por el sistema productivo avícola Amino.

En este sistema ya no habrá necesidad de digitar toda la información a fin de mes, sino que a diario y desde cada granja se digitará la información por cada operario de granja, de manera que desde el área contable del proceso de costo de pollo de engorde haya más tiempo de analizar y

verificar la información evitando procesos operativos repetitivos. Adicionalmente, en este sistema se unifica la información de manera que se centralice la información permitiendo ver los informes según los requerimientos y la necesidad de los funcionarios y dueños de la empresa en tiempo real y accediendo desde cualquier lugar en el que se encuentre, adicional se anulará el libro Excel ya que este sistema guarda históricamente la información y la consolida.

Así mismo, los informes ya no tendrían que trabajarse en bases de Excel colapsando entre sí, sino que se podrá generar informes desde el mismo sistema, garantizando la información y evitando así los errores disminuyendo las falencias y retrasos actuales.

Justificación

(Ramírez et al. 2010) concluyeron que,

Un sistema de costos se basa en las condiciones en que invierten, utilizan o consumen los recursos que intervienen en la elaboración de los productos y responde a los enfoques administrativo, operativo y contable aplicables a las actividades de producción que ejecutan en una entidad, de la cual forma parte, como integrante de la estructura funcional que se necesita para lograr los propósitos empresariales (p. 19).

Los costos de producción en una empresa son importantes para conocer su situación real, determinando la rentabilidad, pérdida o la utilidad esperada según su tipo de producción, hay que tener en cuenta que para el caso particular de esta empresa avícola los costos de producción de pollo de engorde representan el 70% de los ingresos y utilidad de la organización, teniendo en cuenta que también se manejan otras líneas de producción como las reproductoras, pollito de un día, incubación (huevo fértil), porcícola, abono y vivero que conforman el 100% de los ingresos.

Como alternativa, la propuesta para la mejora a través de la implementación de tecnología mediante un sistema de producción que maneje costos de producción, trae como ventaja brindar datos exactos en los costos, control y manejo de los costos, esta información queda a disposición de todos los usuarios interesados en conocer u obtener datos a tiempo, también permite la manipulación de la información directamente desde la granja asegurando así más veracidad en la información durante el proceso y obteniendo la información diaria , lo que ocurre actualmente es

la evidencia de costos que afectan la rentabilidad y utilidad de la producción tanto para la empresa como para sus integrados, se requiere obtener la veracidad de la información a tiempo para que de esta manera se puedan tomar decisiones de cambios o mejoras respecto a la producción y sus costos; también se necesita en el proceso controlar los costos teniendo en cuenta los integrados aliados, el control y análisis de la información enviada por terceros evitando errores humanos y por supuesto el control y cargo de los costos a los lotes de producción correctos y en las granjas indicadas.

En este tipo de proceso se requiere que los informes donde se reflejan los costos y la utilidad correspondiente se entreguen a la junta directiva a tiempo, para que así de esta manera se dé tiempo suficiente para su respectivo análisis, lo que permitirá la seguridad en la toma de decisiones o cambios en la producción, integrados y la administración del personal técnico.

“El cálculo de los costes es indispensable para una correcta gestión empresarial, ya que si se establecen precios de ventas sin determinar si este cubre nuestro precio de ventas no se obtendrá la rentabilidad necesaria para que el negocio prospere” (Escuela de organización industrial, s.f., p. 1).

En Avícola los Cábmulos S.A es importante mantener la buena gestión para asegurar la estabilidad y consolidación de la compañía, por ello, es indispensable obtener la máxima utilidad para su crecimiento teniendo en cuenta la misión a dónde se quiere llegar.

Objetivos

Objetivo general

Realizar un plan de mejora para el proceso de costos de producción de pollo de engorde mediante un sistema de producción que permita la estandarización de procesos, calcular cantidades, tiempos, manejar inventarios y conciliar la producción en la empresa Avícola los Cábulos S.A.

Objetivos específicos

1. Controlar los costos de producción de pollo de engorde para garantizar la información suministrada en los informes de costo y utilidad para conocer con certeza la rentabilidad de la línea de producción.
2. Mejorar la calidad de la información de los informes de costos de producción de pollo engorde que se generan para presentar en la junta directiva.
3. Centralizar la información con el fin de entregar oportunamente los costos de producción de pollo de engorde para poder ser analizado y tomar decisiones oportunas por la junta directiva.

Fundamentación Teórica

¿Qué es producción?

Según Tawifk & Chauvel (1993) “Se entiende por producción la adición de valor a un bien (producto o servicio) por efecto de una transformación”. (p. 21).

La producción es una actividad que maneja un conjunto de factores productivos, es decir, que crea un bien/servicio mediante un proceso transforma unos insumos cambiando a un producto terminado. Para que la producción se dé se requiere de elementos bases para este proceso productivo relacionado posteriormente.

Costos de producción

En términos contables los costos de producción son los gastos que se requieren para producir un bien o un servicio.

Según el artículo de (economía y finanzas, 2021)

Los costos de producción pueden ser conformados por distintas áreas, por la compra de materia prima o insumos que se requieren para producir un bien o un servicio, por otro lado, también hay que tener en cuenta los costos indirectos de fábrica como el mantenimiento de los equipos y materiales. (p. 1).

Producir un bien o un servicio requiere de un presupuesto, es decir, cuesta mantener una producción y así mismo comercializar para recuperar lo invertido y obtener una ganancia y/o utilidad.

Los elementos que conforman el costo de producción son:

1. **Materia Prima Directa:** son considerados los que son sometidos a un proceso o una transformación y luego ser considerados como un producto terminado, en el caso de la producción avícola el pollito de un día es considerado la materia prima y sometido a un proceso obteniendo como producto final el pollo en pie listo para el sacrificio.
2. **Mano De Obra Directa:** son el costo directo que interviene en el proceso productivo, es decir, la contratación del personal requerido para el procedimiento y que es indispensable a la hora de sacar una producción. En este caso tenemos a los veterinarios, zootecnistas, directores técnicos, administradores de granjas y galponeros.
3. **Costos Indirectos De Fábrica:** también son llamados cargos indirectos, son conformados por los costos que intervienen en el proceso como los servicios, arriendos, fletes y acarreos. (economía y finanzas, 2021)

Cálculo del costo de producción

Para sacar el cálculo de los costos se requiere de clasificar los elementos de los costos de producción. Para ello es necesario especificar que cuentas o conceptos conforman la materia prima, mano de obra y costos indirectos de fábrica, a continuación, se especifica:

A continuación, la información de la clasificación de los elementos del costo de producción es un ejemplo real de una granja de producción llamada Boquerón ubicada en Ubaque, Cundinamarca de la empresa Avícola los Cámbulos S.A.

Tabla 3

Materia Prima granja Boquerón de Avícola Los Cámbulos S.A.

Código	Materia Prima	Valor Costo/Lote
05	Alimento	\$ 175.228.196
30	Vacunas	1.563.366
45	Tratamientos	3.042.024
50	Limpieza Y Desinfección	209.057
60	Control De Plagas	617.804
70	Cama (Alistamiento)	4.752.000
80	Calefacción	2.122.740
06	Pollito De Un Día	29.906.400
95	Materiales	1.584.900
40	Aseo	0
35	Suministros	593.753
34	Equipo Granjas	174.250

Nota. Información tomada de los costos de producción del mes de Julio de 2022 de la empresa Avícola los Cámbulos S.A.

Tabla 4

CIF (costos indirectos de fábrica) granja Boquerón/lote

Costos indirectos de fábrica	Valor Costo/Lote
<i>Cascarilla</i>	\$ 210.000
<i>Fonav</i>	2.484.006
<i>Arriendo</i>	7.546.464
<i>Temporales</i>	46.052.118
<i>Servicios</i>	36.360.428
<i>Transporte de Pollo en pie</i>	69.294.787
<i>Transporte de Alimento</i>	22.007.107
<i>Fletes Mano de Obra</i>	1.721.171
<i>Varios</i>	40.836.746

Nota. Información tomada de los costos de la empresa Avícola los Cábmulos S.A, costo por lote de producción ciclo 60 días promedio.

Tabla 5

Mano de obra granja Boquerón/lote

Mano de obra	Valor Costo/Lote
<i>Mano De Obra</i>	\$ 5.583.143
<i>Bonificación</i>	910.026
<i>Temporales</i>	196.453.200

Nota. Información tomada de los costos de producción del mes de julio de 2022 de Avícola los Cábmulos S.A. Costo por lote, ciclo promedio 60 días de producción.

Posteriormente una vez teniendo clara la clasificación e identificación de las cuentas contables y centros de costos se realiza la sumatoria de los costos dividiéndolos en las unidades

producidas. Así se obtiene el costo producido por unidad, luego, para determinar la utilidad o ganancia, se incluye las ventas obtenidas por esas unidades producidas y así comprobar la utilidad.

Posteriormente el sistema productivo avícola se propone con el objetivo de dar solución o la máxima reducción del planteamiento del problema anteriormente descrito. Si bien, este sistema ayuda al control de los costos de producción, garantizar la producción y sobre todo brindar la información a tiempo y verificada.

Sistema Productivo Amino

Este sistema se tomó como referencia de la empresa Industria nutricional avícola que actualmente es aliada a la empresa Avícola los Cábulos S.A, quien ya tiene en producción este sistema productivo y como se trabaja de la mano con ellos se puede evidenciar el fácil manejo y la agilidad en sacar los costos de producción y así mismo facilitando la revisión y análisis.

Según (Systems, 2020)

El sistema de producción MTech Systems bajo la denominación Amino es un sistema de producción avícola que permite el fácil manejo de las líneas de producción según su producción a los productores en sus empresas, actualmente se ha implementado empresas importantes del país como Cargill, Aviagen, entre otras. Este sistema se adapta muy bien a las necesidades que se presentan en el transcurso de la contabilidad de los costos de producción. (p. 1)

Beneficios principales del sistema de producción Amino

1. Control y gestión (zootécnico)
2. Costos de producción (cadena productiva)
3. Planificación (soluciones para la planificación de la cadena de suministros)

Este sistema es un sistema de producción que se conecta por interfaces al sistema financiero, enfocado en el sistema productivo.

Este manejo de sistema permite controlar la producción desde la granja hasta la planta de incubación, planta de beneficio y el área administrativa, mejorando de esta manera el manejo integral incluyendo el costo en una línea de tiempo real, es decir, conocer la información de acuerdo con sus movimientos diarios y poder ser consultada desde cualquier lugar. (Systems, 2020)

A continuación, se adjunta una imagen en la que se muestra el menú de despliegue de las opciones que este sistema ofrece y que se adapta al proceso que Avícola los Cármbulos S.A maneja. Estas figuras y tablas se tomaron de la reunión virtual y cotización del sistema amino.

Las figuras que se relacionan a continuación son tomadas de la cotización del proveedor del sistema productivo MTech Systems bajo la denominación Amino, en breve adicional se tiene la explicación de cómo funciona cada módulo y por ende sus campos aplicar tanto en el área administrativa como de producción en campo, el objetivo principal de este sistema amino es minimizar los tiempos y agilizar los procesos de información.

Dando así el rápido y fácil acceso a la información que puede ser vista y consultada desde cualquier parte, adicional cuando no se cuente con internet en granjas aun así se podrá cargar la información y luego ser actualizada. Esta implementación reducirá los reprocesos operativos y garantizar la información.

Se inicia con la barra de despliegue de las líneas de producción que se manejan dentro de una avícola.

Figura 1

Sistema Amino Módulo Engorde



Nota. Módulo Engorde donde se encuentran los procesos operativos que se manejan dentro del proceso productivo del lote de producción de granja. Tomada screenshot (Systems, 2020).

<https://mtechsystems.io/es/products/amino/>

En esta específica sólo la línea de producción de pollo de engorde del sistema amino, de esta manera se consolida la información y el historial de los costos de producción de las granjas, la información puede ser consultada desde cualquier lugar en este módulo, este centraliza la información y garantiza la información por medio de la revisión y auditoría, también visualizando los promedios dentro del rango.

Figura 2

Módulo Engorde por Bodega



Nota. Barra de despliegue de las granjas en producción, manejo historial de los lotes de producción cerrados y actuales. Tomada screenshot (Systems, 2020).

<https://mtechsystems.io/es/products/amino/>

Cada granja cuenta con su centro de operación y centro de costos, bautizado bajo el nombre de finca o granja. Así es más fácil filtrar y conectar con interfaces al sistema contable y financiero Enterprise. Es importante manejar los mismos centros de costos para granjas de pollo engorde.

Estas son las operaciones que se realizan a diario en granja, de esta forma se obtiene la información diaria agilizando así los procesos que intervienen y que posteriormente se procede a revisión y realizar el costo del lote de producción. Finalmente se entrega la información a tiempo para que pueda ser revisada por la junta directiva.

Figura 3

Transferencias y movimientos en el módulo de pollo de engorde



Nota. Registran los movimientos que realizan desde granja, bodega principal y administrativos.
 Fuente. Tomada screenshot (Systems, 2020).

<https://mtechsystems.io/es/products/amino/>

Campo: donde se ingresa la información de mortalidad, es la información diaria o semanal que se recopila en granjas.

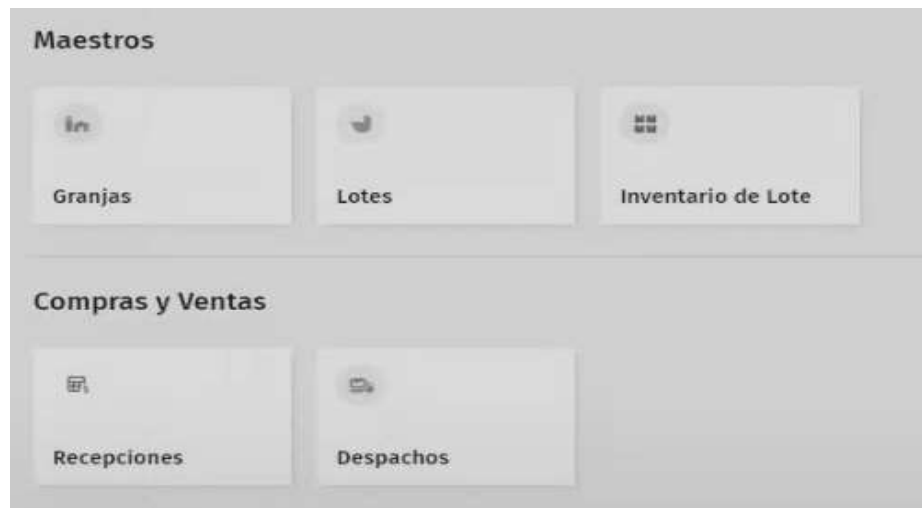
Transferencias: de aves, alimento, insumos, equipos y materiales.

Encuestas: son checklist de pre-alojamiento, es decir, alistamiento de manera digital, que las granjas cumplan con los requisitos y protocolos exigidos por el Instituto Colombiano Agropecuario.

Se muestra donde se crean las granjas y lotes por centros de operación y centros de costos. Así se puede garantizar que los costos de materia prima y costos indirectos de fábrica sean cargados en las bodegas y centros de costos de las granjas correctas, permitiendo así la revisión de estos lotes contables y reduciendo las falencias en los errores del cargo de los costos en granja erróneas, y sobre todo identificándose a tiempo si se llegan a presentar estos inconvenientes.

Figura 4

Filtros generales de la granja en producción



Nota. Registro de todas las granjas con toda la información requerida, permite realizar búsquedas, filtros y editar la información adicional necesaria. Tomada screenshot (Systems, 2020).

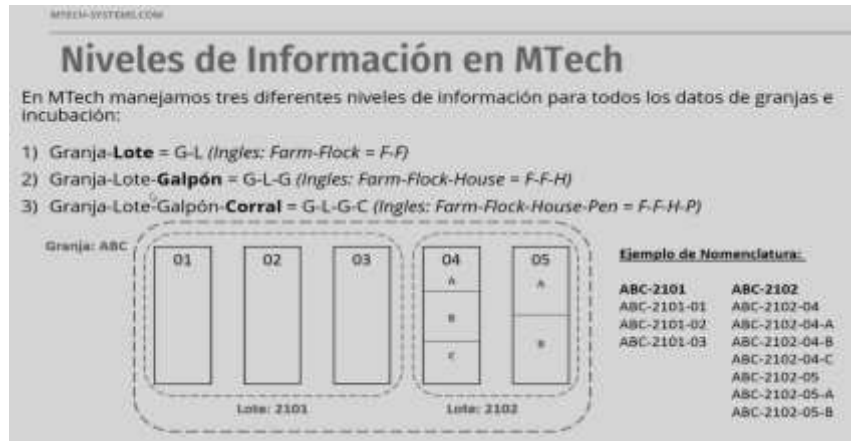
<https://mtechsystems.io/es/products/amino/>

Granjas: (Localización. Latitud, densidad, longitud y área total). Capacidad de silos de alimento, equipos de bebederos y comederos utilizados en granjas. Análisis de eficacia según los equipos utilizados en las granjas.

A continuación, se muestra la estructuración según la necesidad de la empresa avícola. En este caso para las granjas de pollo de engorde se requiere de iniciar con el centro de operación que es la ubicación principal de la granja, luego, se crea el lote por ciclo, en este caso solo se requiere de la estructura Granja y Lote. Así se puede verificar más rápido la información/lote.

Figura 5

Tipos de centros de operación en la producción avícola



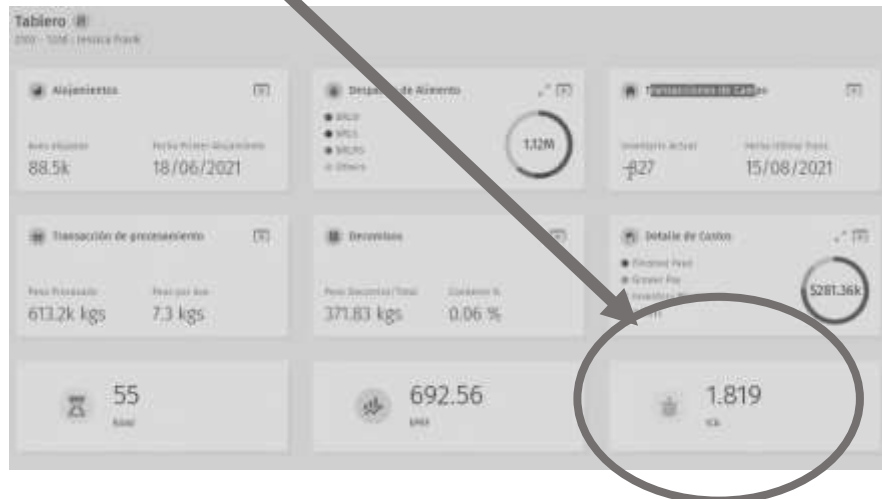
Nota. Niveles de información se configuran o se implementan según la necesidad de la producción. Tomada screenshot (Systems, 2020).

<https://mtechsystems.io/es/products/amino/>

El tipo de sistema y costos que maneja cada compañía, para los costos de pollo engorde se requiere estructurar muy específico para poder trabajar y manejar los costos de producción.

Figura 6

Visualización Estadísticas de costos en línea de tiempo



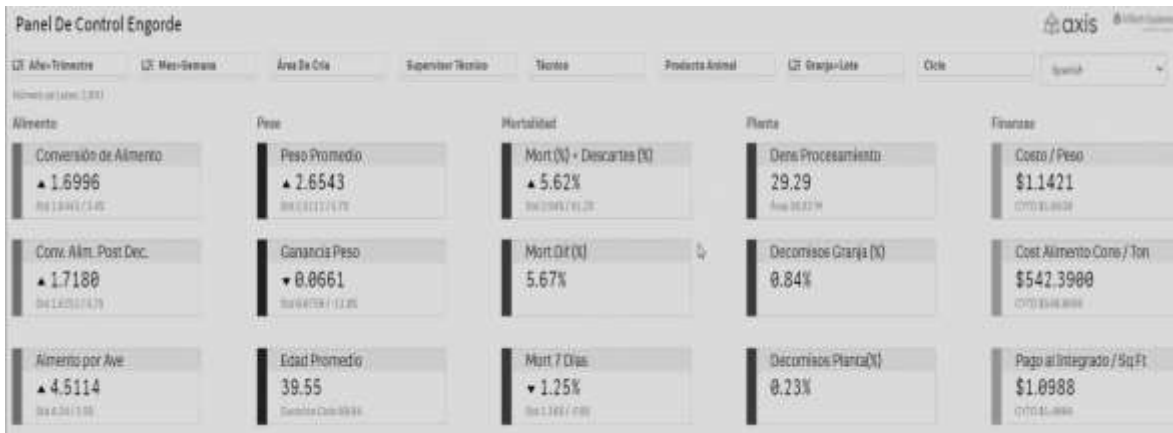
Nota. Costo unitario/granja. El costo de producción puede visualizarse a medida que avanza el ciclo productivo. Tomada screenshot (Systems, 2020).

<https://mtechsystems.io/es/products/amino/>

En tiempo real se puede observar cómo está la producción en cuanto a datos zootécnicos y el costo real mientras avanza el ciclo productivo, es decir en este sistema avícola productivo se alimenta directamente desde la granja hasta el área administrativa, cualquier información que se necesite puede ser vista desde el sistema, evitando terceros que manejen la información y suprimiendo libros independientes de Excel. En este informe se registran datos como fecha de encasetadas, Alimento consumo y en piso, ganancia aves/peso, decomisos, conversión y costo por kilo diario actualizado.

Figura 7

Resultados zootécnicos vs costos de producción. Utilidad integrada.



Nota. Se observan los resultados zootécnicos medibles con el costo de producción. Tomada screenshot (Systems, 2020).

<https://mtechsystems.io/es/products/amino/>

En estadísticas generales se encuentra la información y datos de la granja, como ubicación geográfica, fechas de inicio y fin del ciclo de producción, raza alojada y veterinario o zootecnista

a cargo de la producción. Estadística de aves y alimentos registra información de acuerdo con las pérdidas obtenidas en la granja y la planta de beneficio. El alimento lo que se envió de planta, se consumió en granja y saldo posteriormente, conformando así el costo de producción de pollo de engorde de Avícola los Cábulos S.A.

En Avícola los Cábulos S.A. se manejan otras líneas de producción, pero la línea de pollo de engorde representa el 70% de los ingresos en la compañía, por lo tanto, se requiere de un sistema que permita controlar y manejar los costos de producción garantizando la veracidad de la información y entregando oportunamente los resultados, si bien los costos de producción son importantes porque permite medir la eficiencia económica de una empresa, representa el costo de producir o vender una producción según su tipo.

Según Toro (2011) “Refleja los niveles de productividad del trabajo; el grado de eficiencia con que se emplean los fondos, así como los resultados de economizar los recursos materiales, laborales y financieros” (p. 3).

La utilización que tiene el costo de producción es la forma más eficiente para determinar si una producción es rentable, la dirección del comportamiento de la empresa frente a la producción y rentabilidad, de manera que se pueda evaluar si el presupuesto establecido se está cumpliendo, arrojando así la eficiencia de la utilidad dentro de una empresa.

Este método con el que se evalúa una empresa está relacionado directamente con la gestión que se maneja en la empresa, por ende, los dirigentes también cumplen con un papel importante

garantizando la labor para cumplir los propósitos propuestos en los objetivos, metas, misión y visión de la empresa Avícola los Cármbulos S.A.

En este procedimiento de los costos de pollo de engorde se manejan operaciones básicas pero que requieren de mucho control y análisis, básicamente, los costos se dividen en dos cuentas contables, la primera es materia prima en donde se reúne el pollito de un día, vacunas, tratamiento y desinfección, control de plagas, calefacción y suministros; por otro lado se encuentran los costos indirectos de fábrica como la mano de obra, servicios, fletes, arriendo, temporales, asesoría técnica, entre otros.

La suma total de estos costos arroja un resultado total de los costos de producción incluyendo adicional el costo administrativo según el tipo de negociación, finalmente es necesario obtener las ventas por granjas para identificar la utilidad y el porcentaje de rentabilidad por grana y general.

Tabla 6

Información Estadísticas Generales

Estadísticas Generales	Granja 1	Granja 2	Granja 3
Ubicación	Fusagasugá	Ubaque	Fusagasugá
Nombre Granja	Acapulco	Boquerón	Cancún
No. De Lote	Acapulco-2203	Boquerón-2203	Cancún-2202
Fecha Inicial	22/04/2022	29/04/2022	17/04/2022
Fecha Final	10/06/2022	11/06/2022	06/06/2022
Edad Promedio Ciclo	44,61	41,31	43,31

Nota. Información tomada de los informes de costos de la integración Avellano con la empresa Avícola los Cármbulos S.A. Información tomada por sistema amino integración avellano.

Tabla 7

Estadística Costo De Producción Total Por Lote De Granja

Estadísticas Costo	Granja Boquerón	Granja Cayena	Granja Ciprés
Pollito de un día	\$ 38.148.000	\$ 170.184.565	\$ 65.520.000
Alimento	264.982.106	1.066.690.674	503.564.435
Vacuna	2.426.986	8.450.589	2.629.761
Medicamentos	535.871	6.612.375	938.469
producción	1.754.970	5.398.458	3.566.026
Tratamiento De Agua	197.500	1.894.500	1.286.000
(Mano de obra)	20.717.634	32.507.242	24.110.086
Mo Indirecta	13.453.999	13.286.443	12.316.981
Mo Directa	3.079.070	10.129.020	3.483.245
(Bonificaciones)	2.502.814	2.645.240	5.126.882
(Cargue)	1.681.751	6.446.539	3.182.979
Arriendo	12.220.000	58.506.808	15.301.755
Transporte de Pollo	8.720.822	51.959.236	16.052.707
Transporte Alimento	4.257.022	14.437.141	9.241.354
Otros Gastos	15.614.871	56.391.235	23.996.005
Gas	4.745.501	2.494.260	10.571.068
Cascarilla	3.819.900	3.800.000	1.508.700
Combustible	98.554	2.542.119	50.002
Servicios	3.155.889	32.434.805	2.572.463
(Mantenimiento)	3.195.645	7.138.870	8.519.571
Otros	599.382	7.981.181	774.201
Total	\$ 405.908.288	\$ 1.561.931.300	\$ 714.312.690
Kilos producidos X Granja	Kg 64.870,5	Kg 256.486	Kg 118.113,5

Nota: Información de los costos de producción de la integración Avellano-Cámbulos, representación gráfica de la implementación del sistema camino. Información tomada por sistema amino integración avellano. Se observa el costo de producción por lote terminado.

A continuación, se muestra el costo por kilo, es la manera como se saca el costo de producción en la empresa Avícola los Cábulos S.A.

Tabla 8

Costo por kilo producido /granja en el sistema amino

Costo/kilo	Granja Boquerón	Granja Cayena	Granja Ciprés
Costo Kg Alimento	\$ 2.615,30	\$ 2.712,35	\$ 2.609,14
Pollitos	593,89	668,84	559,13
Transporte	202,04	260,94	215,85
Transporte de Pollo	135,77	204,20	136,99
Transporte de Alimento	66,27	56,74	78,86
Mano de Obra	257,39	92,02	134,83
Mano de Obra Directa	47,94	39,81	29,72
Mano de Obra Indirecta	209,45	52,22	105,11
Arriendo	190,24	229,94	130,58
Medicamentos	73,45	80,42	60,88
Medicado	8,34	25,99	8,01
Vacuna	37,78	33,21	22,44
producción	27,32	21,22	30,43
Otros Gastos	243,10	221,62	204,77
Cascarilla	59,47	14,93	12,87
Gas	73,88	9,80	90,21
Servicios	49,13	127,47	21,95
Combustible	1,53	9,99	0,43
Otros	9,33	31,37	6,61
Total	\$ 4.369	\$ 4.460	\$ 4.048
Kilos producidos KG	Kg 64.871	Kg 256.486	Kg 118.114

Nota. Costo por kilos producidos, se observa cuanto me cuesta producir un kilo de pollo. Información tomada por sistema amino integración avellano. Kilos producidos por granja total lote.

Diagnóstico del Objeto de Estudio

“El análisis DOFA permite establecer un balance estratégico que permite a su vez plantear o direccionar la empresa en la participación de manera garantizada para la planeación estratégica” (Paola & Vega, 2018).

El análisis DOFA es además una herramienta que se utiliza en todas las empresas o negocios, básicamente se compone por el desarrollo del plan estratégico, aquí se conoce específicamente interna la empresa identificando así las fortalezas y debilidades como análisis interno, las amenazas y oportunidades como análisis externo que depende y se relaciona estrechamente con el mercado externo y que no depende de la empresa precisamente.

Por eso, el balance estratégico dentro de una empresa representa las actividades o acciones que se deben tomar para afrontar, cambiar o reforzar las estrategias que están en desventajas, se deben generar estrategias alternativas positivas que permitan el desarrollo de la empresa, como acción principal identificar las bases y formar matrices que indiquen la relación entre las fortalezas, debilidades, amenazas y oportunidades.

En Avícola los Cábulos S.A el análisis DOFA es el diagnóstico general, donde se evidencia e identifica las fortalezas y debilidades que se tiene ante la producción y sobre todo en el mercado del sector avícola. Por eso, es necesario implementar estrategias para fortalecer y afrontar los entornos internos y externos debidamente. A continuación, se relacionan los indicadores de cada uno con su respectivo análisis de estrategias.

Tabla 1

Dofa

<i>Análisis interno</i>	<i>Análisis externo</i>
<p><i>Debilidades</i></p> <p>Lenta fluidez de la comunicación entre las áreas granjas y administrativa por la información incompleta suministrada por el equipo de producción desde la granja.</p> <p>Información demorada para consolidar excediendo el límite de entrega de los registros de producción. Duplicidad de la información en contabilizaciones de las facturas emitidas por los proveedores.</p> <p>Controlar los costos de producción mediante la auditoría y análisis, que permita identificar los errores y falencias a tiempo.</p>	<p><i>Oportunidades</i></p> <p>Crecimiento en el mercado del sector avícola a través de la demanda, aumentando la producción de la empresa Avícola los Cábulos S.A.</p> <p>Poco volumen (oferta) de producción de la competencia de las empresas avícolas, ganar posicionamiento a nivel geográfico.</p> <p>Innovación a través de la tecnología de marketing adquiriendo mayor presencia en las regiones aledañas.</p>
<p><i>Fortalezas</i></p> <p>Conocimiento y experiencia en el manejo de las bases de datos de la información de los costos de producción y sus elementos.</p> <p>Sacar costos de producción reales y costos proyectados del siguiente mes, es decir, costo total mensual y proyectados del mes siguiente de las granjas acaballadas.</p> <p>Ciclos cortos de producción, que nos permite corregir o gestionar un error u/o identificar un error (robo) a tiempo.</p>	<p><i>Amenazas</i></p> <p>Desarrollo de tecnología en sistemas software que permiten la agilización y reducción de los procesos de costeo de producción.</p> <p>Pérdida de personal importante con experiencia y conocimiento del proceso de pollo de engorde.</p> <p>Cambios en el sistema legal en la presentación de impuestos que interfieran en las contabilizaciones de los costos de producción.</p>

Nota. Se encuentra el análisis interno y externo de la empresa Avícola los Cábulos S.A.

Tabla 2

Análisis DOFA de Avícola los Cábulos S.A.

FO (Estrategia Ofensiva)	DO (Estrategias Adaptivas)
<p>Adquirir un sistema avícola para consolidar la información permitiendo los procesos más ágiles y minimizando el tiempo de entrega de los cierres teniendo en cuenta el crecimiento del sector.</p> <p>Generar costos de producción real a tiempo estándar con la verificación y el respectivo análisis de los costos.</p> <p>Aprovechar los ciclos de producción cortos para realizar una revisión por centros de costos en donde se identifique a tiempo los errores semanalmente y puedan ser corregidos.</p>	<p>Crear lazos de comunicación con el equipo de producción en granja para lograr una mayor comunicación y agilidad en los procesos mediante el sistema productivo.</p> <p>Controlar y auditar el envío de la información a tiempo desde la granja. Teniendo la opción de revisar información al día desde el sistema productivo.</p> <p>Verificar, analizar y controlar la información contable emitida por los proveedores.</p>
FA (Estrategia Defensiva)	DA (Estrategias De Supervivencias)
<p>Identificar por conocimiento a simple vista los errores en el cargo de los costos y dependiendo de la granja ya sea propia o integrada. Inactivar centros de costos y bodegas de lotes ya cerrados.</p> <p>Revisión de la cuenta 7 e inventario semanal para identificar y corregir errores a tiempo.</p> <p>Cargar los costos a los lotes correspondientes a través de la auditoría y revisión oportuna.</p>	<p>Actualizar el sistema, es decir, cambiar el sistema solar por el sistema amino para la automatización de los procesos.</p> <p>Mejorar la comunicación entre el área de producción con el área administrativa.</p> <p>Mantener al equipo laboral motivado, para que este se desempeñe bien y tenga buen rendimiento.</p>

Nota. Se analiza las estrategias que se deben implementar en Avícola los Cábulos S.A.

Análisis

En la empresa Avícola los Cámbulos S.A se deben implementar estrategias que tengan efectos inmediatos, teniendo en cuenta que el tipo de producción es con seres vivos, por lo tanto, no es una producción que sea totalmente controlable, si bien depende directamente desde el punto de vista de producción, del manejo que se les da a las aves, cumpliendo debidamente con los requisitos sanitarios, asegurando de esta forma la ganancia de peso con la que final se comercializa y se saca el costo de producción.

Por otro lado, nos encontramos con el factor de comercialización del sector, es decir, este sujeto a la variabilidad con la que se mueve el mercado avícola. El precio afecta directamente a la utilidad del lote de producción de cada granja ya que este fluctúa según la temporada o situación del país.

Finalmente, como implementación de la estrategia se requiere poner en marcha estrategias del FODA que sea de respuesta inmediata, es decir, que impacte en tiempo mínimo 60 días que es lo que dura el ciclo productivo.

Se deben aprovechar las fortalezas como la experiencia y el conocimiento con el que cuenta el personal corrigiendo o minimizando las debilidades en cuanto a la mínima comunicación con el área de producción, sentarse a conciliar la información hablando en los mismos términos, así mismo poder afrontar las amenazas que se encuentran en el avance de la tecnología y que en esta empresa hay personal que están negados al cambio, capacitar y concientizar al equipo laboral, si bien, las oportunidades deben ser tomadas según a conveniencia con el objetivo de poder afectar positivamente la producción en cuanto al crecimiento y por ende su rentabilidad, relacionándolas así mismo con la misión y visión que se propone en sus objetivos y metas de la empresa Avícola los Cámbulos S.A.

Plan De Mejora

¿Qué es un plan de mejora?

Según (Proaño et al. 2017)

“Es una herramienta muy útil para las empresas que desean mejorar sus servicios, productos o procesos lo que les va a permitir permanecer en el mercado, crecer y ser competitivos”. (p. 55)

El plan de mejora se busca modificar o mejorar la eficiencia y el rendimiento en una empresa, en este caso como podemos observar en la empresa Avícola los Cábmulos S.A, se necesita agilizar y modificar algunas funciones y procesos operativos que intervienen en el proceso de pollo de engorde.

Para estos ajustes se requieren minimizar los tiempos de entregas de la información y que además se busca estandarizar la información de manera que se hable a partir de los mismos datos, se deben planificar muy bien y poner en práctica para que así se pueda valorar sus efectos-consecuencias.

Para que este plan de mejora se haga efectivo se requiere de algunas condiciones para su práctica: Concientizar al equipo de trabajo del cambio positivo, la importancia del cambio a realizarse y mantener un planteamiento justificado.

A continuación, se propone el plan de mejora con las acciones, tiempos e indicadores para la implementación del sistema en la empresa Avícola Los Cábmulos S.A.

Tabla 9*Plan de mejora*

Acciones por mejorar	Tareas	Responsable	Recursos necesarios	Fecha de ejecución estimada	Meta	Indicador de cumplimiento
Implementar un software productivo avícola para la agilización de los procesos que conforman el costo de producción de pollo de engorde.	Presupuesto para la compra del software.	gerente producción,	Presupuesto	Ene-01	100%	$\frac{\#Pruebas\ ejecutadas}{\#Pruebas\ totales} \times 100$
	Contar con un equipo capacitado para validar la viabilidad del software	gerente contable, analistas de costos, compras y auxiliares contables				
	Realizar pruebas por zonas					
Unificar y auditar la información de las áreas interesadas de manera que se maneje una sola fuente de información.	Identificar los cuellos de botella.					$\frac{\# errores\ solucionados}{\# errores\ totales} \times 100$
	Identificar la duplicidad de la información.	analistas de costos y auxiliares de ventas, compras y contables	Software amino, bases de datos, Enterprise	Jun-23	90%	% cumplimiento cronograma de ejecución
	Evaluar los tiempos de gestión y entrega de la información.					
	Entrega oportuna de los informes en fechas oportunas.					
	Reducción de la información duplicada.					

Nota. Plan de mejora propuesto para dar solución al problema planteado, solución de acuerdo con los objetivos propuestos.

Acciones Por Mejorar	Tareas	Responsable	Recursos Necesarios	Fecha De Ejecución Estimada	Meta	Indicador De Cumplimiento
Entrega de los costos de producción de pollo de engorde dentro del tiempo establecido, garantizar la información entregada.	Entrega de los cierres contables con la información verificada Evaluar las mejoras en tiempos y calidad de la información. Entrega oportuna de los informes en fechas oportunas. Reducción de la información duplicada	analistas de costos	software amino, Enterprise	Oct.-23	0,00	# Días de entrega cierre actual / # días entrega de cierre nueva fecha

Nota. Plan de mejora propuesto para dar solución al problema planteado, solución de acuerdo con los objetivos propuestos.

Acciones para el plan de mejora

Implementar un software productivo avícola

Actividad	Tarea	Periodo ejecución		Responsable de ejecución	Indicador de gestión	Recursos requeridos
		Ini	Fin			
Conocer el funcionamiento del sistema teniendo en cuenta el valor agregado, conociendo sus ventajas y aporte al proceso de producción de pollo en pie.	Solicitar la cotización y exposición por parte del proveedor del sistema productivo.	Nov-22	Dic-22	Gerente financiero, producción, sistemas y gerente general	$\frac{\text{(costo de propuestas / Costo Presupuestado)}}{*100}$	Reuniones con el proveedor, comité evaluador, presentación virtual del sistema.
	Adquirir las licencias software para el funcionamiento del sistema productivo avícola.	Ene-23	Ene-23	Gerente Sistemas	$\frac{\text{(costo de licencias/ Costo Presupuestado)}}{*100}$	Computador, presentación del avance del sistema, ayudas audiovisuales.

Socializar y concientizar la importancia y el cambio positivo del sistema a todo el equipo de trabajo.	Ene-23	Ene-23	Gerente a cargo de cada área	<u>% de socialización</u>	Empleados, plan de capacitación, refrigerio. Acta de capacitación.
parametrización y capacitación del funcionamiento del sistema y cómo opera según el área administrativa y producción.	Mar-23	May-23	Gerente de sistemas, Financiero, Producción y contable (su equipo de trabajo)	<u>% cumplimiento vs tiempos esperados</u>	Ayudas audiovisuales, computador, papelería, información real contable y de producción, refrigerio compartir.
Creación de usuarios en el sistema individual por cada área administrativa y producción e implementación de nueva tecnología para producción.	May-23	Jun-23	Gerente sistemas y gerente a cargo de cada área	<u>% implementación vs tiempos establecidos</u>	Tablet, conexión Wifi, datos de internet.

Nota. Presupuesto para la implementación del sistema productivo amino.

Unificar la información de las áreas interesadas de manera que se maneje una sola fuente de información.

Actividad	Tarea	Periodo ejecución		Responsable de ejecución	Indicador de gestión	Recursos requeridos
		Ini	Fin			
Consolidar y auditar la información contable, financiera, producción y comercial en el sistema amino y trabajar todas las áreas a partir de esas bases de datos.	Crear formatos de informes en el sistema que pueda ser consultado por todos los trabajadores y directivos de la empresa	Jul-23	Oct-23	Sistemas, comercial, contabilidad, producción.	<u>% de cumplimiento por proceso</u>	Computador, Tablet, teléfonos, conexión internet.
	Realizar auditoría a tiempo en los documentos contables con el centro de costos antes de pasar a pagos.	Continuo		Control interno, auditoría contable, auditores en campo.	<u># auditorías realizadas/#auditorías meta</u>	Computador, Tablet, teléfono, datos de internet, papelería.

Conciliar cuadro de ventas de pollo de engorde del área comercial vs la facturación.	Continuo	Analista de costos, área comercial	<u>% cumplimiento en la conciliación</u>	Computador, internet, sistema Enterprise
Realizar seguimiento al tiempo establecido del envío de los registros de producción por granja al área administrativa de contabilidad.	Continuo	Analista de costos de pollo de engorde	<u># Días demora registros# días establecidos de entrega</u>	Correo electrónico, programación de sacrificio, computador, teléfono.
Registrar los datos zotécnicos en el sistema desde la granja por los operarios y veterinarios con su respectiva revisión.	Continuo	Director técnico, veterinarios, administradores y galponeros	<u># registros subidos/# total de registros esperados</u>	Tablet, registros físicos de producción, internet

Nota. Presupuesto de la parte operativa para la implementación del sistema productivo avícola amino.

Entrega de los costos de producción de pollo de engorde dentro del tiempo establecido.

Actividad	Tarea	Periodo ejecución		Responsable de ejecución	Indicador de gestión	Recursos requeridos
		Ini	Fin			
Disminuir los tiempos de ejecución de los procesos que intervienen en el costo de producción de pollo de engorde para la entrega oportuna garantizando la información final entregada.	Recibir liquidaciones de lotes de granjas a tiempo.	Continuo		Analista de costo, veterinarios	<u># liquidaciones recibidas/# total de liquidaciones</u>	Correo físico y digital, papelería
	Revisión anticipada de los costos por lotes verificando que estén completos (materia prima, insumos costos indirectos de fábrica y mano de obra) + ventas.	Continuo		Analista de costos, auxiliares contables	<u># lotes ok/ #total lotes</u>	Sistema Enterprise, documentos físicos
	Realizar cierres por consumos en el sistema e inactivar lotes cerrados para garantizar que la información no varíe	Continuo		Analista de costos	<u>% avance</u>	Sistema Enterprise, sistema productivo avícola amino, registros de producción. internet

Liquidación zootécnica por lote de granja para completar el informe de costos de producción de pollo de engorde.	Continuo	Área de engorde	# <u>liquidaciones realizadas/# total de liquidaciones</u>	Sistema avícola amino, registros de producción. Internet.
Entrega del costo de producción de engorde final al gerente contable dentro de los primeros 8 días del mes siguiente.	Continuo	Analista de costos	<u>Cantidad de días de retraso</u>	Sistema Enterprise, sistema amino

Nota. Presupuesto de la parte operativa del costo de producción de pollo de engorde para la implementación del sistema productivo avícola.

Presupuesto de la implementación del sistema productivo avícola amino

Presupuesto proyectado a un año

Acción	Descripción	Presupuesto
Adquirir software Amino	Licencia para el funcionamiento del sistema. Modalidad de costo por Arrendamiento mensual 5 mil dólares mensuales.	\$ 294.240.000
Implementación del sistema en el área de producción (160 granjas) en campo y el área administrativa	Equipos de tecnología (Tablet, computador, internet)	45.600.000
Total, presupuesto		\$ 322.074.600

Nota. Presupuesto para la implementación del sistema en un año. Arriendo del software \$ 24.520.000 mensuales. Capacitación incluida en el costo del software.

Para la implementación del software productivo avícola amino se requiere de adquirir la licencia para iniciar la operación en toda la empresa, si bien, para esta implementación se requiere inicialmente de capacitar principalmente el personal de granja, teniendo en cuenta que en su mayoría el personal de producción no cuenta con el conocimiento o la experiencia en este tipo de sistemas y/o de poder manejar una Tablet, puesto que en su mayoría son personas adultas. Una vez alcanzado este objetivo, verificar, auditar y hacer seguimiento a la producción diaria reportada desde la granja para garantizar que la información esté subiendo bien.

Conclusiones

A través de la propuesta que se realizó de la implementación del sistema avícola, se evidencia que la información de los costos de producción pueden ser controlados, verificados y revisados directamente desde el sistema de acuerdo a la información reportada diaria desde las granjas, podrá ser consultada por los miembros de la junta directiva y asociados interesados observando las novedades y/o anomalías en el proceso productivo reportando a tiempo los datos erróneos o si bien tomar decisiones respecto a la producción a tiempo; este sistema facilita y agiliza los procesos del ciclo productivo permitiendo el control absoluto de toda la producción y sus costos, brindando la seguridad de la utilidad obtenida por lote de producción de granja y rentabilidad total de la línea de producción de pollo de engorde de Avícola los Cábulos S.A.

Conocer el costo de producción a tiempo permite realizar seguimiento y cambios oportunos para el proceso, mejorando los resultados zootécnicos que impactan directamente en el costo, la calidad de la información se garantiza a través de la implementación de este sistema ya que cada dato, solicitud, información y consumo es verificado desde la granja de producción hasta el área administrativa contable, esta información es supervisada por los veterinarios, directores técnicos y auditores de campo, control interno y auditoría contable, garantizando cada solicitud y orden de compra amarrada desde la solicitud de los encargados de las granjas.

Es importante que la empresa hable el mismo lenguaje y no suministrar información equivocada o diferente, brindar una sola información garantiza la base de información de toda la

organización, si bien, con este sistema busca centralizar la información para agilizar los procesos y evitar los procesos repetitivos que se realizan y que también muchas veces se realiza la misma labor en diferentes áreas administrativas por no poseer conexiones digitales que permita compartir la información para que pueda ser vista por todos los involucrados. Optimizando estos procesos permite ganar tiempo para poder revisar y analizar la información más a detalle minimizando los errores y falencias que se presentan en las áreas administrativas incluyendo los costos por centros de costos y bodegas. Así mismo, la entrega de la información a tiempo oportuno ayuda a la toma de decisión importante ya sea por parte del cuerpo técnico o por la junta directiva, realizando cambios si la situación lo amerita viendo los resultados a tiempo igualmente.

Esta implementación en general anula los procesos manuales que se manejan en diferentes áreas, permite la actualización de tecnología y optimiza los procesos garantizando la información, obteniendo mayor calidad de la información, conocer la actividad productiva diaria de acuerdo a la eficiencia de las granjas, programando las granjas a cerrar mensualmente y proyectando el costo para el siguiente mes.

Recomendaciones

A nivel general de la empresa se debe implementar la tecnología haciendo énfasis en los procesos productivos desde la granja, recibir y entregar información directamente desde las unidades productivas. Para la implementación de esta tecnología se requiere de la capacitación al personal de granjas incluyendo galpones, administradores y veterinarios, esta capacitación debe incluir el asesoramiento por parte del área de sistema de como ingresar datos y subir información relevante al sistema productivo. En cuanto al diligenciamiento y control de registros de producción se requiere cambiar de registros físicos a digital, registrando la información diaria de saldos de aves, consumo y mortalidad.

Para que esta ejecución se lleve a cabo se debe implementar el acceso a conexión de internet en todas las unidades de producción de las granjas, para ello, es necesario suministrarles a los operarios equipo de cómputo, Tablet o teléfono. Brindarles las herramientas necesarias también garantiza el buen manejo del proceso, garantizando que cuenten con los medios para el envío de la información. Adicional, los registros físicos sistematizarlos para facilitar el envío de la información al área administrativa y que a su vez pueda ser revisada y posteriormente cerrar los lotes para la entrega oportuna del informe de costos de producción de pollo de engorde.

Referencias

Acreditación, A. N. (s.f.). *Plan de Mejoras*. Obtenido de http://uantof.cl/public/docs/universidad/direccion_docente/15_elaboracion_plan_de_mejoras.pdf

Alteco Consultores. (s.f.). Obtenido de <https://www.aiteco.com/calidad/plan-de-mejora/>

economía y finanzas. (2021). Obtenido de Concepto: <https://concepto.de/costos-de-produccion/>

Escuela de organización industrial. (s.f.). Obtenido de Blogs EOI: <https://www.eoi.es/blogs/mtelcon/2012/11/29/importancia-de-los-costes-en-la-gestion-empresarial/#:~:text=El%20c%C3%A1lculo%20de%20los%20costes,para%20que%20el%20negocio%20prosperare.>

euroinnova.com.co. (s.f.). Obtenido de <https://www.euroinnova.co/blog/que-son-los-costos-de-produccion-en-economía>

euroinnova.com.co. (s.f.). Obtenido de <https://www.euroinnova.co>

Paola, O. C., & Vega Alquina, R. (2018). *IMPORTANCIA DEL ANÁLISIS FODA PARA LA ELABORACIÓN DE ESTRATEGIAS EN ORGANIZACIONES AMERICANAS, UNA REVISIÓN DE LA ÚLTIMA DÉCADA*. Quito, Ecuador: Universidad de las Fuerzas Armadas Espe.

Proaño, D. X., Soler, V. G., & Pérez, E. (2017). *METODOLOGÍA PARA ELABORAR UN PLAN DE MEJORA CONTINUA*. Obtenido de <http://dx.doi.org/10.17993/3cemp.2017.especial.50-56/>

Ramírez, C. v., García, M., & Pantoja, C. R. (2010). Fundamentos y técnicas de costos. *Editorial*

Universidad Libre, 19,20.

Systems, M. (2020). *amino*. Obtenido de <https://mtechsystems.io/es/products/amino/>

Tawifk, & Chauvel. (1993). *Administración de la producción*. México: Mcgraw-hill.

Toro, P. J. (2011). LA CONTABILIDAD DE COSTO Y EL COSTO DE PRODUCCIÓN PARA

LA EMPRESA. *Observatorio de la economía latinoamericana*,

<https://www.eumed.net/cursecon/ecolat/cu/2011/pjft4.html#:~:text=La%20Contabilidad>

[%20de%20Costos%20se,para%20obtener%20bienes%20o%20servicios](https://www.eumed.net/cursecon/ecolat/cu/2011/pjft4.html#:~:text=La%20Contabilidad%20de%20Costos%20se,para%20obtener%20bienes%20o%20servicios).