

Informe de práctica empresarial realizado en AVSA S.A

Karen Juliana Vargas Buenahora

Trabajo de grado para optar el título de Economista

Director

Maryi Yurani Olarte Dueñas

Magister en Administración de empresas

Universidad Santo Tomás, Bucaramanga

División de Ciencias Económicas, Administrativas y Contables

Facultad de Economía

2025

Contenido

Introducción.....	8
1. Informe de práctica empresarial realizado en la empresa AVSA S.A Mac Pollo	10
1.1 Justificación.....	10
1.2 Objetivos	11
1.2.1 Objetivo general	11
1.2.2 Objetivos específicos.....	11
2. Información de la empresa.....	12
2.1 Identificación.....	13
2.2 Portafolio de productos o servicios.....	14
2.3 Estructura organizacional.....	15
2.3.1 Misión de la empresa.....	15
2.3.2 Visión de la empresa	16
2.3.3 Organigrama de la empresa	16
2.4 Aspectos económicos.....	17
2.4.1 Entorno macroeconómico.....	18
2.4.2 Entorno Microeconómico	22
3. Cargo y funciones desempeñadas	25
3.1 Cargo desempeñado	25
3.2 Funciones asignadas	26
3.3 Procesos, procedimientos y herramientas	27
4. Marco conceptual y normativo	27
4.1 Marco conceptual.....	28

4.2 Marco normativo	31
5. Aportes	32
5.1 Propuesta de valor agregado a la empresa	33
5.1.1 Identificación de la situación problemática	35
5.1.2 Contribución de conocimiento a la empresa.....	36
5.2 Aportes de la empresa al proceso formativo	37
5.3 Plan de mejora	39
6. Conclusiones y recomendaciones	41
Referencias	43

Lista de tablas

Tabla 1. *Listado de funciones y descripción breve de cada una de estas*26

Tabla 2. *Propuesta de plan de mejora*41

Lista de figuras

Figura 1. <i>Organigrama AVSA S.A Mac Pollo</i>	17
Figura 2. <i>Análisis PEST – AVSA S.A Mac Pollo.</i>	18
Figura 3. <i>Matriz de Porter – AVSA S.A Mac Pollo.</i>	24

Resumen

La investigación se centró en la identificación de una necesidad crítica dentro de la empresa: la falta de un sistema eficiente para gestionar y visualizar los datos relacionados con los adicionales de Tamo y Gas, lo que dificultaba la toma de decisiones estratégicas. El objetivo principal fue desarrollar un tablero dinámico en Power BI que optimizara la gestión de estos datos, permitiendo una visualización clara y accesible. A través de este proyecto, se implementó una solución tecnológica que centraliza y analiza la información de manera eficiente, mejorando la capacidad de respuesta ante los retos del mercado y optimizando los procesos internos de la empresa. Como resultado, se espera que la empresa logre una toma de decisiones más rápida y fundamentada, contribuyendo a la digitalización y automatización de sus operaciones, lo que representa un avance significativo en la mejora continua de sus procesos.

Palabras clave: Power Bi, gestión de datos, toma de decisiones, automatización, optimización de procesos

Abstract

The research focused on identifying a critical need within the company: the lack of an efficient system to manage and visualize data related to Tamo and Gas add-ons, which made strategic decision-making difficult. The main objective was to develop a dynamic dashboard in Power BI that would optimize the management of this data, allowing for clear and accessible visualization. Through this project, a technological solution was implemented that centralizes and analyzes information efficiently, improving the response capacity to market challenges and optimizing the company's internal processes. As a result, the company is expected to achieve faster and more informed decision-making, contributing to the digitalization and automation of its operations, which represents a significant advance in the continuous improvement of its processes.

Keywords: Power Bi, data management, decision making, automation, process optimization

Introducción

En un entorno empresarial cada vez más dinámico y competitivo, el análisis de datos se ha convertido en una herramienta fundamental para optimizar procesos y mejorar la toma de decisiones estratégicas. En este contexto, AVSA S.A Mac Pollo, empresa dedicada a la producción y comercialización de carne de pollo, enfrenta el reto de gestionar eficientemente la información relacionada con los adicionales de tamo y gas en el departamento de granjas. La falta de un sistema estructurado para el manejo de estos datos puede afectar la eficiencia operativa y la precisión en la toma de decisiones.

Este trabajo tiene como objetivo desarrollar e implementar un tablero interactivo en Power BI que permita transformar datos complejos en información clara, precisa y accesible. La implementación de esta herramienta busca optimizar el tiempo invertido en la recolección y organización de datos, facilitando su análisis en tiempo real. Para alcanzar este propósito, se definieron objetivos específicos como la estructuración de bases de datos, el diseño de herramientas interactivas adaptadas a las necesidades de la empresa y la capacitación de los usuarios para el uso eficiente del tablero.

Más allá de solucionar la problemática actual, esta iniciativa pretende establecer un modelo replicable que fomente una cultura organizacional basada en el análisis de datos. La integración de herramientas tecnológicas avanzadas, como Power BI, no solo fortalece la toma de decisiones estratégicas, sino que también contribuye a consolidar a AVSA S.A Mac Pollo como un referente en la gestión eficiente de sus operaciones. El presente trabajo se encuentra estructurado en varias secciones. En primer lugar, se presenta una identificación detallada de la empresa, abordando su organización, actividad económica y principales características. Luego, se realiza un análisis económico que incluye el estudio de los entornos macroeconómico y microeconómico en los que

opera la compañía. Posteriormente, se describen las funciones del practicante, su acceso a la información y su papel en el entorno empresarial seleccionado, de acuerdo con las funciones realizadas. En la siguiente sección, se expone el marco conceptual y normativo que sustenta la investigación. Finalmente, se presenta la propuesta de valor entregada a la empresa, junto con los factores a mejorar tras la ejecución del plan de mejora.

La presente investigación emplea un enfoque cuantitativo, ya que facilita la recopilación, análisis y representación de datos numéricos de manera objetiva y medible. Este enfoque permite garantizar la precisión de la información en Power BI, asegurando que los datos de consumo, costos y tendencias sean utilizados de manera eficiente para optimizar la gestión de los adicionales de Tamo y Gas en la empresa.

Entre los principales beneficios de esta metodología se destaca la identificación de patrones y optimización de recursos a través del análisis estadístico, lo que facilita la toma de decisiones estratégicas. Además, la automatización del procesamiento de datos mejora la eficiencia operativa y permite realizar análisis en tiempo real. Finalmente, su objetividad y replicabilidad garantizan que los resultados obtenidos puedan ser medidos y reproducidos con precisión, asegurando su validez y confiabilidad en la gestión empresarial.

1. Informe de práctica empresarial realizado en la empresa AVSA S.A Mac Pollo

1.1 Justificación

En el presente informe se ha identificado la necesidad de optimizar la gestión y visualización de los datos relacionados con los adicionales de Tamo y Gas. Esta ausencia ha dificultado la toma de decisiones fundamentadas y oportunas, lo que ha motivado la implementación de un proyecto que permita centrar y analizar esta información de manera eficiente. En respuesta a esta situación, mi vinculación como practicante tiene como objetivo principal desarrollar un tablero dinámico en Power BI, que cumpla con los requerimientos de la organización y aporte una solución funcional a esta necesidad.

Elegí este ejercicio como opción de grado porque representa una oportunidad para ampliar mis conocimientos en herramientas tecnológicas y análisis de datos en un contexto real. Este proyecto no solo me permite desarrollar habilidades técnicas, sino también aportar significativamente al mejoramiento de los procesos internos de la empresa. Además, trabajar en un entorno empresarial estructurado brinda una experiencia enriquecedora que fortalece mi perfil profesional y mi comprensión de las necesidades de la empresa y el mercado laboral.

Con la culminación de esta práctica, aportaré un tablero interactivo que optimiza la gestión y visualización de los datos de Tamo y Gas, facilitando la toma de decisiones estratégicas y mejorando la capacidad de respuesta de la empresa ante los retos del mercado. Este aporte busca no solo resolver una necesidad actual, sino también establecer una base que permita a la organización seguir avanzando en la digitalización y automatización de los procesos.

1.2 Objetivos

Este informe de practica tiene como objetivo principal garantizar la creación y visualización de un tablero en Power BI para gestionar los adicionales de Tamo y Gas, asegurando que su uso sea fácil, eficiente y adecuado para mejorar la toma de decisiones. Para lograr este objetivo, se han establecido varios pasos clave. En primer lugar, se organizará la base de datos de manera que funcione correctamente en el tablero, lo que permitirá reducir significativamente el tiempo necesario para la recolección de la información. Además, se brindará capacitación a los usuarios, con el fin de que comprendan el uso del tablero y aprovechen sus herramientas de manera sencilla y eficiente. Por último, se diseñará un tablero interactivo que facilite la interpretación clara y rápida de los datos, permitiendo una mejor visualización de la información relevante para la toma de decisiones.

1.2.1 Objetivo general

Garantizar la creación y visualización de un tablero en Power Bi para los adicionales de Tamo y Gas, de manera fácil, eficiente y adecuada, que facilite la correcta toma de decisiones.

1.2.2 Objetivos específicos

Organizar la base de datos para que funcione correctamente en el tablero, reduciendo el tiempo necesario para la recolección de información.

Capacitar a los usuarios en el uso del tablero en Power BI, asegurando que comprendan su funcionamiento y usen las herramientas de manera sencilla y efectiva.

Diseñar un tablero interactivo que facilite la interpretación clara y rápida de los datos y la información presentada.

2. Información de la empresa

Mac Pollo es una empresa colombiana con una trayectoria bastante amplia, líder en la producción y comercialización de productos avícolas de alta calidad. Fundada en 1982, la empresa ha mantenido un firme compromiso con la excelencia, la innovación y la sostenibilidad, valores que la han convertido en un referente en la industria avícola del país. Desde sus inicios, Mac Pollo ha trabajado incansablemente para brindar a las familias colombianas alimentos nutritivos, frescos y saludables, ofreciendo una amplia variedad de productos que se adaptan a los gustos y necesidades de cualquier tipo de consumidor. (González, 2013)

A lo largo de los años, Mac Pollo ha sabido responder a los cambios del mercado y a las demandas de los consumidores, implementando constantemente mejoras en sus procesos de producción, logística y distribución. Gracias a la adopción de nuevas tecnologías, la empresa ha optimizado su cadena de valor, desde la cría de las aves hasta la llegada del producto final a los puntos de venta. Esta capacidad de innovación, combinada con un enfoque riguroso en la calidad, ha permitido a Mac Pollo no solo satisfacer a sus clientes, sino también consolidarse como una de las marcas más confiables y queridas del país.

Además de su compromiso con la calidad, Mac Pollo se destaca por su enfoque en la sostenibilidad y el bienestar animal. La empresa adopta prácticas responsables en cada etapa de su proceso productivo, asegurando que sus operaciones sean respetuosas con el medio ambiente y que el bienestar de los animales esté garantizado. Este compromiso con la responsabilidad social no solo se refleja en sus procesos internos, sino también en sus acciones hacia la comunidad, apoyando proyectos sociales y promoviendo el desarrollo económico de las regiones donde opera.

Con una estructura organizativa sólida y un equipo de trabajo altamente capacitado, Mac Pollo continúa expandiéndose en el mercado nacional, siempre con el objetivo de mejorar sus

productos y servicios. La empresa ha desarrollado una red de distribución eficiente que le permite llegar a los hogares de los colombianos. Además, se ha mantenido a la vanguardia en términos de innovación tecnológica, implementando soluciones como el análisis de datos y la automatización en sus procesos productivos para mejorar la eficiencia operativa.

Mirando hacia el futuro, Mac Pollo tiene la firme intención de seguir creciendo y adaptándose a las nuevas tendencias del mercado y a las necesidades de sus clientes. La empresa continuará enfocándose en el bienestar de sus consumidores, en la sostenibilidad de sus prácticas y en el fortalecimiento de su presencia en el mercado, manteniendo así su posición como líder en la industria avícola de Colombia. (González, 2013)

2.1 Identificación

La empresa está dedicada a la producción y comercialización de productos del sector avícola, ubicada en el kilómetro 5 del Anillo Vial Girón - Floridablanca, Vereda Río Frío. Su objeto social incluye la producción, transformación, comercialización y distribución de carne de pollo y sus derivados, gestionando integralmente todo el proceso productivo, desde la cría y crecimiento de gallinas reproductoras hasta la incubación de huevos y el manejo de la alimentación de pollos de engorde en ambientes controlados. La empresa garantiza el bienestar animal mediante condiciones óptimas de calefacción, gas, cama adecuada y altos estándares de limpieza. Además, realiza el sacrificio de pollos cuando alcanzan el peso adecuado, así como la preparación y procesamiento de productos despresados y embutidos para su comercialización. También desarrolla actividades complementarias enfocadas en la mejora de procesos productivos y logísticos, la innovación en productos alimenticios derivados del pollo y cualquier otra actividad que impulse el crecimiento del negocio avícola. (Mac Pollo, 2021)

2.2 Portafolio de productos o servicios

Mac Pollo, una empresa líder en el sector avícola de Colombia, cuenta con un portafolio amplio y diversificado diseñado para satisfacer las necesidades de diferentes tipos de consumidores. Desde familias que buscan opciones nutritivas y prácticas, hasta restaurantes y negocios que requieren soluciones en grandes volúmenes, la empresa ofrece productos de alta calidad para todos los segmentos. (Mac Pollo, s.f)

Dentro de su operación, Mac Pollo se dedica a la cría y reproducción de aves de corral como pollos, gallinas, pavos, patos, gansos y codornices, además de la producción de huevos y la explotación de criaderos de polluelos, bajo la clasificación 0145 de la cría de aves de corral. (DIAN, 2022)

El portafolio de Mac Pollo abarca diversas categorías:

Pollo fresco: ofrece pollo entero, piezas de pollo como pechugas, muslos, alas y contramuslos frescos, listos para cocinar. También incluye menudencias como hígado, corazón, patas y mollejas.

Pollo congelado: Presenta opciones de pollo entero y piezas congeladas, permitiendo una mayor vida útil del producto sin comprometer su frescura.

Productos listos para cocinar: entre estos se destacan presas marinadas, que vienen sazonadas y listas para preparar, filetes de pechuga deshuesada y hamburguesas de pollo.

Productos procesados: incluyen nuggets de pollo, tiras empanizadas y filetes listos para hornear o freír, ideales para almuerzos rápidos. Además, manejan la línea de embutidos como lo son los chorizos, salchichas, jamón, mortadela, entre otros.

Productos especiales: Mac Pollo también ofrece pollos de campo, criados en condiciones naturales para un sabor más auténtico, y pollo orgánico, sin hormonas ni antibióticos, pensado para consumidores preocupados por su salud y el bienestar animal.

Nuevos productos: hamburguesa de res, carne molida de res, butifarra, albóndigas de res y mixtas, Chorizo antioqueño, entre otros. (Mac Pollo, s.f)

2.3 Estructura organizacional

AVSA S.A Mac Pollo está estructurada en varios niveles. En la cima se encuentra la junta general de accionistas, seguida por diversas gerencias clave: la gerencia administrativa y financiera, la gerencia comercial, y la gerencia de operaciones y logística. También se incluyen las áreas de mantenimiento electromecánico, mantenimiento de refrigeración, dirección técnica y la dirección de plantas de procesos. Cada gerencia, a su vez, cuenta con departamentos especializados como gestión humana, sistemas, asuntos jurídicos, compras, finanzas, ventas, procesos organizacionales, plantas, publicidad, el centro de atención telefónica, entre otros. (Mac Pollo, 2021)

2.3.1 Misión de la empresa

Atender las necesidades alimentarias de las personas, ofreciendo productos de alta calidad, buen servicio, variedad, innovación y precios asequibles. La empresa lo hace de manera eficiente y rentable, con un firme compromiso hacia el bienestar de su personal, la comunidad, el medio ambiente, la salud y el cuidado de los animales, garantizando que todo se lleve a cabo de manera sostenible en el tiempo. (Mac Pollo, 2021)

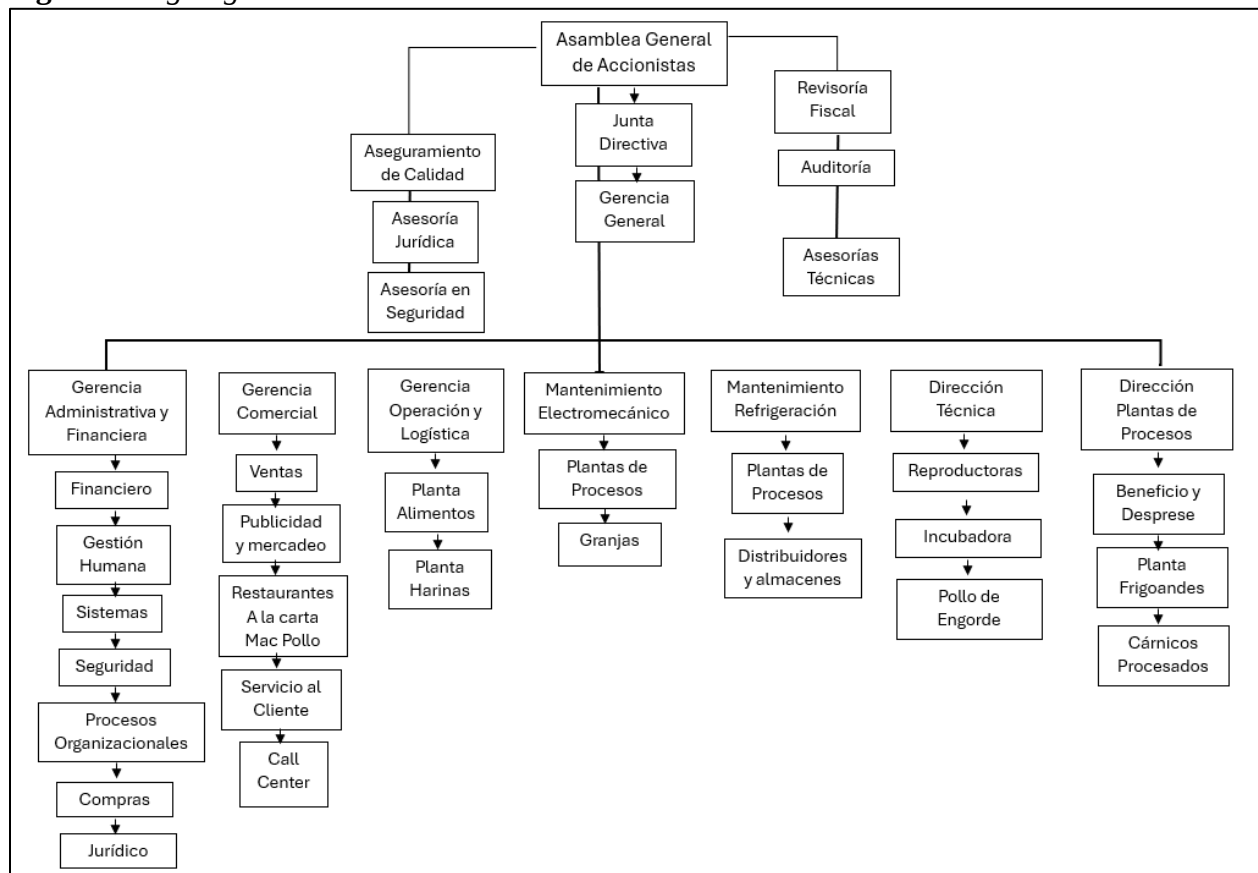
2.3.2 Visión de la empresa

La empresa busca estar siempre presente en la alimentación de las personas mediante un crecimiento sostenible en el mercado y una proyección internacional a través de exportaciones y operaciones globales. Su objetivo es asegurar la fidelidad de los clientes mediante productos de alta calidad, innovación constante y un servicio excelente, mientras optimiza costos según estándares internacionales para lograr mayor productividad. Además, trabaja con procesos ágiles, eficientes y flexibles, respaldados por un sistema de información confiable y completo, manteniendo su liderazgo en tecnología e innovación, y enfoca sus esfuerzos en atraer, desarrollar y retener el mejor talento humano. (Mac Pollo, 2021)

2.3.3 Organigrama de la empresa

A lo largo de los años, AVSA S.A. Mac Pollo ha logrado posicionarse como una de las empresas más sólidas y reconocidas en Colombia, destacándose por llevar sabor, frescura y calidad a los hogares colombianos. Este crecimiento no solo ha sido externo, en el mercado y en la preferencia de los consumidores, sino también interno, con una organización cada vez más eficiente y estructurada. La empresa ha evolucionado continuamente para mejorar sus procesos y ofrecer productos de la más alta calidad, al mismo tiempo que genera oportunidades laborales para muchas personas. El organigrama de Mac Pollo refleja esta evolución y permite entender cómo se han organizado sus diferentes áreas, cada una con roles claros y enfocados en el cumplimiento de los objetivos de la compañía

Figura 1.Organigrama AVSA S.A Mac Pollo



Adaptado de Gonzalez, 2013.

2.4 Aspectos económicos

Para comprender el contexto en el que opera una empresa, es esencial analizar tanto el entorno macroeconómico como el microeconómico. El entorno macroeconómico abarca factores externos como las condiciones políticas, económicas, socioculturales y tecnológicas que pueden influir en el rendimiento y las decisiones estratégicas de la empresa en contexto. Estos aspectos externos impactan en la capacidad de adaptación de la empresa a los cambios del mercado, los cuales están fuera de su control inmediato.

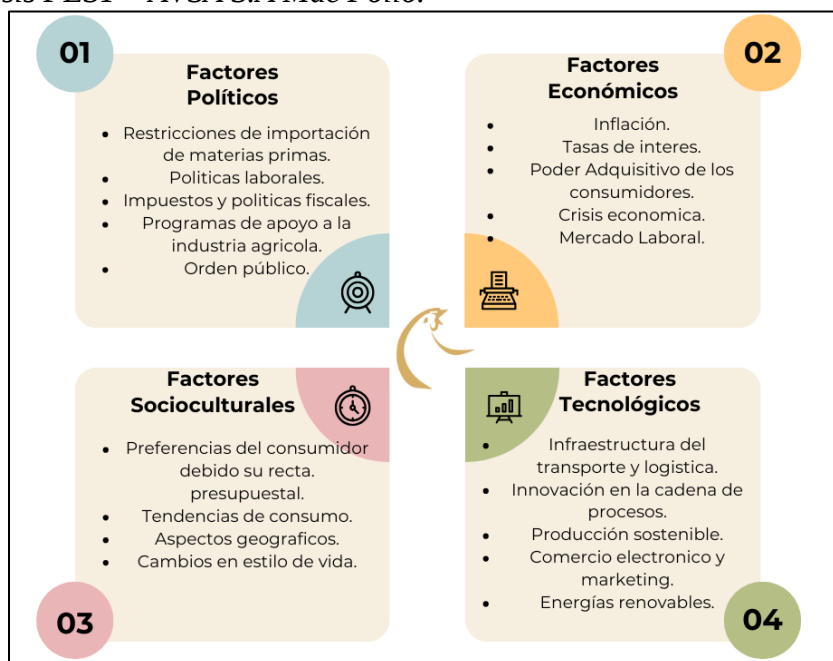
Por otro lado, el entorno microeconómico incluye factores internos y específicos de la industria, tales como el poder de negociación de los proveedores y clientes, la amenaza de nuevos

competidores y productos sustitutos, así como la rivalidad competitiva dentro del sector. Esta perspectiva permite a la empresa identificar sus fortalezas y desafíos competitivos, facilitando la formulación de estrategias que aseguren su sostenibilidad en el mercado.

2.4.1 Entorno macroeconómico

El análisis de los factores macroeconómicos que influyen en una empresa es clave para entender su entorno y capacidad de adaptación. En el caso de Mac Pollo, cuatro áreas principales pueden afectar su desempeño: los factores políticos, económicos, socioculturales y tecnológicos. Cada uno de estos elementos tiene un impacto directo en la operación diaria, desde las regulaciones gubernamentales y las fluctuaciones económicas, hasta los cambios en las preferencias de los consumidores y los avances tecnológicos. A continuación, se presenta un resumen visual que facilita la comprensión de estos factores y su importancia para la toma de decisiones estratégicas.

Figura 2. Análisis PEST – AVSA S.A Mac Pollo.



Adaptado de Santos, 2024

- *Factores Políticos*

Estos factores refieren a las regulaciones gubernamentales y las políticas que pueden influir en el entorno empresarial.

Restricciones de importación de materias primas: limitaciones impuestas por el gobierno para la compra de insumos del exterior, lo que puede afectar costos y disponibilidad de productos.

Políticas laborales: Normas y regulaciones sobre el empleo, como el salario mínimo, la jornada laboral, la contratación y los derechos de los trabajadores.

Impuestos y políticas fiscales: Regulaciones que afectan a las empresas, como el IVA, impuestos sobre la renta y aranceles de importación.

Programas de apoyo a la industria agrícola: incentivos o subsidios gubernamentales para fomentar el crecimiento del sector agropecuario.

Orden público: nivel de estabilidad y seguridad en el país, lo que puede afectar la inversión y las operaciones de las empresas.

- *Factores Económicos*

Son variables que influyen en la economía y afectan la capacidad de las empresas para operar.

Inflación: aumento sostenido de los precios de bienes y servicios, lo que puede reducir el poder adquisitivo de los consumidores y aumentar los costos de producción.

Tasas de interés: costo del dinero en préstamos y financiamiento. Tasas altas encarecen los créditos empresariales, afectando las inversiones.

Poder adquisitivo de los consumidores: capacidad de compra de la población, lo que impacta la demanda de productos y servicios.

Crisis económica: periodos de recesión o desaceleración que reducen las ventas y la inversión en el mercado.

Mercado laboral: disponibilidad de trabajadores calificados y niveles de desempleo, que afectan la contratación y los salarios.

- *Factores Socioculturales*

Son aquellos relacionados con la sociedad y la cultura que influyen en el comportamiento del consumidor y la forma en que las empresas operan.

Preferencias del consumidor debido a su restricción presupuestal: las personas ajustan su consumo según su capacidad económica, optando por productos más accesibles en tiempos de crisis.

Tendencias de consumo: cambios en los hábitos de compra, como la preferencia por productos orgánicos o sostenibles.

Aspectos geográficos: diferencias en la demanda según la ubicación, ya sea por clima, accesibilidad o costumbres regionales.

Cambios en el estilo de vida: transformaciones en los hábitos diarios de las personas, como la digitalización o el teletrabajo, que afectan la demanda de ciertos productos o servicios.

- *Factores Tecnológicos*

Se relacionan con los avances tecnológicos y la innovación en las empresas.

Infraestructura del transporte y logística: calidad y eficiencia de los sistemas de transporte para distribuir productos y servicios.

Innovación en la cadena de procesos: aplicación de nuevas tecnologías para optimizar la producción y reducir costos.

Producción sostenible: uso de procesos amigables con el medio ambiente, como la reducción de residuos y el uso eficiente de recursos.

Comercio electrónico y marketing: digitalización de las ventas y estrategias de publicidad en línea.

Energías renovables: implementación de fuentes de energía limpias para reducir costos y minimizar el impacto ambiental.

El tablero de Power BI desarrollado para los adicionales de gas y tamo, permite analizar y optimizar el uso de estos insumos en un entorno afectado por diversos factores externos. Ante restricciones en la importación de materias primas, la herramienta facilita la identificación de patrones de consumo y la búsqueda de alternativas locales. Además, permite visualizar el impacto de políticas fiscales e impuestos en los costos, ayudando a prever ajustes presupuestarios. En términos económicos, la inflación y la crisis pueden afectar el presupuesto de la empresa, por lo que la herramienta permite identificar áreas de alto gasto y optimizar el uso de los recursos. Asimismo, al considerar el poder adquisitivo y las preferencias del consumidor, la empresa puede adaptar sus procesos productivos y hacer un uso más eficiente de los insumos. Las tendencias de consumo y la exigencia de mayor transparencia refuerzan la importancia de contar con reportes de sostenibilidad, los cuales pueden generarse con el tablero. Además, la digitalización y automatización del análisis de datos garantizan actualizaciones en tiempo real, reduciendo errores y mejorando la eficiencia operativa. Finalmente, la organización estructurada de la información en Power BI facilita la toma de decisiones estratégicas y el desarrollo de estrategias de precios en caso de expansión digital.

2.4.2 Entorno microeconómico

Los proveedores de Mac Pollo son fundamentales para su proceso productivo y le suministran los insumos necesarios para la cría y producción de aves. Entre los principales proveedores se encuentran:

Proveedores de alimento para aves y materias primas: proveen los concentrados y granos esenciales para la alimentación de los pollos y gallinas, asegurando que estos cumplan con los altos estándares de calidad y nutrición exigidos por Mac Pollo. Además, la empresa cuenta con proveedores de materias primas específicas para la elaboración de estos alimentos, garantizando así una nutrición adecuada para sus aves.

Proveedores de equipos y tecnología: incluyen empresas que proporcionan maquinaria para el procesamiento, refrigeración y empaque del producto, además de sistemas tecnológicos como software de gestión, monitoreo de datos, software, licencias, entre otros.

Proveedores de vacunas y productos veterinarios: aseguran la salud de las aves y el cumplimiento de normativas sanitarias. En algunas ocasiones las vacunas o la medicina que necesitan las aves algunas vienen en el alimento.

Los intermediarios son entidades que colaboran en la distribución y promoción de los productos de Mac Pollo, facilitando que lleguen al consumidor final de manera eficaz. Estos incluyen:

Plataformas de comercio en línea: facilitan la gestión de pedidos y optimizan la logística, permitiendo que la amplia variedad de productos de Mac Pollo llegue de manera eficiente al consumidor final.

Transporte: uno de los intermediarios clave de Mac Pollo en el área de transporte es FRIMAC, una empresa especializada en soluciones logísticas. FRIMAC se encarga de transportar el alimento que llega a las granjas, realizar el traslado de galponeros cuando es necesario y llevar

el pollo a otras ciudades donde se requiere. Para ello, cuentan con camiones equipados con espacios de congelación, asegurando que el pollo y otros productos se mantengan en condiciones adecuadas durante todo el proceso de transporte.

Los clientes de Mac Pollo abarcan varios segmentos, tanto a nivel individual como comercial, y representan a quienes finalmente adquieren los productos de la empresa:

Consumidores finales: familias y personas individuales que compran productos de Mac Pollo para consumo personal en tiendas de autoservicio o supermercados.

Empresas de catering y restaurantes: negocios que usan los productos de Mac Pollo para preparar alimentos para sus propios clientes, ya sea en menús o eventos especiales.

Minoristas locales: pequeñas tiendas de barrio y mercados que compran productos en menor volumen y venden a consumidores locales, ayudando a Mac Pollo a llegar a zonas más específicas y menos accesibles.

Los competidores de Mac Pollo son empresas del sector avícola que también buscan satisfacer la demanda de productos de pollo en Colombia y compiten por el mismo mercado. Entre los principales competidores se encuentran:

Pimpollo: otra marca reconocida en el mercado avícola colombiano, que ofrece productos similares y compite tanto en precio como en calidad.

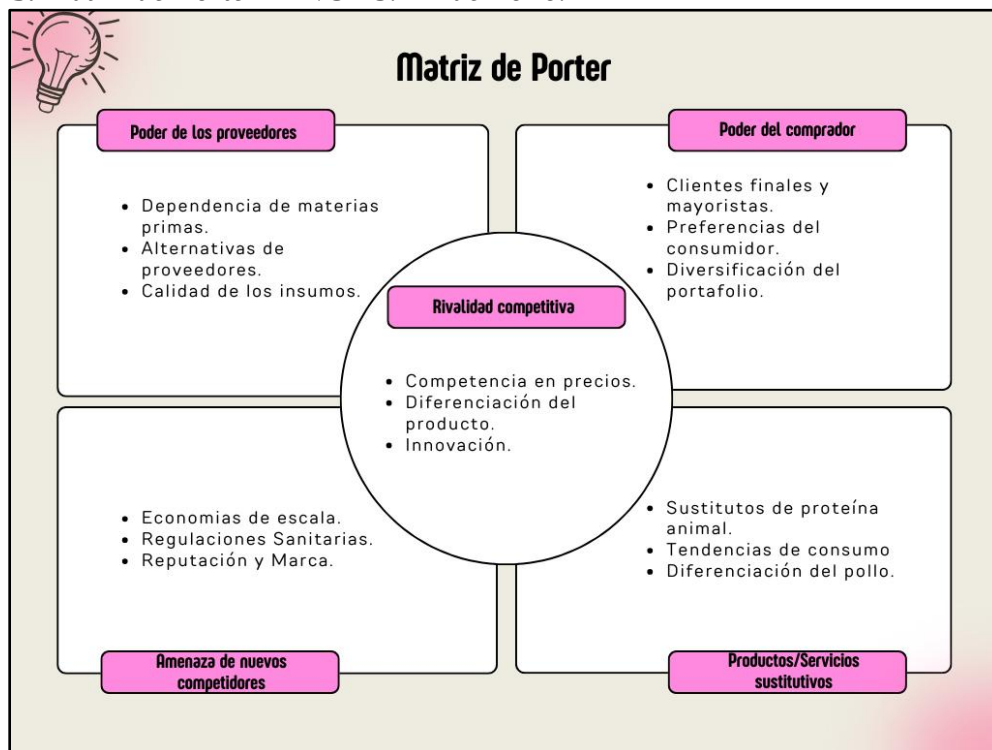
Kokoriko: aunque es una cadena de restaurantes, Kokoriko representa un competidor en la producción y comercialización de pollo, ya que ofrece productos avícolas listos para consumir.

Pollos El Bucanero: empresa que se especializa en productos de pollo procesado y congelado, compitiendo en los mismos canales de distribución.

Distraves: una compañía destacada en la industria avícola que ofrece una gama de productos de pollo fresco y procesado, atendiendo tanto a consumidores finales como a grandes distribuidores y compitiendo por calidad y cobertura en el mercado.

La matriz de Porter es una herramienta de análisis estratégico que permite evaluar los diferentes factores que influyen en la competitividad de una empresa dentro de su industria. Esta matriz identifica cinco fuerzas clave: el poder de los proveedores, el poder de los compradores, la amenaza de nuevos competidores, la amenaza de productos o servicios sustitutos y la rivalidad competitiva. A continuación, se presenta la matriz de Porter aplicada a Mac Pollo, la cual detalla estos aspectos y proporciona una visión clara de los retos y oportunidades en su entorno de mercado. (Manuel, 2013)

Figura 3. Matriz de Porter – AVSA S.A Mac Pollo.



3. Cargo y funciones desempeñadas

A continuación, se presenta la información sobre el cargo desempeñado y las responsabilidades asumidas dentro de la empresa. Esta descripción brinda una visión clara de las tareas realizadas, logros obtenidos y conocimiento adquirido, destacando cómo estas contribuyeron al desarrollo y progreso de la organización. Las funciones abarcan varias áreas importantes, reflejando tanto las habilidades técnicas, teóricas y prácticas como el compromiso para cumplir con los objetivos de la empresa.

3.1 Cargo desempeñado

En la empresa AVSA S.A Mac Pollo, desempeñé el cargo de aprendiz en análisis de datos enfocado en las granjas. Durante este tiempo, adquirí un conocimiento integral sobre todo el proceso productivo del pollo, desde el manejo de las gallinas reproductoras, pasando por el crecimiento de los pollos, hasta su sacrificio y la obtención del producto final que llega al consumidor. Mi principal responsabilidad en este rol fue asegurar que toda la información estuviera actualizada y fuera precisa, ya que los directores técnicos y administrativos revisaban constantemente estos datos para tomar decisiones estratégicas y operativas. Además de garantizar la precisión de la información, mi labor incluía analizarla en profundidad, comprendiendo qué significaba cada indicador que se utilizaba para medir el rendimiento de las granjas y el progreso de los pollos en distintas fases. Estos indicadores se revisaban diaria, semanal y mensualmente, y era crucial interpretar correctamente los datos obtenidos, ya que esa interpretación servía como una herramienta de apoyo clave para los informes que utilizaban los responsables de tomar decisiones en la empresa. En resumen, mi trabajo no solo consistía en la gestión de datos, sino

también en ofrecer un análisis claro y útil que ayudara a optimizar el desempeño de las operaciones.

3.2 Funciones asignadas

Entre las funciones clave se incluye la actualización constante de bases de datos, lo que garantiza la precisión y disponibilidad de la información necesaria para el análisis. Además, se realiza la creación de tableros de control en Power BI, herramientas fundamentales que facilitan la toma de decisiones estratégicas basadas en datos claros y bien organizados. También se elabora una variedad de informes que reflejan el desempeño y permiten monitorear indicadores críticos. A esto se suma la documentación detallada de procesos vinculados con Power BI y SharePoint, asegurando que todas las operaciones y procedimientos estén claramente definidos y sean fácilmente replicables. Por último, se brinda apoyo directo a las áreas de reproductoras, incubación y planta de alimentos, contribuyendo a la optimización de sus procesos y al logro de sus objetivos operativos.

Tabla 1. *Listado de funciones y descripción breve de cada una de estas*

Nombre de la Función	Descripción
Actualización de bases de datos	Descargar información de SAP y reemplazar la información en bases de datos de Excel.
Creación de tableros de control en Power bi para la correcta toma de decisiones.	Realización de modelo de datos y conexiones de modo que se automatice el tablero.
Elaboración de informes.	Informe diario de resultados de las granjas, Granjas con casos especiales, Informe general del mes, Informe de mortalidad, entre otros.
Documentación de procesos relacionados con Power Bi y Sharepoint.	Elaboración de instructivo que sirve de apoyo para nuevos analistas o pasantes que aprendan de todo el proceso.
Apoyar el área de reproductoras, incubación y planta de alimentos.	Actualización de datos, realización de informes, cambios

3.3 Procesos, procedimientos y herramientas

Durante la práctica, los procedimientos se centraron en la elaboración de informes, el apoyo a distintas áreas, la creación de tableros de control en Power BI y la documentación de procesos, con el fin de crear un recurso instructivo para futuros pasantes y optimizar la toma de decisiones. Para la actualización de bases de datos, se descargaba información de SAP que luego se integraba en bases de datos de Excel, asegurando que la información se mantuviera actualizada y accesible. En cuanto a los tableros de control en Power BI, se diseñaron modelos de datos con conexiones automáticas para permitir actualizaciones en tiempo real, ofreciendo una herramienta visual y confiable que facilita la toma de decisiones informadas. La elaboración de informes fue diversa, incluyendo reportes diarios de resultados de las granjas, análisis de casos especiales, informes mensuales, y reportes de mortalidad, entre otros. Adicionalmente, se documentaron los procesos en Power BI y SharePoint mediante un instructivo detallado que facilita el aprendizaje y la integración de futuros analistas o pasantes. También se brindó apoyo en áreas clave como reproductoras, incubación y planta de alimentos, actualizando datos, elaborando informes específicos y realizando ajustes en función de las necesidades operativas de cada área específica.

4. Marco conceptual y normativo

La avicultura en Colombia ha evolucionado significativamente, pasando de prácticas rudimentarias a una industria tecnificada que provee una de las principales fuentes de proteína para el país. Esta transformación se debe tanto al impulso de tecnología que ha mejorado la productividad como a la implementación de normas y políticas enfocadas en el bienestar animal, que buscan asegurar un trato ético y condiciones óptimas para el crecimiento de las aves. En este contexto, AVSA Mac Pollo han adoptado medidas de seguimiento y control alineadas con las leyes

vigentes, utilizando herramientas tecnológicas como Power BI para gestionar recursos y monitorear la salud de las aves en sus procesos de producción. El presente marco conceptual aborda estos avances y la relevancia de las normativas que protegen el bienestar de los animales, con el fin de contextualizar el proyecto de prácticas en un entorno de responsabilidad y eficiencia productiva.

4.1 Marco conceptual

La avicultura, es la cría de aves para obtener huevos y carne, este ha sido parte del sector agropecuario en Colombia y ha tenido un crecimiento notable en las últimas décadas. Desde 1961, la producción de carne de pollo ha pasado de 30 mil toneladas a más de un millón en 2012, y la producción de este sector pasó de representar el 7% del total de las carnes en Colombia a más del 50%. (Díaz, 2014)

Durante la segunda mitad del siglo XX, las empresas y gremios avícolas impulsaron el desarrollo del sector, con la adopción de tecnología lo que mejoró la productividad. También, las regulaciones para el control de calidad apoyaron este crecimiento, permitiendo que los productores de pollo y huevos fueran más eficientes y competitivos. En los años ochenta, el sector tuvo un crecimiento del 9.5% anual en la producción de carne de pollo. Se implementaron mejoras en la calidad de los productos, aunque los costos de producción seguían siendo altos debido a factores como los concentrados, empaques y distribución. (Díaz, 2014)

El espacio donde se crían los pollos es clave para que la producción sea exitosa, ya que el ambiente influye directamente en la salud y crecimiento de los animales. Además de la estructura y orientación del galpón, el uso de materiales adicionales, como el tamo y el gas, puede mejorar las condiciones internas de manera económica. En climas fríos, se sugiere orientar el galpón de

norte a sur, mientras que, en climas cálidos, debe ir de este a oeste. Se recomienda un piso de cemento para asegurar un buen ambiente y fácil limpieza, pero si es de tierra, debe estar compactado y firme. En lugares más cálidos, los techos deben ser altos y el galpón más estrecho, permitiendo una mejor ventilación. También es común incluir un caballete central para que salga el aire caliente, aunque no siempre es necesario. Antes de recibir a los pollos, la granja debe limpiarse y desinfectarse con cuidado. Este proceso incluye desinfectar todas las áreas con productos específicos, usar cal en las paredes y pisos, controlar plagas y limpiar el sistema de agua. También es importante sacar todos los equipos del galpón para lavarlos y desinfectarlos, asegurándose de eliminar cualquier residuo. El uso de tamo y gas en los galpones de cría de pollos de engorde es fundamental para crear un ambiente adecuado sin elevar demasiado los costos. El tamo o cáscara de arroz es útil porque actúa como una cama natural para los pollos, ayudando a mantener el piso seco y absorbiendo la humedad, lo cual reduce el riesgo de enfermedades y mejora el confort de las aves. Por otro lado, en climas fríos, el gas es necesario para calentar el galpón, especialmente en los primeros días de vida de los pollos, cuando son más sensibles a los cambios de temperatura. Esto favorece un crecimiento más saludable y disminuye el estrés térmico, lo que impacta positivamente en la ganancia de peso de los pollos. La clave está en usar estas ayudas de manera equilibrada, sin abusar, para no incrementar los costos más de lo necesario. (Martin, 2008)

El conocimiento es uno de los activos más valiosos dentro de una organización, ya que permite la creación de bienes y servicios con mayor eficiencia y calidad. Su correcta gestión no solo impulsa la innovación, sino que también consolida el éxito empresarial al permitir la diferenciación en un mercado altamente competitivo. A diferencia de otros recursos, el conocimiento es difícil de imitar, lo que lo convierte en una ventaja estratégica de largo plazo. Las empresas que logran estructurar y aprovechar su conocimiento pueden responder con mayor

rapidez a los cambios del entorno, anticiparse a las necesidades del mercado y generar soluciones innovadoras que les otorguen un posicionamiento privilegiado. La gestión de este se ha convertido en un pilar fundamental para las organizaciones en la actualidad. Esta disciplina abarca la generación, almacenamiento, distribución y aplicación del conocimiento dentro de la empresa para mejorar los procesos y la toma de decisiones. Cuando se implementa de manera efectiva, permite optimizar la eficiencia operativa, reducir costos, fomentar la colaboración entre equipos y fortalecer la capacidad de innovación. No obstante, para que su impacto sea positivo, es necesario que exista una infraestructura adecuada, un liderazgo comprometido y una cultura organizacional orientada al aprendizaje y la mejora continua. (Tello y Velasco, 2016)

Dentro de la gestión del conocimiento, la inteligencia de negocios juega un papel esencial al proporcionar herramientas analíticas que permiten transformar grandes volúmenes de datos en información útil para la toma de decisiones. A través de sistemas de información avanzados, procesos de análisis y metodologías estratégicas, las empresas pueden identificar tendencias, evaluar riesgos y diseñar estrategias con mayor precisión. Esto no solo mejora la eficiencia interna, sino que también les permite anticiparse a los cambios del mercado y diferenciarse de la competencia mediante la toma de decisiones informadas y fundamentadas. Para estructurar y potenciar el uso del conocimiento, diversas organizaciones han adoptado modelos de gestión empresarial que integran este recurso en su estrategia corporativa. Ejemplos destacados incluyen el modelo EFQM, que enfatiza la innovación y la mejora continua; el Cuadro de Mando Integral, que facilita la toma de decisiones mediante indicadores estratégicos; el modelo Intelecto, que mide el impacto del capital intelectual en la competitividad; el modelo Saint-Onge, que pone en valor el capital humano y relacional; y el modelo Skandia, que combina indicadores financieros con la gestión del conocimiento. La aplicación de estos modelos depende de la naturaleza y objetivos de

cada empresa, pero todos coinciden en que el conocimiento bien administrado es un factor determinante para el crecimiento sostenible y el éxito de la organización. (Tello y Velasco, 2016)

4.2 Marco normativo

Actualmente, en AVSA Mac Pollo, la Ley 1774 de 2016 y la Resolución 253 de 2020 son guías esenciales para asegurar el bienestar de los pollos de engorde en cada etapa de crecimiento. La Ley 1774 de 2016 reconoce a los animales como seres sintientes con derecho a expresar su comportamiento natural y establece un marco de protección contra el maltrato, con sanciones ante cualquier abuso, negligencia o trato de que les cause sufrimiento. En Mac Pollo, estos principios se aplican rigurosamente, ya que el bienestar animal es una prioridad y afecta directamente la calidad del producto, influyendo en características como el sabor del pollo. Para garantizar el bienestar de las aves, la empresa emplea tableros especializados en Power Bi que permiten monitorear los niveles de mortalidad dentro de los parámetros de tolerancia permitidos. Además, herramientas como el seguimiento de las cantidades de tamo y gas, esenciales para la comodidad y salud de las aves, permiten optimizar los recursos y reducir costos. Estos tableros permitirán registrar las razones detrás de cualquier pedido adicional de recursos en granjas específicas, ayudando a mantener la sostenibilidad económica de la compañía. En el caso de granjas con administración integrada, esta información resulta aún más relevante, ya que los costos adicionales son asumidos por el administrador integrado, lo que permite un control preciso y transparente en todos los aspectos del bienestar animal y la gestión de recursos.

La Ley 1774 de 2016 establece un marco legal en Colombia que reconoce a los animales como seres sintientes y, en consecuencia, no considerados como cosas. Esta ley les otorga una especial protección frente al sufrimiento y el dolor, particularmente en situaciones causadas por

los humanos, y tipifica como punibles diversas conductas de maltrato animal, además de implementar un sistema de sanciones de carácter policivo y judicial. Los principios de esta ley destacan el respeto y la solidaridad hacia los animales, prohibiendo cualquier forma de abuso, maltrato o violencia, y establecen la obligación del responsable de cuidar del bienestar animal garantizando que no padezcan hambre, sed, dolor o estrés, y que puedan manifestar su comportamiento natural. (Función pública, 2015)

De forma complementaria, la Resolución 253 de 2020 reglamenta el bienestar animal en el sector agropecuario, adoptando un manual de condiciones específicas para especies de producción como bovinos, bufalinos, aves de corral y animales acuáticos. Esta resolución es de aplicación obligatoria para propietarios y responsables de estas especies, quienes además deben contar con personal capacitado en bienestar animal, una formación que será supervisada por el Instituto Colombiano Agropecuario (ICA) en colaboración con entidades académicas y gremiales. (Alcaldía mayor de Bogotá, 2020)

5. Aportes

El proyecto presentado aporta un valor significativo a la empresa al introducir herramientas tecnológicas avanzadas como Power BI para optimizar la gestión y visualización de datos relacionados con los adicionales de tamo y gas. Este enfoque permite transformar bases de datos en información clara, precisa y accesible, promoviendo una toma de decisiones informada y estratégica en el departamento de granjas. Además de fortalecer los procesos internos, el proyecto fomenta una cultura de análisis basada en evidencia y establece un modelo replicable que sienta las bases para futuros desarrollos en inteligencia de negocios, consolidando a la empresa como un referente en la gestión eficiente de sus operaciones.

5.1 Propuesta de valor agregado a la empresa

- *Implementación del Tablero en Power BI*

La propuesta de valor de este proyecto radica en la implementación de un tablero interactivo en Power BI, diseñado para optimizar la gestión y visualización de los datos relacionados con los adicionales de Tamo y Gas. Para su desarrollo, se llevó a cabo un proceso estructurado que incluyó las siguientes actividades:

Aprendizaje y diseño del modelo de datos: Se adquirieron conocimientos sobre la creación de modelos de datos eficientes e independientes, asegurando su funcionalidad y adaptabilidad a los requerimientos de la empresa.

Organización de la base de datos: Se estructuraron los datos según los requerimientos específicos, garantizando la inclusión de información relevante.

Carga y configuración en Power BI: Se incorporaron los datos a la herramienta, complementándolos con elementos clave como la tabla de calendario y medidas personalizadas, permitiendo una mejor interpretación de la información.

Este enfoque facilita la toma de decisiones informadas de manera rápida y eficiente, brindando una visualización clara y accesible para los usuarios.

- *Identificación de Indicadores Críticos*

Para garantizar que el tablero cumpla con los objetivos de la empresa, se identificaron los indicadores clave de desempeño, los cuales permiten monitorear el rendimiento de las áreas involucradas. Entre ellos destacan:

Consumo de gas y tamo por granja, con el objetivo de evaluar la eficiencia operativa.

Costo operativo de cada proceso, permitiendo un mejor control financiero.

Desempeño semanal de las granjas reproductoras y de engorde, para un seguimiento preciso de la producción.

Indicadores de incubación, planta de harinas y planta de beneficio, proporcionando datos complementarios para la toma de decisiones estratégicas.

- *Capacitación y Formación del Personal*

Para asegurar la correcta adopción y uso del tablero, se realizaron sesiones de capacitación dirigidas a algunos usuarios de la herramienta:

Directora administrativa de pollo de engorde, directora de nutrición y directores técnicos de zonas

Las sesiones incluyeron:

Manejo de SharePoint: plataforma utilizada para visualizar los reportes generados en Power BI.

Acceso y navegación en los reportes: explicación sobre cómo acceder a la información diaria para el seguimiento de indicadores y resultados.

Análisis interactivo de datos: uso del desglose de información, permitiendo ir de lo general a lo particular y viceversa.

Además, el practicante trabajó en conjunto con el analista de datos, participando en los comités técnicos donde se presentaban los resultados semanales de diversas áreas (granjas reproductoras y de engorde, incubación, planta de harinas y planta de beneficio). Durante estas reuniones:

Los directores tomaban decisiones basadas en los datos presentados en Power BI.

Se aclaraban dudas sobre indicadores específicos y sobre el funcionamiento del tablero.

Se discutía la actualización de los datos y su disponibilidad en la plataforma.

Planteamiento de adecuaciones para una mejor visualización de los datos y generación de ideas de información importante para agregar al tablero.

La implementación del tablero en Power BI y la capacitación del personal permitieron optimizar la gestión de datos y fortalecer la toma de decisiones estratégicas en AVSA S.A Mac Pollo. Esta iniciativa no solo resolvió una necesidad operativa actual, sino que también sentó las bases para futuras mejoras en la gestión de información dentro de la empresa.

5.1.1 Identificación de la situación problemática

AVSA S.A Mac Pollo es una empresa que se encarga de la producción y comercialización de la carne de pollo. La empresa se enfoca en realizar todo el proceso desde el crecimiento de las gallinas reproductoras, la incubación de los huevos, el alimento de las gallinas reproductoras y los pollos de engorde, el sacrificio cuando los pollos han alcanzado el peso ideal y por último el proceso hasta obtener los productos despresados, los embutidos, la comercialización y distribución del producto final. Para que el pollo se engorde es necesario darle un ambiente adecuado para su crecimiento, algunos de los elementos necesarios para este ambiente son: calefacción, gas, tamo, buena limpieza, entre otros aspectos fundamentales. En el departamento de granjas ha surgido la necesidad de mantenerse informado sobre los pedidos de gas y tamo, pero en particular cuando los veterinarios encargados de una granja en específico piden gas o tamo adicional. Para ello se ha construido un formato que soporta las cantidades adicionales a pedir y el motivo por el cual se realiza la solicitud, esta información es almacenada en una base de datos. Los adicionales de tamo y gas deben ser mostrados de una manera gráfica atractiva, visible y fácil de entender para tener soporte y se tomen decisiones de acuerdo con la información mostrada, allí es donde nace la

importante labor del analista de datos para transformar una base de datos en información de fácil comprensión.

5.1.2 Contribución de conocimiento a la empresa

Este proyecto representa un aporte significativo al conocimiento de la empresa al introducir y consolidar el uso de herramientas tecnológicas avanzadas como Power Bi, fomentando una cultura de análisis de datos basada en evidencia que respalda la toma de decisiones fundamentales para el funcionamiento de la compañía. A través de la creación de un modelo de datos estructurado y funcional, los equipos internos obtienen una base sólida que les permite gestionar información de manera más eficiente, precisa y oportuna. Este modelo, al ser independiente y adaptado a las necesidades específicas de la empresa, asegura que los datos estén organizados y sean fáciles de acceder y analizar.

Un aspecto fundamental del proyecto ha sido la capacitación de los usuarios, no solo para que comprendan el funcionamiento de Power BI, sino también para que desarrollen la confianza y autonomía necesarias en el análisis y visualización de los datos. Estas sesiones de formación están diseñadas para empoderar a los colaboradores, garantizando que no solo dominen las herramientas, sino que también sepan aplicarlas de manera efectiva en sus actividades diarias. Además, el proyecto refleja que no se requiere una amplia experiencia previa para comenzar a desarrollar modelos de datos eficientes, demostrando que, con un enfoque metodológico claro, aprendizaje constante y práctica, se pueden alcanzar excelentes resultados.

Otro punto clave es el énfasis en explicar detalladamente el funcionamiento de la aplicación, el contenido de cada informe y cómo buscar información relevante. Este enfoque aborda un desafío común en el uso de herramientas como Power Bi, debido a que no todos los

usuarios están familiarizados con su entorno, y algunos pueden sentirse abrumados por la cantidad de datos disponibles. Por ello, este enfoque no solo mejora los procesos actuales, sino que también sienta las bases para el desarrollo de futuros proyectos de inteligencia de negocios, impulsando la innovación, el aprendizaje continuo y una mayor eficiencia en la gestión de datos dentro de la empresa.

5.2 Aportes de la empresa al proceso formativo

La empresa ha sido un pilar fundamental en mi proceso formativo, tanto en el ámbito personal como profesional. Esta experiencia no solo me permitió adquirir valiosos conocimientos técnicos, sino también desarrollar habilidades blandas al interactuar con personas de diferentes áreas, lo que enriqueció mi perspectiva y me ayudó a entender la importancia del trabajo en equipo y la comunicación efectiva. Sin duda, ha sido una experiencia profundamente gratificante que me ha marcado positivamente.

En el ámbito profesional, logré perfeccionar de manera significativa mis competencias en Excel. Mejoré la rapidez y eficiencia en el manejo del teclado, lo que me permitió optimizar mi productividad. Además, aprendí a aplicar fórmulas avanzadas para trabajar con bases de datos, limpiarlas, organizarlas y dejarlas listas para su uso. Este aprendizaje fue esencial para desarrollar procesos más ágiles, estructurados y confiables, contribuyendo directamente al flujo de trabajo de la organización.

También tuve la oportunidad de explorar herramientas avanzadas de Excel, como sus funciones de automatización y modelado de datos. Esto me permitió no solo diseñar modelos eficientes, sino también abordar y solucionar errores recurrentes en las bases de datos, logrando

una mayor precisión en los resultados. Cada tarea realizada me permitió comprender la importancia de la calidad de los datos como base para la toma de decisiones estratégicas.

Uno de los aprendizajes más valiosos durante esta experiencia fue el manejo de Power BI, una herramienta que transformó por completo mi manera de analizar y presentar la información. Aprendí a utilizar medidas y la herramienta de transformación de datos Power Query, lo cual fue clave para preparar información clara, precisa y adaptada a las necesidades del público objetivo. En este caso, las visualizaciones desarrolladas estaban orientadas a los directores técnicos de la empresa, quienes necesitan contar con datos confiables y fáciles de interpretar para tomar decisiones informadas.

Comprendí que las visualizaciones no solo deben ser atractivas, sino funcionales, facilitando el análisis y destacando puntos clave que guíen a los responsables en su toma de decisiones. En particular, trabajé con indicadores de desempeño en las granjas, diseñados para emitir alertas tempranas sobre situaciones críticas. Estas alertas permiten anticiparse a problemas y aprovechar oportunidades, garantizando un impacto positivo en el nicho de mercado de la empresa. Este aprendizaje no solo fortaleció mis habilidades técnicas, sino que también me hizo valorar el papel de cada dato como parte integral de una cadena que, al ser gestionada de manera eficiente, asegura el éxito operativo y estratégico.

Finalmente, considero que todas estas herramientas y conocimientos adquiridos representan un gran avance en mi preparación para el mercado laboral. En un entorno empresarial donde los datos se han convertido en un activo estratégico, contar con habilidades para transformarlos en información valiosa y comprensible es esencial. Si bien herramientas como Excel siguen siendo fundamentales, el mercado exige cada vez más el dominio de soluciones avanzadas como Power BI, que permiten ir más allá de las tablas y gráficos dinámicos

tradicionales. Es crucial que las empresas inviertan en infraestructura y tecnología que les permita estar a la vanguardia, no solo para analizar los datos, sino para interpretarlos correctamente y usarlos como base para decisiones sólidas y sostenibles. Estoy segura de que esta experiencia me ha dado una ventaja competitiva y me ha preparado para asumir con éxito los desafíos del mundo laboral moderno.

5.3 Plan de mejora

El objetivo de este proyecto fue optimizar el proceso de análisis de datos relacionados con los adicionales de tamo y gas, a fin de obtener información precisa y oportuna para la toma de decisiones estratégicas en las diferentes áreas de la empresa. Este tuvo varios alcances como:

Limpieza de la base de datos: se llevó a cabo un proceso exhaustivo de limpieza y enriquecimiento de la base de datos, incorporando información clave como nombres de jefes de zona, códigos de granjas, directores, integrados, etc. Esta acción garantiza la calidad y confiabilidad de los datos utilizados en el análisis.

Modelado en Power BI: la base de datos depurada se cargó en Power BI, donde se construyó un modelo de datos robusto y eficiente. Se implementó una tabla calendario para facilitar el análisis temporal y se definieron medidas precisas para evitar errores en los cálculos.

Estandarización de motivos: se realizó un análisis detallado de los motivos por los cuales se solicitan adicionales de tamo y gas, con el objetivo de identificar patrones y establecer una clasificación estándar. Esta estandarización permite una mejor comprensión y comparación de los datos.

Desarrollo de visualizaciones: se diseñaron visualizaciones claras y concisas en Power BI para representar los datos de manera efectiva. En particular, se creó un objeto visual que muestra

el porcentaje de cada motivo de solicitud de adicionales, lo que facilita la identificación de las principales causas.

Control de calidad y aprobación: antes de la publicación del informe, se estableció un proceso de revisión y aprobación por parte del analista de datos de pollo de engorde y la coordinadora de datos. Este paso garantiza la calidad y la coherencia de la información presentada. La información proporcionada por este análisis permitirá a los directivos, auditores y otras áreas tomar decisiones más informadas y estratégicas. Además, al conocer las principales causas de los adicionales, se podrán implementar acciones para reducir costos y optimizar los procesos. Por otra parte, la estandarización de los datos y la automatización del proceso de análisis contribuyen a una mayor eficiencia y transparencia en la gestión de la información.

Lo que se espera próximamente o el paso a seguir es realizar un seguimiento periódico del desempeño del modelo y de las visualizaciones para garantizar su actualización y relevancia. Así como también explorar nuevas dimensiones de análisis, como la relación entre los adicionales y otros indicadores de desempeño. Por último, en próximas necesidades o investigaciones se buscará experimentar con modelos de predicciones que trabajan de la mano con la inteligencia artificial, para agilizar el tiempo que se tarda un analista de datos en realizar predicciones en R, Stata u otro software estadístico o econométrico. Con esa anterior nueva herramienta de Power Bi, se optimiza el tiempo y se crea un modelo de datos autónomo que es capaz de procesar muchos datos y crear relaciones directas o inversas de acuerdo con las variables y la relación entre estas.

Tabla 2. *Propuesta de plan de mejora*

Aspecto para mejorar	Metas	Acciones	Indicador	Hacer/ Verificar	Responsable	Recursos	Cronograma
Creación de un tablero con visualizaciones claras en Power Bi con los adicionales de tamo y gas.	Garantizar la creación y visualización de un tablero en Power BI para gestionar los adicionales de Tamo y Gas, asegurando que su uso sea fácil, eficiente y adecuado para mejorar la toma de decisiones.	Ajuste de las bases de datos, creación del modelo de datos en Power Bi	Eficiencia, calidad y reducción del tiempo en las visualizaciones	Herramienta visual que sea fácil de comprender para los directores y demás áreas	Aprendiz Universitario	Power Bi, Excel, SAP.	De lunes a viernes 4:00 a 5:00 de la tarde

6. Conclusiones y recomendaciones

El proyecto desarrollado en AVSA S.A Mac Pollo marca una línea en la gestión y análisis de datos relacionados con los adicionales de tamo y gas. La implementación de un tablero interactivo en Power BI ha permitido transformar bases de datos complejas en información visualmente clara, precisa y accesible, lo cual ha facilitado la toma de decisiones estratégicas en el departamento de granjas. Este tablero, acompañado de medidas personalizadas y herramientas interactivas, ha optimizado los tiempos de recolección y análisis de datos, lo que resulta en procesos más ágiles y eficientes. Además, la capacitación brindada a los usuarios ha fomentado una cultura de análisis basada en evidencia, empoderándolos para usar estas herramientas de manera autónoma y estratégica.

El proyecto no solo resuelve la problemática inicial, sino que establece un modelo replicable que puede ser adaptado y expandido para otros procesos internos. Asimismo, la integración de Power BI como herramienta clave posiciona a la empresa como referente en

innovación tecnológica dentro de su sector, consolidando su compromiso con la mejora continua y la eficiencia operativa.

Se recomienda ampliar el uso de Power BI a otros departamentos para optimizar procesos clave como logística y producción, consolidar una base de datos centralizada que garantice la accesibilidad y consistencia de la información, y fortalecer la capacitación continua de los colaboradores para maximizar el aprovechamiento de la herramienta. Además, es esencial monitorear el impacto del tablero mediante un sistema de retroalimentación que permita ajustes y mejoras, y fomentar una cultura organizacional basada en el análisis de datos para respaldar decisiones estratégicas con información confiable, contribuyendo así a la transformación digital y competitividad de AVSA S.A Mac Pollo.

Referencias

- Alcaldia Mayor de Bogotá. (2020). *Resolucion 253 de 2020 Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural*. <https://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=101246>
- DIAN. (2022, marzo 7). *Código CIU 0145 – Cría de aves de corral..* <https://diancolombia.info/codigos-ciu/codigo-0145/>
- Díaz, M. (2014). Determinantes del desarrollo en la avicultura en Colombia: instituciones, organizaciones y tecnología. CEER. https://www.banrep.gov.co/sites/default/files/publicaciones/archivos/dtser_214.pdf
- Función Pública. (2015). Ley 1774 de 2016 Congreso de la República - Gestor Normativo. <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=68135>
- Gonzalez Acevedo, S. (2013). Análisis de las actividades que se llevan a cabo en el proceso de despacho para identificar y proponer mejoras. https://repository.upb.edu.co/bitstream/handle/20.500.11912/5841/digital_24892.pdf?sequence=3
- Mac Pollo – Productos (s,f). Macpollo.com. Recuperado el 19 de octubre de 2024, de <https://www.macpollo.com/productos?srsId=AfmBOoq1WErPHAuvL83IKy6jo2545kqZv91TuifbY8DQh8IVxag2YA3Y>
- Mac Pollo ¿Quiénes somos? (2021, noviembre 12). Mac Pollo; Mac Pollo número 1 en Colombia- Pollo Fresco, pechugas, alitas, salsamentaria. <https://web.macpollo.com/quienes-somos/>
- Manuel, J. (2013). Qué es el análisis Porter o matriz de Porter en un Plan de Marketing. La Cultura del Marketing. <https://laculturadelmarketing.com/herramientas-claves-en-un-plan-de-marketing-ii-5-fuerzas-de-porter/>

- Martin, E. (2008). Cría de pollos camperos, capones y pulardas. EE. UU. p.
https://repositorio.sena.edu.co/bitstream/handle/11404/4618/Manejo_de_pollo_de_engorde.PDF;jsessionid=6BEBA9472AC5F1CC0FD32912872F477F?sequence=1
- Santos, D. (2024). Cómo hacer un análisis PEST empresarial (ejemplos y plantilla gratis). Hubspot.es. <https://blog.hubspot.es/marketing/analisis-pest>
- Tello, E. A., & Velasco, J. M. A. P. (2016). Inteligencia de negocios: estrategia para el desarrollo de competitividad en empresas de base tecnológica. Contaduría y administración, 61(1), 127-158. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0186104215000807>