

**Propuesta de un Sistema de Gestión de Calidad de acuerdo con la Norma ISO
9001:2015, para la compañía IMAC de Colombia S.A.S**

Daniel Mauricio Rodríguez Prada
Jean Paul Echeverry Rodríguez

Universitaria Agustiniana
Facultad de Ingenierías
Programa Especialización en Gerencia de la Calidad
Bogotá D.C.
2020

**Propuesta de un Sistema de Gestión de Calidad de acuerdo con la Norma ISO
9001:2015, para la compañía IMAC de Colombia S.A.S**

Daniel Mauricio Rodríguez Prada
Jean Paul Echeverry Rodríguez

Director
Hernando Camacho Camacho

Trabajo para optar al título de Especialista en Gerencia de la Calidad

Universitaria Agustiniana
Facultad de Ingenierías
Programa Especialización en Gerencia de la Calidad
Bogotá D.C.
2020

Dedicatoria

Dedicada a Dios, a la Virgen Santísima, a nuestros padres y a nuestra familia. Este trabajo es dedicado a Dios quien fue y ha sido siempre nuestra guía dándonos fuerza para continuar con este proyecto y permitirnos llegar a este momento tan importante de nuestra formación profesional, a nuestros padres por el apoyo incondicional y la confianza que depositaron en nosotros.

Agradecimientos

Agradecemos a el señor Gabriel Murillo por abrimos las puertas de su organización y facilitarnos todo lo que estuvo a su alcance para el desarrollo de este proyecto. A el ingeniero Hernando Camacho Camacho quien con sus conocimientos y experiencia nos guio de forma oportuna y a todas esas personas que contribuyeron de forma directa o indirecta para terminar con éxito la meta propuesta.

Resumen

En el siguiente trabajo integrador se presenta una propuesta para la implementación de un sistema de gestión de calidad de acuerdo a la Norma ISO 9001:2015 para una pyme encargada de proveer empresas de la industria Avícola con equipos de tecnología insumos y servicios de consultoría además de asistencia técnica basados en procesos permanentes de investigación y desarrollo. El documento contiene 16 capítulos, teniendo en cuenta ello, el capítulo 1 habla sobre la contextualización de la empresa, mostrando datos acerca cómo funciona la empresa y de qué manera está distribuida organizacionalmente. El capítulo 2 fija la identificación de los problemas que dan pie a la situación actual de la organización y de esta manera obtener una radiografía de la situación actual en la que se encuentra. El capítulo 3 se plantean los objetivos que se quieren conseguir a partir de los problemas plenamente identificados. En capítulo 4 se da la justificación del porqué es viable llevar estos objetivos a pleno cumplimiento. El caso del capítulo 5 se dan todos los marcos que son la base conceptual y teórica dentro de la implementación del proyecto. En el capítulo 6 se plantea de qué manera se va a desarrollar el ejercicio de recolección de datos análisis de los mismos garantizando que la metodología va a cumplir con el objetivo previamente propuesto. En el capítulo 7 Se realiza un esquema en este se identifica un posible mapa de procesos para IMAC llevando a cabo una caracterización de cada uno de los procesos que se desarrollan dentro de la organización. Siguiendo el capítulo 8 se trata el tema del neuromarketing en el cual se evalúa la situación actual de la empresa con relación el modelo de mercado sí analiza de qué manera podemos llevar al siguiente nivel a la empresa. Para el caso del capítulo 9 se habla acerca de la calidad y la responsabilidad social empresarial llevando un análisis sobre cómo la organización lleva sus procesos de una manera responsablemente social identificando Las posibles oportunidades de mejora proponiéndolo a través de un esquema. En el capítulo 10 se cita la calidad competitiva la Innovación como factores fundamentales dentro de la empresa, a partir de ello se realiza un análisis del modelo canvas el cual permite evaluar el modelo de negocio dentro de la organización identifica posibles oportunidades para mejorar y responder a las necesidades de los clientes de una manera adecuada. El capítulo 11 se trata la excelencia directiva el que se trabaja el modelo EFMQ, el cuál es un modelo de excelencia y calidad permite identificar los puntos fuertes y débiles aplicados a diferentes ámbitos de la organización qué son el punto de partida para el proceso de mejora continua. El capítulo 12 nos muestra la verificación estratégica de la calidad como el proceso en el que se define y se ejecuta una ruta a lo largo de un plan para el logro de los

objetivos o propósitos organizacionales a través del análisis de la situación presente y deseada a futuro, para lo cual se propone una auditoría interna y se adjunta plan de auditoría interna para llevar a cabo y verificar de qué manera se están llevando los procesos dentro de la organización. El capítulo 13 se trata la medición y el seguimiento de la calidad la cual va muy de la mano con la mejora continua, en este capítulo se plantea un esquema para llevar el control sobre ejecución y el desarrollo de los procesos planteados en indicadores. Capítulo 14 hacia la mejora continua la cual constituye el método más eficaz para lograr la calidad total de dominada excelencia, a partir de ello se implementa diagnóstico Lean que permite identificar mediante unos criterios de puntuación evaluando ciertas herramientas que se pueden llegar a usar dentro de la empresa cuál es la que más se utiliza y de qué manera se puede llegar a mejorar basado en los resultados de este diagnóstico. Capítulo 15 habla sobre la integración de la calidad y de qué manera se puede integrar como una posible propuesta los demás sistemas de gestión en este caso sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo y el sistema de gestión ambiental. Capítulo 16 nos muestran las conclusiones y finalizamos con el capítulo 17 son las recomendaciones que se pueden dar dentro del proyecto.

Palabras clave: Calidad, Evaluación, Mejora continua, Planificación estratégica, Ingeniería de procesos, PHVA, ISO 9001, EFQM.

Abstract

In the following integrative work, a proposal is presented for the implementation of a quality management system according to ISO 9001:2015 for an SME in charge of providing companies in the poultry industry with technology equipment, supplies and consulting services, as well as technical assistance based on permanent research and development processes. The document contains 16 chapters. Taking this into account, chapter 1 talks about the contextualization of the company, showing data about how the company works and how it is distributed organizationally. Chapter 2 sets out to identify the problems that give rise to the current situation of the organisation and thus obtain an X-ray of the current situation in which it finds itself. Chapter 3 sets out the objectives to be achieved from the fully identified problems. In chapter 4, the justification is given as to why it is feasible to bring these objectives to full fruition. In chapter 5 all the frameworks are given which are the conceptual and theoretical basis within the implementation of the project. In chapter 6 it is proposed how the data collection and analysis exercise will be developed, guaranteeing that the methodology will comply with the previously proposed objective. In chapter 7 a scheme is made in which a possible process map for IMAC is identified, carrying out a characterization of each of the processes that are developed within the organization. Following chapter 8, the topic of neuromarketing is discussed, in which the current situation of the company is evaluated in relation to the market model, and it is analyzed in what way we can take the company to the next level. In the case of chapter 9, quality and corporate social responsibility are discussed, with an analysis of how the organization manages its processes in a socially responsible manner, identifying possible opportunities for improvement and proposing a plan for improvement. In the chapter 10 the competitive quality is mentioned Innovation as fundamental factors within the company, from it an analysis of the model is made canvas which allows to evaluate the model of business within the organization identifies possible opportunities to improve and to respond to the needs of the clients of a suitable way. Chapter 11 deals with management excellence, which is the EFMQ model, which is a model of excellence and quality that allows to identify the strengths and weaknesses applied to different areas of the organization which are the starting point for the process of continuous improvement. Chapter 12 shows us the strategic verification of quality as the process in which a route is defined and executed along a plan for the achievement of the objectives or organizational purposes through the analysis of the present and desired future situation, for which an internal audit is proposed and an internal audit plan is

attached to carry out and verify how the processes are being carried out within the organization. Chapter 13 deals with the measurement and monitoring of quality, which goes hand in hand with continuous improvement. Chapter 14 towards the continuous improvement which constitutes the most effective method to obtain the total quality of dominated excellence, from it is implemented diagnosis Read what allows to identify by means of some criteria of score evaluating certain tools that can get to use within the company which is the one that more is used and of which way can get to improve based on the results of this diagnosis. Chapter 15 talks about the integration of quality and how the other management systems can be integrated as a possible proposal, in this case the occupational health and safety management system and the environmental management system. Chapter 16 shows us the conclusions and we end with chapter 17 are the recommendations that can be given within the project.

Tabla de contenidos

Introducción	14
1. Contexto de la organización.....	15
1.1 Caracterización de la empresa	15
1.2 Portafolio de servicio.....	15
1.3 Antecedentes históricos	16
1.4 Organigrama	16
1.5 Clientes de la empresa	16
1.6 Misión.....	17
1.7 Visión	17
1.8 Referente histórico.....	17
2. Identificación del problema.....	18
2.2 Formulación del problema.....	18
2.3 Antecedentes del problema.....	19
2.3.1 La industria avícola a nivel mundial.....	19
2.3.2 La industria Avícola en Colombia	19
2.8 Descripción del problema.....	21
2.9 Causas del problema.....	22
2.9.1 Efectos del problema	22
3.Objetivos	23
3.1 Objetivo general	23
3.2 Objetivos específicos.....	23
4. Justificación.....	24
5. Marco referencial	25
5.1 Marco teórico.....	25
5.2 Marco Conceptual	28
5.3 Marco legal y normativo	30
6. Metodología	32
6.1 Metodología de la investigación.....	32
6.2 Métodos de investigación	32
7. Diseño y gestión por procesos.....	33

7.1 Parte teórica, proceso de que se lleva a cabo.....	33
7.2. Mapa de procesos	35
7.3 Caracterización de proceso de producción	35
7.3.1 Caracterización de proceso de cliente	36
7.3.2 Caracterización de proceso de gestión humana	38
7.3.3 Caracterización del proceso de mantenimiento	38
7.3.4 Caracterización del proceso de almacén y entrega	39
7.4 Conclusiones.....	40
7.5 Recomendaciones	40
8. Neuromarketing.....	41
8.1 ¿Qué modelo de mercadeo de está usando actualmente en la empresa?	41
8.2 ¿Cómo se debería llevar a cabo la siguiente fase?	42
8.2.1 Pasar del “Mi” al “Nosotros”	42
8.2.2 De la iniciativa propia a la iniciativa por parte de cliente	43
8.2.3 Del producto al compromiso.....	43
8.3 ¿Qué filosofía tiene la empresa?.....	45
¿Cuáles y por qué?.....	45
9. Calidad y responsabilidad social empresarial	46
9.1 Importancia de la responsabilidad social empresarial	46
9.2 Propuestas en RSEM en IMAC	47
10. Calidad competitiva e innovación.....	50
10.1 Modelo Canvas.....	50
10.2 propuesta de Innovación.....	50
11. Excelencia directiva	52
11.1 Modelo EFQM.....	52
11.1.1 Liderazgo	53
11.1.2 Estrategia y planificación.....	54
Tabla 6. Valoración Dada En La estrategia y Planificación	54
11.1.3 Ventajas competitivas	55
11.1.4 Comunicación promocional.....	56
11.1.5 Tecnologías de la información.....	57

11.1.6 Dirección comercial.....	58
11.1.7 Despliegue	59
11.1.8 Gestión de la información.....	60
11.1.9 Gestión por procesos.....	61
11.1.10 Gestión por procesos.....	62
12. Verificación estratégica de la calidad	65
12.1 Auditoría interna IMAC	66
13. Medición y seguimiento de la calidad.....	69
13.1 La importancia sobre la ejecución del seguimiento y la medición para un sistema de gestión de calidad.....	69
13.2 Tablero de indicadores IMAC	70
14. Mejora continua	75
14. 1 Implementación diagnóstico LEAN	75
14.2 Herramientas del sistema LEAN	76
14.3 Diagnóstico LEAN	77
14.4 Conclusiones	88
14. 5 Plan de mejora	90
15. Integración de la calidad	96
15.7 desarrollo del plan de integración	106
16. Conclusiones	110
17.Recomendaciones.....	111
Referencias.....	112

Lista de tablas

Tabla 1. Consumo Per cápita Fuente: Fenalco 2001.....	20
Tabla 2. Tabla de relación de autores y sus aportes.....	25
Tabla 3. Fuente de investigación	28
Tabla 4. Marco legal.	30
Tabla 5. Propuestas en RSEM	47
Tabla 6. Valoración Dada En La estrategia y Planificación	54
Tabla 7. Valoración Dada En Las Ventajas Competitivas.....	55
Tabla 8. Valoración Dada En La Comunicación Promocional.....	56
Tabla 9. Valoración dada en dirección comercial.....	58
Tabla 10. Valoración despliegue.....	59
Tabla 11. Valoración dada en la gestión de la información.....	60
Tabla 12. Valoración dada en gestión por procesos	61
Tabla 13. Valoración dada en gestión por procesos	62
Tabla 14. Plan de auditoria interna IMAC.....	66
Tabla 15. Tabla de indicadores IMAC.....	71
Tabla 16. Puntuación comunicación y cultura.....	78
Tabla 17. Puntuación CRM.....	80
Tabla 18. Puntuación STD.....	81
Tabla 19. Puntuación 5S & RG PTO	82
Tabla 20. Puntuación Mejora continua	83
Tabla 21. Puntuación SMED	84
Tabla 22. Puntuación Balance y/o estandarización.....	85
Tabla 23. TPM (Mantenimiento preventivo total).....	86
Tabla 24. Puntuación Poka Yoke	87
Tabla 25. Puntuaciones por categoría LEAN	88
Tabla 26. Los 5 Porque IMAC.....	92
Tabla 27. Requisitos gestión de comunicaciones	102
Tabla 28. Grado de madurez.....	107
Tabla 29. Grado de madurez, Cumplimiento porcentual de los requisitos.....	107

Lista de figuras

Figura 1.Ubicación de IMAC COLOMBIA EU.....	15
Figura 2. Organigrama.	16
Figura 3. Diagrama Árbol de problemas.....	21
Figura 4. Modelo de sistema de gestión de calidad.	29
Figura 5. Ejemplo de mapa de procesos.....	33
Figura 6. Mapa de procesos IMAC SAS.....	35
Figura 7.Proceso de producción IMAC SAS.	36
Figura 8.Proceso de atención al cliente IMAC SAS.	37
Figura 9.Proceso de gestión humana IMAC SAS.....	38
Figura 10.Proceso mantenimiento IMAC SAS.....	39
Figura 11.Proceso de almacén y entrega IMAC SAS.....	40
Figura 12.Marketing 1.0.....	42
Figura 13.Elementos diferenciados de marketing.....	44
Figura 14. Análisis de marketing 1.0 y 2.0.	45
Figura 15. Valoración dada en el liderazgo 53	53
Figura 17.Valoración dada en las ventajas competitivas.	56
Figura 18. Valoración dada en la comunicación promocional.....	57
Figura 19.Valoración tecnología de la información.....	57
Figura 22.Valoración gestión de la información.....	61
Figura 25.Comunicación y cultura.	79
Figura 26. CRM 80	80
Figura 27.STD..... 82	82
Figura 28. 5S & ORG PTO 83	83
Figura 35.Modelo Gantt para implementación de Lean.....	95

Introducción

El objetivo de todas las compañías a nivel mundial es lograr una satisfacción completa del cliente, con estándares de calidad y procesos óptimos y rentables que le permitan tener una identificación de patrones y comportamientos para la mejora continua, logrando así posicionarse en el mercado con una mayor competitividad, una de las herramientas fundamentales con las cuales se enmarca la calidad de la empresa es a través de un Sistema de Gestión de Calidad, el cual es un conjunto de normas que busca administrar la información de forma ordenada y garantizar que se cumplan los objetivos de calidad propuestos.

Dentro del proyecto se trabajara con una empresa de servicios de instalación y mantenimiento avícola, por parte de las directivas de la empresa se mostró y se permitió el acceso a la información , quienes mostraron interés y aceptación para el desarrollo del ejercicio, facilitando la información necesaria en la identificación de procesos y necesidades de los clientes, buscando que al estructurar cuales son los lineamientos adecuados para el óptimo desarrollo de un sistema de gestión de calidad, se logre generar confianza y seguridad en el cliente para incrementar las ventas y aumentar la posición del mercado a un nivel superior.

Es por esto que contar con la Norma ISO 9001:2015 es un factor positivo para la empresa, que les da una ventaja sobre la competencia y les permite mejorar la prestación del servicio garantizando la satisfacción de las necesidades de los clientes.

La metodología para la consolidación y el desarrollo de la minería de datos será el cualitativo utilizando métodos como la observación, la entrevista, entre otras, se recolectará información que luego se procesará acuerdo al enfoque del proyecto, basados en el ciclo PHVA que será la guía para realizar la verificación y el cumplimiento de los requisitos de la NTC ISO 9001:2015.

Toda la información correspondiente se obtuvo por medio de entrevistas, históricos de la organización, análisis de riesgos y definición de cargos, los cuales permitieron obtener la información necesaria para llevar a cabo la documentación la cual está compuesta por el manual de funciones, mapa de procesos, matriz de riesgos y manual de calidad.

Este aporte va dirigido a realizar una propuesta de documentación en la NTC ISO 9001:2015 para la empresa IMAC COLOMBIA E U.

1. Contexto de la organización

1.1 Caracterización de la empresa

La empresa distribuidora IMAC COLOMBIA EU está constituida con gran ideal de proyección para proveer a las empresas de la industria avícola con equipos de tecnología, insumos y servicios de consultoría, además de asistencia técnica, basados en procesos permanentes de investigación y desarrollo.

La empresa se encuentra ubicada en la carrera 81 C No 11 D-27 en el barrio santa catalina, en la localidad de Kennedy, Bogotá; cuenta con una planta de producción de cuatro empleados especializados para el ensamble y distribución de los equipos, una persona encargada de la parte contable y financiera y un asesor comercial encargado permanentemente de la administración de todos los procesos continuos de la producción, venta y postventa de los productos.



Figura 1. Ubicación de IMAC COLOMBIA EU. Wase.com (2017)

1.2 Portafolio de servicio

La empresa IMAC COLOMBIA EU suministra asistencia técnica, servicio de acompañamiento permanente, ágil y oportuno a los requerimientos de las compañías avícolas, asesoramiento continuo en el tema de galpones y todo lo que tiene que ver con el sector, mantenimiento y adecuación de maquinaria, venta de insumos y consultoría en general sobre el tema avícola prevaleciendo en la región dedicada a esta actividad en Colombia.

1.3 Antecedentes históricos

La constitución de la empresa se realiza el 15 de diciembre de 2006, inscrita el 2 de febrero de 2007, como unipersonal, denominada con el nombre de INSTALACIÓN Y MANTENIMIENTO AVICOLA DE COLOMBIA E U. Con NIT 900131583-9 y Se certifica con el nombre del empresario Gabriel noguera ocasiones con No de cedula 13848341.

El objeto principal de la empresa es importar y distribuir máquinas y aparatos para la avicultura y porcicultura, mantenimiento y reparación de máquinas en tecnología y equipos avícolas y porciúnculas.

1.4 Organigrama

La organización está compuesta por la gerencia que a su vez es la encargada de la parte de asesoría comercial pre y post venta de los productos propios de la actividad, área de talento humano, seguido del área contable y financiera, acompañado de un selecto grupo operativo e insumos para la fabricación y distribución correspondiente.

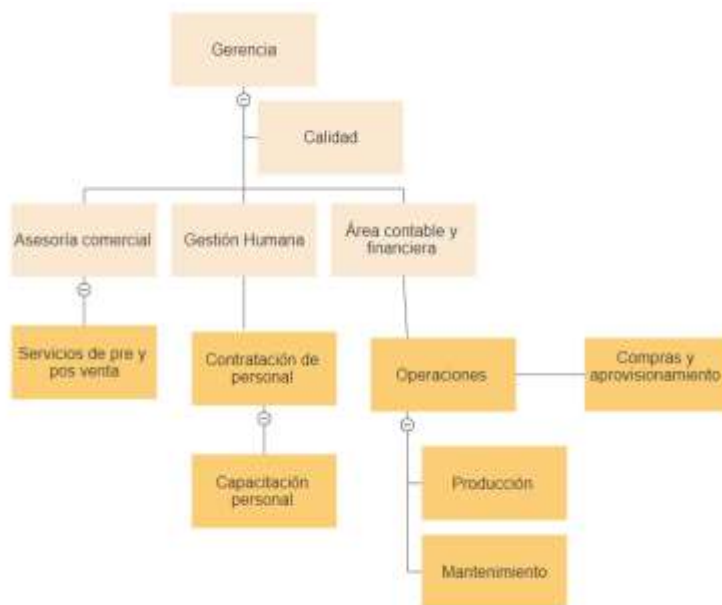


Figura 2. Organigrama. IMAC COLOMBIA EU (2019)

1.5 Clientes de la empresa

Todas las empresas relacionadas con el tema de avicultura y porcicultura de la región central y occidental de Colombia donde se evidencia su fuerte por la necesidad de infraestructura para distribuir e implementar dichos equipos y satisfacer las necesidades del cliente de este sector de la

economía, extendiendo la representación de la marca ROXELL **¡Error! Marcador no definido.**

1.6 Misión

La empresa distribuidora IMAC de Colombia S.A.S tiene como misión proveer las empresas de la industria avícola, de las diferentes regiones de Colombia, en tecnología, equipos, insumos y servicio de consultoría junto con asistencia técnica, basados en procesos de investigación y desarrollo.

1.7 Visión

La empresa distribuidora IMAC de Colombia S.A.S se proyecta al año 2021 como la compañía líder en provisión tecnológica y prestación de servicios de consultoría y asistencia técnica industrial avícola en Colombia.

1.8 Referente histórico

Los componentes ideales de una compañía como IMAC COLOMBIA EU en su transformación hacia la excelencia, son los referentes significativos en la economía de Colombia y enmarcan los puntos clave del éxito, no solamente en el campo avícola si no porciúnculas e interviene en la comercialización y distribución de aparatología técnica que enmarca este sector, cómo uno de los más grandes y prominentes mercados de la actualidad, debido también a la gran cantidad de población consumidora y a la implementación de nuevas técnicas de producción para la comercialización a nivel exportación con altos niveles y estándares de calidad.

En este ámbito, la avicultura junto con la porcicultura ha crecido de manera exponencial a incrementar el tema de interés por medio de capacitación, tecnicidad e infraestructura.

2. Identificación del problema

Durante la última década, el canal de distribución de materiales para el sector avícola ha evolucionado y su enfoque de cara al cliente pasó de estar centrado en la venta, para orientarse fuertemente a la asesoría consultiva. Efectivamente, los clientes piden cada vez más apoyo técnico respecto de las soluciones comercializadas, empujando a los distribuidores a no sólo vender productos, sino también a contar con el soporte técnico para su adecuada comercialización. En la actualidad IMAC suministra asistencia técnica, servicio de acompañamiento permanente, ágil y oportuno a los requerimientos de la empresa avícola factor clave para el posicionamiento y éxito de la distribuidora, buscando así posicionarse como una empresa competitiva en el mercado avícola y así cumplir con las expectativas de los clientes.

Para alcanzar este objetivo la empresa debe realizar la respectiva documentación del sistema de gestión de calidad, ya que con este se logrará un impacto positivo dentro de toda la organización que se verá reflejado en la prestación del servicio. Al contar con la documentación, después será más fácil implementar debidamente el sistema de gestión de calidad. Así mismo se podrá llegar a satisfacer el cliente de una manera más eficiente junto con su fidelización, ya que cuando la empresa se encuentra debidamente estructurada y busca una mejora continua se logra cumplir con los objetivos trazados, lo que la conllevaría a ser una organización eficiente con un buen posicionamiento en el mercado.

En búsqueda del cumplimiento del objetivo, la empresa debe realizar la respectiva documentación del sistema de gestión de calidad, ya que con este se logrará un impacto positivo dentro de toda la organización que se verá reflejado en la prestación del servicio. Al contar con la documentación, después será más fácil implementar debidamente el sistema de gestión de calidad. Así mismo se podrá llegar a satisfacer el cliente de una manera más eficiente junto con su fidelización, ya que cuando la empresa se encuentra debidamente estructurada y busca una mejora continua se logra cumplir con los objetivos trazados, lo que la conllevaría a ser una organización eficiente con un buen posicionamiento en el mercado.

2.2 Formulación del problema

¿Cómo realizar el planteamiento de un sistema de gestión de la calidad en la empresa IMAC COLOMBIA E U.?

2.3 Antecedentes del problema

2.3.1 La industria avícola a nivel mundial.

Una ocasión que, con la avicultura, “estamos en el negocio correcto”. A corto plazo, hacia 2020, comentó que la avicultura se va a recuperar, pues hay un menor costo de la energía y las comoditas están a precio muy bajo. A largo plazo, entre 2020 y 2050, podría haber cambios para la avicultura por un mayor costo de la energía y los granos, así como por el impacto del cambio climático”. (Ruiz B. , 2018).

“La industria avícola goza de una buena posición en el mercado de las proteínas animales, pero hay diferentes factores que la afectan” (Ruiz B. , 2018)

Este mismo artículo menciona que el cambio climático y la bioseguridad son factores que han impactado el sector avícola en gran medida con climas extremos que aumenta el costo de producción de insumos, y con enfermedades como la influenza aviar que según datos del (Organización Mundial de la Salud, 2008)“del 2003 al 2005 el virus de la gripe aviar infecto a más 126 personas de las que 64 murieron en 4 países, Vietnam, Tailandia, Camboya e Indonesia; se calcula que más de 150 millones de aves de corral murieron o fueron sacrificadas”.

2.3.2 La industria Avícola en Colombia.

“La avicultura, durante el año 2018 fue uno de los que registró un record en la producción de huevo y de pollo: 2.500.000 toneladas, lo que representó un crecimiento del 4,5% en relación con el 2017. La industria avícola generó 108.500 toneladas más que el año pasado de las dos proteínas. (Fenavi, 2018).

El crecimiento de la producción avícola en el país ha sido sostenible y permanente en los últimos cinco años. Esto significa que los colombianos cada vez consumen más carne de pollo y más huevo por su aporte nutritivo y bajo precio comparado con otras proteínas de origen animal.

Por esta razón, la producción de pollo en el presente año ascendió a 1'624.000 toneladas. Lo que representa un crecimiento del 3,9% en comparación con el 2017 que alcanzó las 1.563.000 toneladas.

El huevo también es una de las proteínas de origen animal preferido por el consumidor colombiano. Los resultados del 2018 son significativos, este producto alcanzó la cifra de 14.606 millones de unidades, representadas en 876 mil toneladas, con un crecimiento de 5,6%. En temas de escases, durante el 2018, el número de aves que entraron a hacer parte de la población

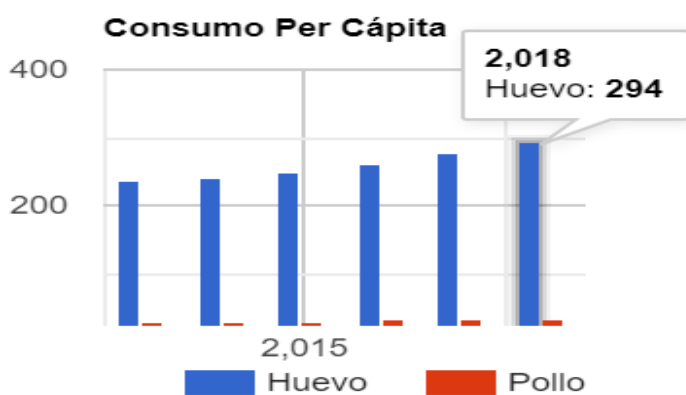
avícola fue de 840 millones. 60 millones más que en el 2017, representando un crecimiento proyectado de 2%.

Durante el 2018, el sector avícola cobro mayor importancia en el desarrollo agrícola del país, su aporte es fundamental en la economía nacional a través de mejores condiciones de calidad para el campo y ofrecer oportunidades laborales.

En el 2019, los avicultores continuarán trabajando en consolidar al sector como la industria que alimenta a Colombia, y enfrenará desafíos tan importantes como la lucha contra el contrabando de pollo y huevo, así como los esfuerzos en conjunto con el ICA en la erradicación de enfermedades como el Newcastle, clave para impulsar la exportación de pollo y huevo a los mercados internacionales”.

Tabla 1.

Consumo Per cápita Fuente: Fenalco 2001



Nota: Según estadísticas de FENAVI se consumido en el año 2018 per Cápita 294 huevos en Colombia y 34 pollos en comparación al año 2017 en el que se consumió 279 huevos y 33 pollos teniendo un crecimiento del 5.37% en consumo de Huevo y el 3% en el consumo de pollo.

Citando nuevamente al autor (Ruiz, 2018) “La industria avícola goza de una buena posición en el mercado de las proteínas animales, pero hay diferentes factores que la afectan”. El reconocido analista de la avicultura Paul Ahí dijo en una ocasión que, con la avicultura, “estamos en el negocio correcto”. A corto plazo, hacia 2020, comentó que la avicultura se va a recuperar, pues hay un menor costo de la energía y las comoditas están a precio muy bajo. A largo plazo, entre 2020 y 2050, podría haber cambios para la avicultura por un mayor costo de la energía y los granos, así como por el impacto del cambio climático”.

Este mismo artículo menciona que el cambio climático y la bioseguridad son factores que han impactado el sector avícola en gran medida con climas extremos que aumenta el costo de

producción de insumos, y con enfermedades como la influenza aviar que según datos del (Organización Mundial de la Salud, 2008) “del 2003 al 2005 el virus de la gripe aviar infectó a más de 126 personas de las que 64 murieron en 4 países, Vietnam, Tailandia, Camboya e Indonesia; se calcula que más de 150 millones de aves de corral murieron o fueron sacrificadas”.

2.8 Descripción del problema

Actualmente la empresa no cuenta con una política de calidad claramente establecida lo cual impide establecer el rumbo adecuado en la construcción de la cultura de la calidad y a su vez no refleja un sistema de gestión de calidad que permite evaluar y monitorear los diferentes procesos de la empresa. A lo cual se empleó una herramienta de análisis que permite evidenciar algunas causas del problema central dentro de la organización, conocida como el árbol de problemas.

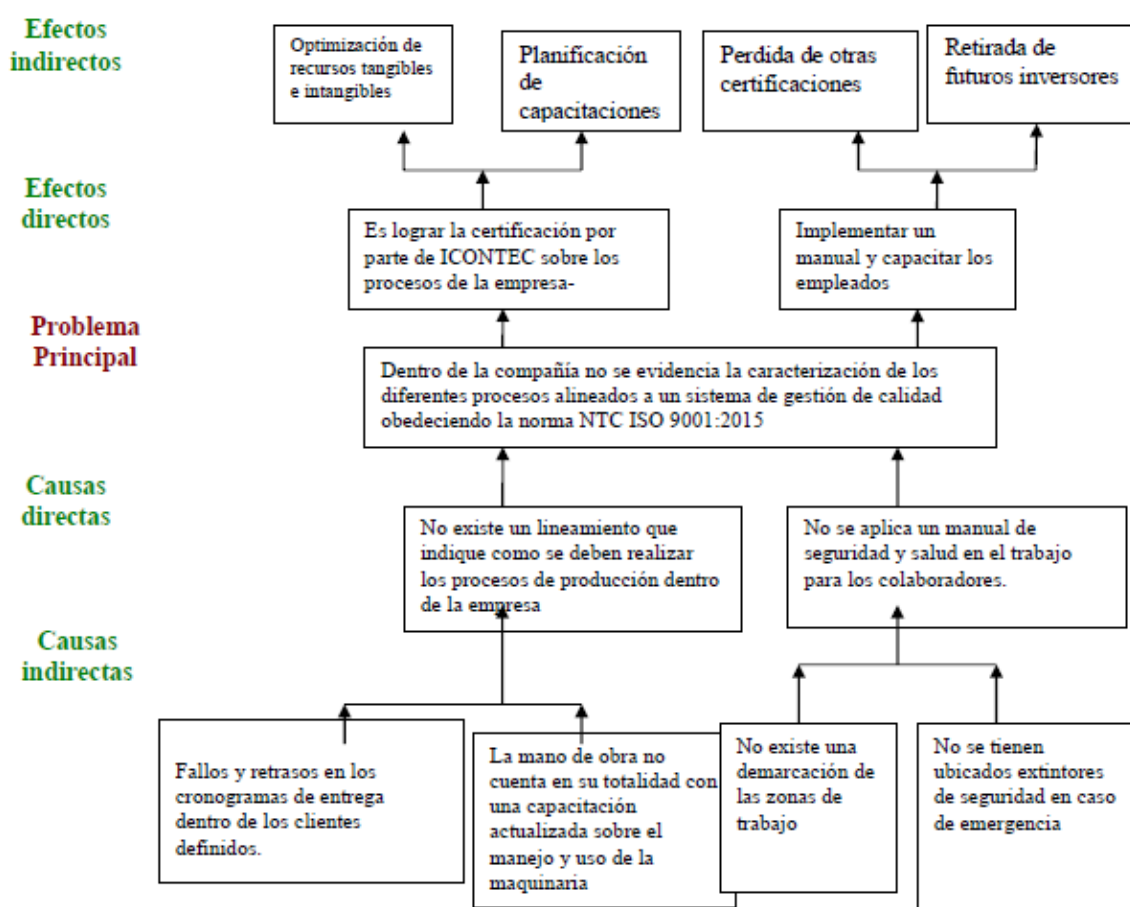


Figura 3. Diagrama Árbol de problemas. Autoría propia.

2.9 Causas del problema

- No cuenta con la persona que implemente, mantenga y mejore el sistema de calidad por tanto no hay claridad de la ruta a seguir.
- No hay identificación, ni caracterización de los procesos de la empresa, es decir no hay estandarización de las actividades que realiza la empresa
- No hay control respecto a la información y documentación que maneja la organización es decir no hay trazabilidad de la misma.
- No se atienden reclamos ni sugerencias de clientes porque no se cuenta con los instrumentos para medir la satisfacción del cliente.

2.9.1 Efectos del problema.

- Teniendo en cuenta que no se presenta un sistema de gestión de calidad y al no contar con una persona destinada para la calidad, no existe seguimiento y medición a la gestión de la empresa por tanto no se identifican los riesgos que generan peligro y amenazas a los diferentes procesos de la organización.
- No se cuentan con procesos estandarizados que permiten el adecuado desarrollo de los procesos lo cual por genera incumplimientos por demoras en la entrega de los productos, aumentando las quejas de inconformidad con el servicio.
- Por lo anterior también se reflejan para todas las áreas los reprocesos lo cual impide el óptimo cumplimiento en todos los procesos y a su vez se está perdiendo la promesa de calidad para toda la organización.

3. Objetivos

3.1 Objetivo general

Estructurar una propuesta de Sistema de Gestión de Calidad de acuerdo con la Norma ISO 9001:2015, para la compañía IMAC con miras a lograr una mayor efectividad durante la estandarización de sus procesos.

3.2 Objetivos específicos

- Realizar un diagnóstico sobre la documentación con la que cuenta la empresa y aplicar herramientas de análisis adquiridas en el desarrollo de la Especialización de Gerencia de la Calidad.
- Proponer las actividades a desarrollar para la estructuración del Sistema de Gestión de la Calidad en la Empresa.

4. Justificación

Para la gestión estratégica en un entorno empresarial es algo que cada día se ha vuelto mucho más competitivo, incierto y global, hoy más que nunca, de vital importancia en el entorno. Los esfuerzos por mejorar la eficacia, incrementar la popularidad o prestigio y diferenciarse de la competencia, debe ser parte de los objetivos estratégicos de cualquier empresa.

Para aquellas empresas que implementan sistemas de gestión de calidad se benefician con menos reclamos por parte de los clientes, alcanzan índices de costos operativos más bajos y por consiguiente consiguen alcanzar una mayor demanda para los productos o servicios que estos ofrecen.

En la compañía IMAC, no existe un sistema de gestión de calidad, motivo por el cual hay un gran potencial para mejorar los indicadores que tiene actualmente la empresa respecto a sus procesos de producción, comercialización y marketing entre los más destacados.

Es esencial para la empresa generar productos de calidad y de manera transparente con relación a sus procesos, proyectando así nuevos clientes los cuales buscan empresas que cubran sus necesidades y que cumplan con las normas estipuladas en la ISO 9001:2015. Por ende, la organización debe llevar todos sus procesos según lo establecido por un sistema de gestión de calidad, establecido y regulado bajo estándares y parámetros vigentes para esta norma, obteniendo como resultado excelentes productos con procesos adaptados a las exigencias del medio.

Mediante la aplicación de un SGC (Sistema integrado de información) se generarán buenas prácticas y se proyectara a la organización a la certificación de la norma ISO, y por lo tanto contar con una organización que a través de una óptima sistematización de sus procesos mejore estratégicamente el cumplimiento de sus metas. Que a su vez logre ofertar sus productos diferenciados y competitivos, que mediante el desarrollo de planes estratégicos y de marketing contribuya con la generación de una cultura de mayor consumo de productos avícola en la región donde está ubicada la organización con la posibilidad de ampliar su target de mercado.

5. Marco referencial

5.1 Marco teórico

A lo largo del tiempo el término de calidad ha venido cambiando y la manera como se ha aplicado en las empresas, algunas de las definiciones recopiladas más representativas son las siguientes, a continuación, se harán una recopilación de los diferentes autores que ha sobresalido con sus teorías aplicables y que para la propuesta de implementación de la norma internacional ISO 9001:2015 de la empresa IMAC SAS:

Tabla 2.

Tabla de relación de autores y sus aportes.

AUTOR	APORTE
JOSEPH M. JURAN	El consultor y experto de la calidad rumano Joseph Juran propuso que una correcta Gestión de la Calidad se logra a través de una trilogía de procesos.
WILLIAM E. DEMING	14 principios para la transformación y gestión de la eficiencia empresarial
PHIL CROSBY	Filosofía de cero defectos, considerada uno de sus principales aportes al mundo empresarial y administrativo.
ARMAND VALLIN FEIGENBAUM	Creador del concepto control total de la calidad

Nota: Autoría propia

Dentro de los autores más representativos de los conceptos de calidad tenemos a Joseph Juran (Juran, Calidad total, 2015) “consultor y experto de la calidad rumano Joseph Juran propuso que una correcta Gestión de la Calidad se logra a través de una trilogía de procesos:

- En primer lugar, la **Planificación de la Calidad**. La planificación se basa en desarrollar lo que el cliente precisa, ya sea un producto o un servicio, y así satisfacerlo.
- En segundo lugar, el **Control de Calidad**. Es quien suministra los estándares de calidad que se utilizarán para la inspección.
- Por último, la **Mejora de la Calidad**. Generalmente nace de la detección de errores. Hallar errores y conocer su origen nos permite encontrar una oportunidad de mejora del proceso.

La **Trilogía de Juran** hoy es una marca registrada y uno de los legados más importantes de su influyente obra.”

Las organizaciones de vanguardia son congruentes con sus procesos y los bienes y servicios que ofrecen. Esta congruencia se refleja en la percepción que tiene el cliente sobre la marca y finalmente, repercute en la toma de decisiones y en los niveles de productividad organizacional. Sí, esta congruencia es la calidad.

En 1982, William Edwards Deming “publicó en su libro “Out of the Crisis” 14 puntos que deben ser considerados por las organizaciones para ejecutar con éxito sus procesos de calidad. En este artículo encontrarás los 14 puntos en los que Deming afirma que todo proceso es variable y cuanto menor sea la variabilidad del mismo, mayor será la calidad del producto resultante”. (Deming, 2019).

Los puntos son:

1. Crear constancia con el propósito de mejorar los productos y servicios
2. Adoptar una nueva filosofía de cooperación
3. Desistir de la dependencia en inspección masiva para lograr calidad
4. Terminar con la práctica de comprar a los precios más bajos
5. Mejorar constantemente y para siempre los sistemas de producción, servicio y planeación
6. Establecer el entrenamiento o capacitación
7. Adoptar y establecer el liderazgo
8. Eliminar los miedos y construir confianza
9. Romper las barreras entre los departamentos
10. Eliminar eslóganes, exhortaciones y metas a la fuerza laboral
11. Eliminar las cuotas numéricas y la gestión por objetivos
12. Remover las barreras que impiden el orgullo de un trabajo bien hecho
13. Instituir un programa vigoroso de capacitación y auto-mejora
14. Tomar acción para llevar a cabo la transformación

Philip Crosby (Crosby P. , 2019) fue un empresario estadounidense, pionero en sus contribuciones acerca de las teorías y prácticas de gestión de calidad y administrativas. Fue autor de trabajos relacionados con las áreas comerciales e industriales.

En los proyectos y empresas en los que se involucró, fue considerado una pieza fundamental para mejorar las condiciones de calidad.

A este estadounidense se le atribuye la concepción y puesta en práctica de la filosofía de cero defectos, considerada uno de sus principales aportes al mundo empresarial y administrativo.

De la misma forma, desarrolló otra serie de lineamientos y preceptos que, aplicados a una organización productiva, permitieron obtener un mayor nivel de calidad a menor costo.

Su alto nivel de conocimiento teórico y práctico acerca de la gestión y control de calidad le han valido un lugar entre los grandes nombres que han abordado esta área y dejado un legado de importancia.

La propuesta de cero defectos desarrollada por Crosby se puede sintetizar mediante máximas que parten de sus propias palabras.

Para Crosby, el éxito y el mantenimiento de un buen nivel de calidad yace en realizar las cosas bien desde el primer momento, llegando incluso a utilizar la satisfacción del consumidor como un valor de medida para garantizar la efectividad.

Se indica que “la calidad no cuesta. No es un regalo, pero es gratuita. Lo que cuesta dinero son las cosas que no tienen calidad: todas las acciones que resultan de no hacer bien las cosas a la primera vez». Crosby sintetiza su filosofía de cero defectos como una medida de prevención, cuyo principal camino es “hacerlo bien la primera vez”, que sería en sí misma la solución ante cualquier eventualidad o falla que se pueda presentar. (Deming, 2019).

La filosofía de Crosby no se centra en procesos técnicos aplicables en los distintos departamentos de la empresa, sino en la sistematización organizacional de todos los niveles para garantizar la efectividad y la calidad.

Debido al proceso de cambio acelerado y de competitividad global que vive el mundo, en que la liberalización de las economías y la libre competencia vienen a caracterizar el entorno empresarial, es precisamente donde surge la filosofía de la Calidad Total que se proyecta como un nuevo sistema de gestión empresarial y factor de primer orden para la competitividad de las empresas.

La calidad total es un concepto, una filosofía, una estrategia, un modelo de hacer negocios y está localizado hacia el cliente. El concepto de calidad, tradicionalmente relacionado con la calidad del producto, se identifica ahora como aplicable a toda la actividad empresarial y a todo tipo de organización.

La calidad total no solo se refiere al producto o servicio en sí, sino que es la mejoría permanente del aspecto organizacional; donde cada trabajador, desde el gerente, hasta el empleado del más

bajo nivel jerárquico está comprometido con los objetivos empresariales.

El organismo internacional de normalización, ISO, ha definido a la calidad como la totalidad de características de una entidad que le confiere la capacidad para satisfacer necesidades explícitas e implícitas. Complementando esta definición, diremos que las necesidades explícitas se definen mediante una relación contractual entre Clientes y Proveedores; mientras las necesidades implícitas se definen según las condiciones que imperan en el mercado.

La Calidad es total (FEIGENBAUM, 2010) porque comprende todos y cada uno, de los aspectos de la organización, porque involucra y compromete a todas y cada una de las personas de la organización. La calidad tradicional trataba de arreglar la calidad después de cometer errores, pero la C. T. se centra en conseguir que las cosas se hagan bien a la primera. Es reunir los requisitos convenidos con el cliente y superarlos, ahora y en el futuro, con lo que se supera la imprecisión del pasado, ya que no solo tiende a ser exacta sino además medible. Otro cambio que se obtiene es que los Clientes ya no son sólo los Usuarios últimos de los bienes y servicios que vendemos, ahora el termino se amplía para incluir la idea de Cliente Interno, las personas de la organización a quienes pasamos nuestro trabajo. Con este concepto obviamente todo el mundo en la organización se convierte en cliente de alguien; es más adquiere un carácter dual de ser Cliente y Proveedor a la vez.

En el proveedor se inicia la calidad, él es parte de nuestro proceso, debe ser considerado como parte de la organización. La calidad se inicia en la demanda (de nuestros clientes) y culminará con su satisfacción, pero el proceso de elaboración se inicia en el proveedor; por lo que este debe ser considerado como parte de nuestro proceso de producción.

5.2 Marco conceptual

Teniendo en cuenta que la esencia de la presente investigación es el en base a la calidad resulta conveniente citar los conceptos de calidad a través de diversas fuentes.

Tabla 3.

Fuente de investigación

AUTOR	DEFINICIÓN
ISO 9000	LA Calidad es el “Grado en el que un conjunto de características inherentes cumple con los requisitos” entendiéndose por requisito “necesidad o expectativa establecida, generalmente implícita u obligatoria” (ICONTEC, 2015)

Real academia española	“Propiedad o conjunto de propiedades inherentes a una cosa que permiten apreciarla como igual, mejor o peor que las restantes de su especie
Philip Crosby	”Calidad es cumplimiento de requisitos" (Crosby P. , 1987)
Joseph Juran	“Calidad es adecuación al uso del cliente” (Juran, Juran’s Quality control handbook, 1999)
Armand V. Feigenbaum	“Satisfacción de las expectativas del cliente” (Feigenbaum, 2007)

Nota: Autoría propia.

Para desarrollo de esta investigación se toma como base la norma técnica colombiana con el fin de desarrollar todo un Sistema de gestión de Calidad en base a la ISO 9001 de 2015 en la compañía IMAC.

Jorge Jimeno Bernal, (2014), en su artículo “Ciclo PDCA (Planificar, Hacer, Verificar y Actuar): El círculo de Deming de mejora continua” da como base la sistemática más usada para implantar un sistema de mejora continua.

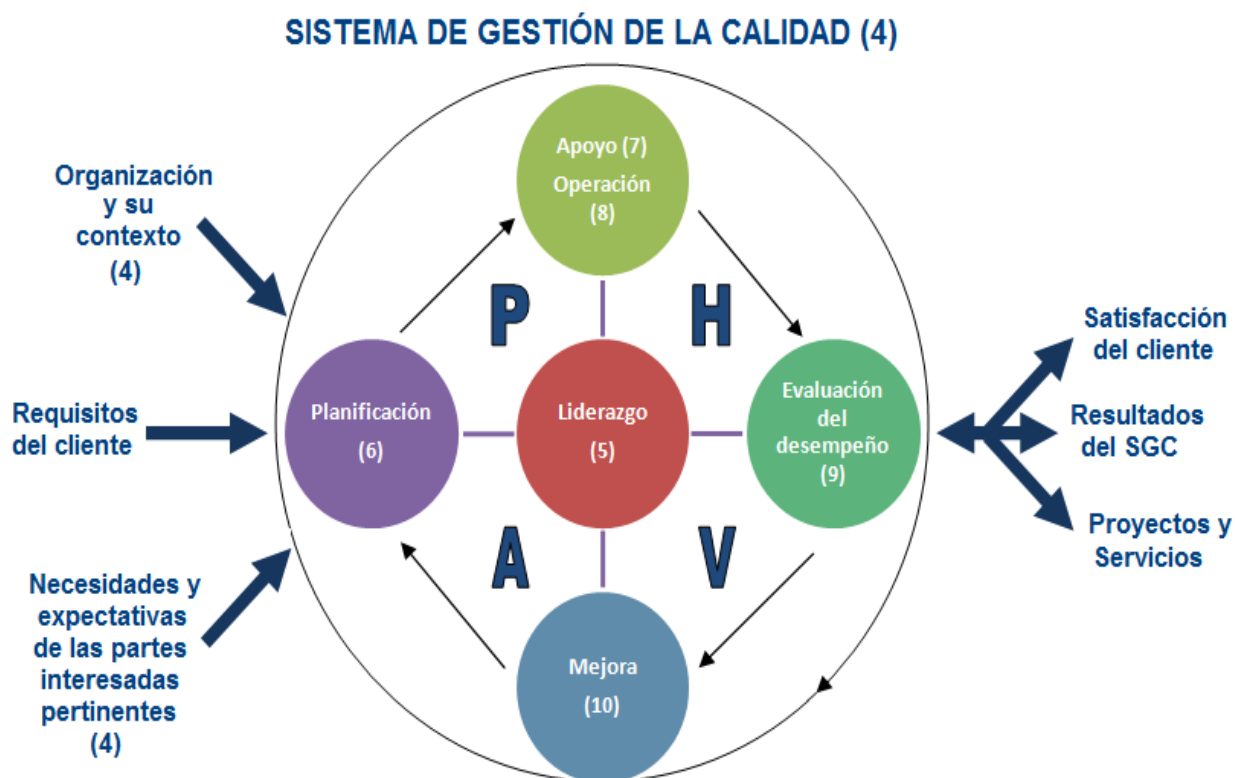


Figura 4. Modelo de sistema de gestión de calidad. Bernal (2013)

5.3 Marco legal y normativo

Para el sostenimiento y correcto funcionamiento de la compañía IMAC es necesario cumplir con una serie de requisitos básicos de acuerdo con las normas existentes en Colombia; A continuación, se presenta el siguiente nomograma.

Tabla 4.

Marco legal.

Tipo	Autor	Aplicable	Descripción
Acto Legislativo 01 de 2005	Congreso de Colombia	Toda la norma	"Por el cual se suma el artículo 48 de la Constitución Política". El derecho a la Seguridad Social como bien común y obligatorio. Se eliminan los regímenes especiales, orden directamente dada desde la presidencia.
Ley 1943 de 2018	Rama legislativa	Título I Capítulo I	Herramientas para la financiación de los impuestos en los procesos comerciales
Ley 1333 de 2009	Congreso de Colombia	Toda la norma	Procedimiento en el que se dan los lineamientos para las sanciones de orden ambiental sus tratamientos
Ley 1672 de 2013	Ministerio de Ambiente y desarrollo sostenible	Toda la norma	Procedimiento en el que se dan los lineamientos para el tratamiento de residuos eléctricos y sus sanciones.
Decreto 1594 de 1994	Presidente de la república	Toda la norma	Procedimiento en el que se dan los lineamientos para el tratamiento de Aguas residuales, junto con liquidas especiales y sus sanciones.

	de Colombia		
Ley 9 de 1979	Ministerio de Salud y protección	Título III	Reglamenta las actividades y competencias de salud pública para asegurar el bienestar de la población.
Decreto 1607 de 2002	Ministerio de Trabajo y seguridad social	Toda la norma	Se da una nueva clasificación de los riesgos generales profesionales y se enlistan los derechos y deberes.
Decreto 1295 e 1994	Ministerio de Trabajo y seguridad social	Toda la norma	Reglamenta las actividades y competencias la administración del sistema general de riesgos profesionales.
Resoluci ón 2013 de 1986	Ministerio de Trabajo y Seguridad Social	Toda la norma	Enlista todos los lineamientos para el funcionamiento de los comités de medicina, higiene y seguridad industrial en áreas de trabajo, (COPASO)
Decreto Ley 1295 de 1994	Ministerio de Trabajo y Seguridad Social	Capitulo II	Lineamientos para la gestión de la organización y la administración de los riesgos profesionales.
Decreto 1281 de 1994	Ministerio de Trabajo y Seguridad Social	Toda la norma	Parámetros para el desarrollo de actividades de alto riesgo en empresas.

Nota: Autoría propia.

6. Metodología

6.1 Metodología de la investigación

La metodología de investigación que se utilizará para el desarrollo de este proyecto es investigación descriptiva de tipo cualitativo ya que lo que busca es caracterizar una situación concreta identificando sus rasgos más peculiares o identificadores.

6.2 Métodos de investigación

A continuación, se desarrolla una lista de las estrategias y métodos que se implementan para el desarrollo del proyecto:

- Desarrollo de organigrama de la empresa.
- Realizar lista de chequeo.
- Desarrollar entrevistas y focus group, documentando con videos y registro escrito.
- Obtener toda la documentación necesaria.
- Documentar los procesos.

7. Diseño y gestión por procesos

7.1 Parte teórica, proceso de que se lleva a cabo

Dando continuidad al proceso de implementación para un sistema de gestión de calidad, es importante desarrollar una planificación estratégica, dicha planificación de la estructura de la empresa debe estar a un nivel táctico y se entiende como la planificación de aquellos procesos necesarios para el logro de los objetivos de calidad en la organización. Dentro del método más usados se conoce la caracterización de los procesos, guía para describir el funcionamiento de cada uno de los procesos alineada a los requisitos de la norma.



Figura 5. Ejemplo de mapa de procesos. Control (2015)

Componentes que se tuvieron en cuenta para la construcción para la caracterización del proceso:

- **Actividades:** Es el conjunto de elementos secuenciales que conforman un proceso.
- **Entradas:** Una o más actividades pueden requerir un elemento para dar inicio a una actividad o proceso. Este proceso pasa a través de una transformación para convertirse en una salida.
- **Salidas:** Son los elementos transformados resultantes de un proceso. A menudo puede considerarse que la salida de proceso corresponde la entrada del siguiente.

- Clientes: Es quien recibe el elemento resultante del proceso.
- Recursos: Son los elementos con los cuales se llevan a cabo las actividades del proceso.

No se transforman, pero son necesarios en el proceso.

- Proveedores: Suministran elementos necesarios para efectuar el proceso.
- Líder: Es el encargado responsable del proceso.
- Objetivo: Es el objetivo a lograr mediante la realización del proceso. Se compone de un verbo en infinitivo más la salida principal más los atributos.
- Alcance: Donde inicia y hasta dónde va el proceso.
- Documentos: Información con medio de soporte relacionada al proceso.
- Parámetros de control: Control de los atributos para la salida de lo que se va a entregar.
- Requisitos: Dadas las características del proceso y el sector en el que se encuentra, hay unos requisitos a tener en cuenta.

7.2. Mapa de procesos

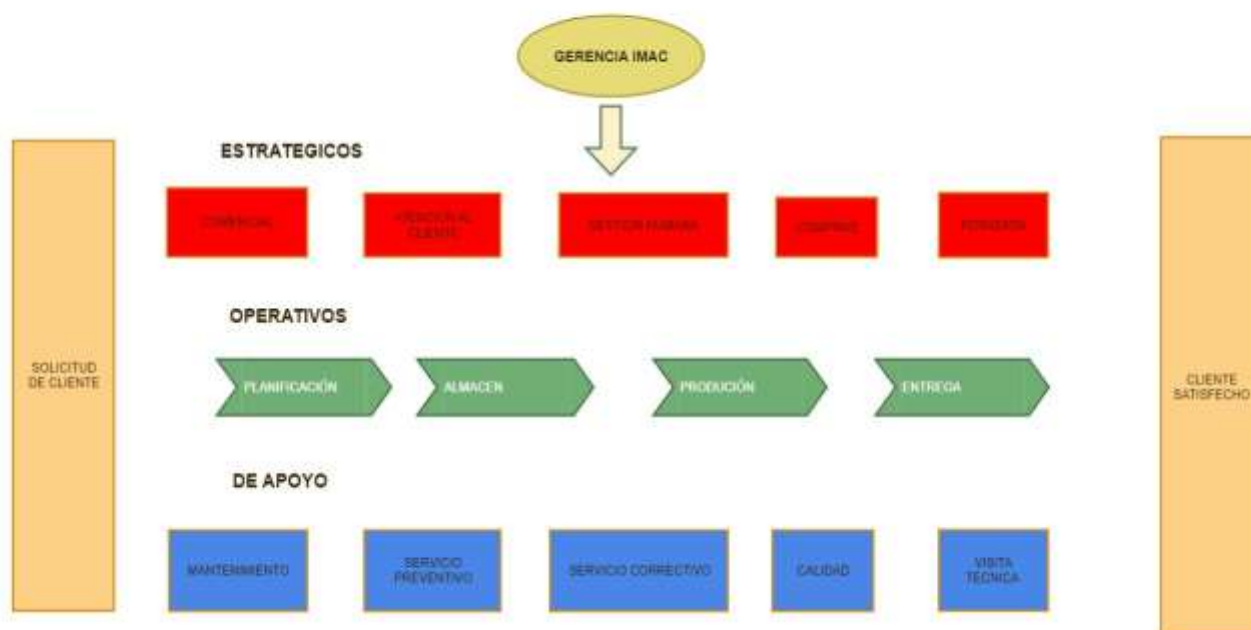


Figura 6. Mapa de procesos IMAC SAS. Autor, propio.

7.3 Caracterización de proceso de producción

Podemos decir que el proceso de producción es el más importante de la compañía ya que el 70% de IMAC se sostiene de este proceso y el otro 30% se divide en atención al cliente y visitas técnicas, el objetivo del área de producción es el desarrollo de productos sostenibles y de calidad con el fin de dar cumplimiento a las necesidades de las productoras avícolas y así lograr mantener una fidelización constante con el productor avícola.

Proveedores		Entradas	CICLO (PHV)	Actividades	REQUISIO ISO 9001	Salidas	Cientes
planeación de la producción		orden de producción	P	cantidad de insumos para fabricación asignación de tareas por operario	6	orden de producción y mano de obra	producción
tecnico de armado		planos para ensamble	H	programación de insumos	7.1	programación de los pasos para ensamble	producción
tecnico de armado		marcas a utilizar	H	revisión de marcas para diseño y fabricación de maquinas	7.1	orden de pedidos de insumos para fabricación y ensamble de maquinas	producción
tecnico de armado		revisión de insumos para iniciar ensamble	H	inventario de materiales a utilizar	8	verificación inicio de procesos	producción
tecnico de armado		coordinación de tareas por operario	H	paso a paso de la fabricación de la maquina de acuerdo al diseño	8.2	alineación proceso de fabricación	producción
tecnico de armado		variables claves para ensamble	H	estandares de tiempo de ensamble y/o fabricación	8.3	equipos y tecnología para diseño y fabricación	producción
tecnico de armado		ensamble de maquinaria	V	verificación de medidas tecnicas requeridas por el cliente	9	fabricación	Cientes
tecnico de armado		fabricacion de producto terminado	A	implementación de manual de fabricación de producto.	10	producto de calidad.	cliente final
Recursos		Documentos (Incluye Legales y Reglamentarios)			Riesgos	Indicadores	Metas (Frecuencia)
Físicos: tecnología		Internos:revisión de materiales,informes de producción			averias en maquinas de ensamble	materiales para armado de maquinaria/ejecución	tiempo estandar
Humanos: disposición		Externos: garantía					/
Ambiente de Trabajo: desempeño y calidad					falta de personal para mano de obra	tiempo de entrega/requerimiento del cliente	tiempo real

Figura 7. Proceso de producción IMAC SAS. Autoría propia.

7.3.1 Caracterización de proceso de cliente

El proceso de atención al cliente se basa en atender y acoger las necesidades de los clientes, con respecto a las propuestas comerciales con eficiencia y eficacia. Suministrar de manera eficiente la información y que el cliente sepa lo importantes que son para la compañía. El objetivo de este proceso es satisfacer las necesidades de los avicultores enfocándose en los requerimientos que tenga el avicultor en su trabajo diario, además de esto buscar la mejor calidad en cada uno de sus procesos.


		Proceso: atención al cliente			Código:	
		Objetivo del proceso: Dar solución a las sugerencias de los clientes y canalizar los procesos de producción para la entrega oportuna de las maquinarias			Versión:	
		Alcance : Mejorar los tiempos de entrega de los trabajos realizados, para mayor efectividad en la conclusión del proyecto para fidelizar el cliente			Página 1 de 1	
					Responsable: asesor comercial	
Proveedores	Entradas	CICLO (PHVA)	Actividades	REQUISITO ISO 9001	Salidas	Clientes
asesor	solicitud de maquinas	P	diseño de planos y sus diferentes funcionalidades	4.2	cotización oportuna y proyecto de estudio viable	comprador
asesor	recepción de sugerencias, capacitación de los asesores	H	Mejoramiento de procesos de mejoramiento y aplicación de los tiempos de entrega oportunos	5.1.2	satisfacción del cliente en precios e instalación de maquinarias	comprador
asesor	revisión constante de las inquietudes del cliente	V	supervisar los procesos en producción. Verificar los tiempos de inicio y terminación de un proyecto	8.2	solución a las inquietudes de los clientes aumentar la efectividad de entrega	comprador
asesor	planes de mejoramiento	A	aplicar plan de mejoramiento par mejorar tiempos de entrega y satisfacción del cliente.	10	comprador con un producto de calidad, en un buen tiempo de entrega	comprador
Recursos		Documentos (Incluye Legales y Reglamentarios)		Riesgos	Indicadores	Metas (Frecuencia)
Físicos: tecnología		Internos: revisión de materiales, informes de producción		averías en maquinas de ensamble	oportunidades de mejora implementada	tiempo estandar
Humanos: area de atención al cliente y ventas		Externos: garantía			mayor indice de compras	tiempo real
Ambiente de Trabajo: desempeño y calidad				incumplimiento de tiempos de entrega	disminucion de sugerencias negativas de los proyectos	tiempo real

Figura 8. Proceso de atención al cliente IMAC SAS. Autoría propia.

7.3.2 Caracterización de proceso de gestión humana.

Consiste en contratar el personal más idóneo para realizar el trabajo requerido en el área correspondiente, capacitarlo y generar un ambiente propicio y seguro en el ámbito laboral, además de reducir los riesgos laborales por medio de un plan de seguridad.


		Proceso: Gestión Humana			Código:	
		Objetivo del proceso: gestionar los procesos del área de gestión humana, en base a brindar a los empleados el conocimiento que requieren y un ambiente laboral favorable y agradable.			Versión:	
Alcance del proceso: mejorar la eficiencia de los trabajadores y un trabajo más calido en el cual los empleados se sientan a gusto.					Página 1 de 1	
Responsable: Gerente del área de capacitación						
Proveedores	Entradas	CICLO (PHV)	Actividades	QUISIO ISO 9	Salidas	Clientes
Proceso de Gestión de Calidad en base a la norma ISO 9001 de 2015	necesidades del personal, presupuesto para capacitaciones, políticas empresariales y gubernamentales, solicitud de capacitaciones	P	planificar y detectar las necesidades que tienen los empleados de la compañía IMAC	4.3	Plan de Capacitación y orientación.	empleados de la compañía IMAC
gestión del talento humano.	Plan de Capacitación y orientación.	H	Ejecutar el plan que tiene la compañía para mejorar y satisfacer las necesidades del empleado	7.2	empleados capacitados y con un enfoque a la par de la compañía.	empleados de la compañía IMAC
gestión del talento humano.	recepción de hojas de vida	H	contratación del personal más idóneo para cumplir con los requerimientos de la compañía	8.1	Personal idóneo para tener el mejor rendimiento en el trabajo.	área de gestión de talento humano
gestión del talento humano.	estudio riesgos laborales	V	medición de riesgos laborales	9.2	resultado de análisis de riesgos laborales	empleados de la compañía IMAC
gestión del talento humano.	identificación de riesgos laborales	A	implementación de plan para reducir riesgos laborales.	10.2	reducción de accidentes en el trabajo	empleados de la compañía IMAC
Recursos		Documentos (Incluye Legales y Reglamentarios)		Riesgos	Indicadores	Metas (Frecuencia)
Físicos: tecnología		Internos: código laboral, procedimientos e instructivos		alta rotación de personal	índice rotación de personal	cantidad de personas contratadas en el año vs trabajando
Humanos: disposición		Externos: ISO 9001 de 2015			cantidad de incapacitados por accidentes dentro de la compañía o enfermedades laborales.	tiempo real
Ambiente de Trabajo: desempeño y calidad				alta inversión económica	tiempos de producción	horas trabajadas vs producción.

Figura 9. Proceso de gestión humana IMAC SAS. Autoría propia.

7.3.3 Caracterización del proceso de mantenimiento.

En el proceso de mantenimiento se busca la optimización y durabilidad de maquinaria de la compañía IMAC, por medio de procesos de calidad.


		Proceso: Mantenimiento			Código:	
		objetivo del proceso: planificar e implementar acciones de seguimiento y mejoramiento para asegurar la calidad del funcionamiento de la maquinaria			Página 1 de 1	
Alcance del proceso: mejoramiento y eficiencia de las maquinas.					Responsable: Gerente del area de mantenimiento	
Proveedores	Entradas	CICLO (PF)	Actividades	EQUISIO ISO 90	Salidas	Cientes
técnicos de mantenimiento	análisis de estado de funcionamiento de la maquina	P	diseñar mecanismos para controlar y mantener las maquinas en buen estado	5.2.1	mecanismos de medición del funcionamiento de las maquinas.	clientes o entidades privadas
técnicos de mantenimiento	mecanismos de medición del funcionamiento de las maquinas.	H	programar y ejecutar el mantenimiento.	7.1.2	mantener eficiencia en las maquinas.	clientes o entidades privadas
técnicos de mantenimiento	calidad del funcionamiento de las maquinas	V	Examinar que las maquinas esten funcionando adecuadamente	9.1.1	tiempo de vida de maquinas mas prolongado	clientes o entidades privadas
Gerencia	Seguimiento y acompañamiento del buen funcionamiento de las maquinas	A	ofrecer atencion al cliente postventa, y dar garantia de calidad de las maquinas.	10.3	satisfacción del cliente pos-venta	clientes o entidades privadas
Recursos		Documentos (Incluye Legales y Reglamentarios)		Riesgos	Indicadores	Metas (Frecuencia)
Físicos: tecnología y maquinaria		Internos: manual de mantenimiento, historico de maquinas		perdida de capital por fallas en maquinaria	tiempo util de la maquina	tiempo estandar
Humanos: personal capacitado		Externos: garantia			calidad de la maquina	tiempo estandar
Ambiente de Trabajo: seguridad en el trabajo				perdida de clientes por no cumplir las expectativas	satisfaccion del cliente pos-venta	tiempo real

Figura 10. Proceso mantenimiento IMAC SAS. Autoría propia.

7.3.4 Caracterización del proceso de almacén y entrega.

La caracterización del proceso de almacén y entrega es garantizar que los productos, insumos y materias primas se utilicen de una forma eficiente y eficaz y a su vez se entregue un producto de calidad al cliente final.

Proveedores		Entradas	CICLO (PI)	Actividades	QUISIO ISO 9000	Salidas	Clientes
Subproceso de planeación		revisión de kardex	P	control de las cantidades de productos que se encuentran disponibles en almacén	5.1.2	recomendaciones para la estrategia de planeación	área de almacén IMAC
Almacén de materia prima		Requisición de compra y materia prima	H	devolver las ordenes de pedido a planeación y compras, especificando que pedidos se entregaron y cuales quedaron pendientes.	8.1	pedidos entregados al cliente.	compradores, entidades privadas
Personas naturales		realizar factura de venta	V	generar una factura de cada pedido despachado	9.1.3	casos documentados, buena organización y	compradores, entidades privadas
Área de Calidad		producto terminado	A	generar una posventa validando que el cliente este a conformidad con el pedido entregado	10.3	recomendaciones de innovación y mejora para la implementación de la estrategia de calidad	cliente interno IMAC
Recursos			Documentos (Incluye Legales y Reglamentarios)		Riesgos	Indicadores	Metas (Frecuencia)
Físicos: tecnología			Internos: kardex, requisición, facturas		perdida de mercancía	cantidad de pedidos	tiempo real
Humanos: área logística de almacén y entrega			Externos: impuestos		gran desperdicio de materia prima	desperdicio de materia prima	tiempo estándar
Ambiente de Trabajo: desempeño de calidad					demora de pago de las facturas	satisfacción del cliente	tiempo real

Figura 11. Proceso de almacén y entrega IMAC SAS. Autoría propia.

7.4 Conclusiones

Durante la etapa de revisión inicial que se realizó se comprobó la falta de información del personal respecto a temas de cómo se realizan los diferentes procesos de la empresa ya que no se tienen sistematizados, esto como consecuencia del bajo grado de control y análisis de los diferentes riesgos dentro y fuera de la empresa.

Durante la etapa de revisión inicial que se realizó en la empresa se comprobó la falta de información del personal respecto a temas institucionales de la empresa, esto como consecuencia del bajo grado de dirección estratégica en el que se encontraba la empresa IMAC.

7.5 Recomendaciones

La caracterización está definida en una estructura relativamente básica para identificar los elementos indispensables para ejecutar los procesos, la caracterización se deberá manejar como un sistema donde se consideren entradas, actividades o transformación y salidas, a lo que obedece una estructura básica, sin embargo se han agregado mecanismos que permiten la medición y la identificación, los recursos que se requieren estableciendo así una correlación entre todos los procesos de la empresa.

8. Neuromarketing

Para poner primero en contexto sobre la operación de la empresa la que se realizara el análisis IMAC suministra asistencia técnica, servicio de acompañamiento permanente, ágil y oportuno a los requerimientos de la empresa avícola factor clave para el posicionamiento y éxito de la distribuidora, buscando así posicionarse como una empresa competitiva en el mercado avícola y así cumplir con las expectativas de los clientes. La empresa distribuidora IMAC está constituida con gran ideal de proyección para proveer a las empresas de la industria avícola con equipos de tecnología, insumos y servicios de consultoría, además de asistencia técnica, basados en procesos permanentes de investigación y desarrollo.

La empresa distribuidora IMAC de Colombia S.A.S tiene como misión proveer las empresas de la industria avícola, de las diferentes regiones de Colombia, en tecnología, equipos, insumos y servicio de consultoría junto con asistencia técnica, basados en procesos de investigación y desarrollo.

8.1 ¿Qué modelo de mercadeo de está usando actualmente en la empresa?

Actualmente la empresa solamente desarrolla estrategias de mercadeo 1.0 las cuales están centradas en el producto, únicamente la empresa IMAC trata de satisfacer las necesidades básicas del cliente, sin tener en cuenta emociones o sentimientos. En cuanto a su difusión, emplea medios tradicionales como la televisión o la radio y no existe retroalimentación por parte del cliente, puesto que el mensaje transmitido es unidireccional.

Su objetivo es principalmente estandarizar todos sus procesos internos de producción y de esta manera optimizar los costes dentro del proceso al máximo para que sus productos sean de costos un poco más bajos para sus clientes y se puedan cumplir las metas establecidas dentro de su presupuesto de producción.



Figura 12.Marketing 1.0. Autor: Propio

8.2 ¿Cómo se debería llevar a cabo la siguiente fase?

Se entiende que el marketing 2.0 que se centra en las necesidades y gustos del cliente y dejaba en un segundo plano el producto de la mano del marketing digital como guía para conocer los gustos del cliente. La manera más óptima en la que la empresa puede cambiarse a la siguiente fase del marketing 2.0 es planteándose varias metas

8.2.1 Pasar del “Mi” al “Nosotros”.

Antes de hablar de la existencia de marketing digital la empresa actualmente se centra en la venta de los productos y en la prestación de servicios de asesoría técnica, lo cual dentro de la empresa siempre se percibe el término “mi marca o mi producto”, lo cual se coloca siempre en el centro de las estrategias. Pero con el ingreso imponente de todos los procesos de marketing digital es necesario ciertos cambios en la organización, ya que el o los productos junto con la marca son los más afectados en estos cambios. Hablando de procesos de mercado los clientes ha evolucionado y son personas que tienen expresiones y cuenta con voluntad propia, por lo cual son objetos sociales que continuamente están recibiendo contenido y a su vez generan contenido, a lo que

llamaremos como productores (productor y consumidor). Dentro de los medios de comunicación todo tipo de información fluye de manera pública y están presionando a la empresa a realizar marketing, pensado en el cliente y a realizar a su vez marketing con base a sus propios clientes, identificándola como una figura consumidora del colaborativo, participativo e interactivo.

8.2.2 De la iniciativa propia a la iniciativa por parte de cliente.

Con la introducción de todos los medios masivos de comunicación, nace una nueva generación de oportunidades, dando pie a la aparición de nuevos productos y servicios, el concepto de envío y recepción de información virtual junto con la creación de eventos son un conjunto de datos necesarios para la reflexión en cuanto la operación de una organización, ya que los clientes o masas deben ser involucrados a todo ello

8.2.3 Del producto al compromiso.

La organización está concentrada en la implementación de actividades de marketing donde se resalten las características y todos los beneficios de todo el portafolio de productos y servicios con los que cuenta. A la hora de realizar todas estas campañas se desprende de las necesidades directas del consumidos. Se denota con claridad que la construcción dentro del proceso de comercialización de los productos no está interesada en darle más allá de cumplir con la necesidad básica del cliente una experiencia adicional, limitando el lazo relacional con el cliente.

Teniendo en cuenta lo analizado es prudente que la organización IMAC, consiga herramientas para que sus clientes se fidelicen con la organización, garantizándole a sus clientes una experiencia de consumo mayor al objetivo propuesto y logre conseguir clientes mucho más fieles a la marca.

Para cumplir óptimamente con este objetivo, lo principal estaría enfocado en ofrecer a todos los clientes la oportunidad de tener una mayor interacción con la marca, hablando de sus productos y servicios de una manera sensorial, generando experiencias positivas al cliente, para un mayor compromiso, lo cual potenciara el nivel de recordación dentro de los clientes y genere afinidad a futuras necesidades en un mercado cambiante.

MARKETING		
1.0	2.0	3.0
Mente	Corazón	Espíritu
Centrado en producto	Orientado al cliente	Impulsado por el valor
Valor económico	Valor en la persona	Valor en el medio ambiente
Ganancias	Progreso social	Felicidad del individuo

Figura 13.Elementos diferenciados de marketing. Autor: Propio

	Marketing 1.0	Marketing 2.0
	Centrado en el producto	Centrado en el consumidor
Objetivo	El objetivo principal son las ventas y se llevan a cabo una producción estandarizada, no tienen en cuenta los requerimientos especiales del cliente.	El objetivo de la empresa se enfocaría en satisfacer las necesidades de su cliente y que se produzca una fidelización a la marca y a sus productos.
Fuerzas Propulsoras	Revolución industrial.	Tecnología de la información.
Percepción del mercado por la empresa	Mercado de masas. Consumidores con necesidades físicas.	Consumidor más inteligente con mente y corazón.
Concepto fundamental del marketing	Desarrollo de productos	Diferenciación y segmentación de clientes.
Directrices del marketing corporativas	Solo se emiten las especificaciones del producto.	Generar posicionamiento corporativo y del producto. Es necesario generar una Misión, Visión y valores corporativos.

Propuestas de valor	Se limita a propuestas funcionales dirigidas netamente hacia el producto.	Además de realizar presentaciones funcionales del producto es necesario vincular propuestas de valor emocionales que generen fidelización del cliente.
Interacción con los consumidores	La empresas se encarga de realizar las transacciones del producto uno a uno	Relaciones uno a uno.

Figura 14. Análisis de marketing 1.0 y 2.0. Autoría propia.

8.3 ¿Qué filosofía tiene la empresa?

La filosofía que maneja IMAC está orientada hacia las ventas ya que se dedica a vender el producto o servicio y a cobrar posteriormente el dinero. El problema fundamental con la orientación a las ventas es la falta de comprensión de las necesidades y deseos del mercado. Las orientaciones a las ventas se dan cuenta de que, a pesar de la calidad de su fuerza de ventas, no pueden convencer a las personas de que compren bienes o servicios que no quieren ni necesitan.

¿Cuáles y por qué?

Las filosofías que más se ajustan a las políticas de la empresa son de producto y de ventas. Teniendo en cuenta lo anteriormente mencionado es necesario enfocar de manera integral la filosofía de la empresa enfocada en el mercado lo cual influye en:

- Enfocarse en los deseos y necesidades del cliente, de modo que la organización pueda distinguir su(s) producto(s) de los ofrecidos por sus competidores.
- Integrar todas las actividades de la organización, incluida la producción, para satisfacer esos deseos.
- Lograr las metas a largo plazo para la organización, con el fin de satisfacer los deseos y necesidades del cliente de forma legal y responsable.

9. Calidad y responsabilidad social empresarial

9.1 Importancia de la responsabilidad social empresarial

(REVISTA DYNA, 2013) “Las organizaciones empresariales contemporáneas buscan mejorar su desempeño competitivo y su valor corporativo, mediante el perfeccionamiento de la función de calidad y mayores esfuerzos en responsabilidad social empresarial (RSE), como ejes articuladores para promover el bienestar de la sociedad. Para lograrlo, generalmente adoptan y aplican diversas estrategias orientadas a mejorar la calidad de sus productos, procesos, servicios y las habilidades de su talento humano.

En la práctica, mejorar la calidad e incrementar la RSE en la empresa no es una tarea fácil; para ello, es necesario un personal bien capacitado, orientado hacia la satisfacción de los usuarios y altamente comprometido con los valores corporativos. A pesar de los esfuerzos que ello implica, los retos que plantean los mercados nacionales e internacionales, exigen desempeños mayores en diferentes prioridades competitivas. Dentro de ellas, la calidad y la RSE se identifican como sello distintivo de las denominadas compañías de clase mundial (World Class Manufacturing).

Aunque en el estado del arte existen diversas contribuciones que abordan la relación de causalidad entre algunas dimensiones de la calidad y de la RSE, no se encontró evidencia suficiente para demostrar el impacto de esta relación. Por tal razón, el objetivo principal del presente artículo es evaluar los elementos principales de la relación de causalidad entre la calidad y la RSE.

Para tal fin, se desarrolló un modelo basado en el uso de funciones matemáticas y estadísticas que permite medir la magnitud de las dimensiones en la relación calidad-RSE. El modelo se aplicó en un grupo de empresas del sector de alimentos de la región centro-occidental de Colombia. Para el grupo de empresas evaluadas, se establecieron las dimensiones y su desempeño en cada una de ellas, con el fin de clasificarlas en función de sus directrices. Finalmente se evaluó de manera integral su coherencia estructural; es decir, qué tan formal es el vínculo entre la calidad y la RSE” Los resultados demuestran que existe una alta correlación entre la calidad y la RSE, lo cual resulta ventajoso en el contexto competitivo actual. Dicha situación se puede explicar, principalmente, desde las fortalezas gerenciales de las empresas analizadas, las cuales mostraron inclinación hacia una adecuada planeación estratégica de la calidad, con un notorio cuidado en la función de la producción.

9.2 Propuestas en RSEM en IMAC

Tabla 5.

Propuestas en RSEM

Materia fundamental	Propuesta	Beneficiados	Costo
6.4 Prácticas laborales	<p>Implementar un plan de mejoramiento enfocado en poder ofrecer mayor compromiso con la planta de colaboradores dentro de la empresa desarrollada en diferentes actividades.</p> <p>Estabilidad laboral y oportunidades de progreso:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Priorización de contratación estable. Minoración de contratos temporales 2. Seguimiento del historial de rotación de la plantilla 3. Ofrecer posibilidades de carrera profesional dentro de la empresa. Potenciación de las habilidades particulares 4. Apoyo y asesoramiento en casos de jubilación – enfermedad – despido 	Todo el personal dentro de la empresa	El costo estimado para la realización de la propuesta es de \$120.000.000 anuales

<p>6.5 Medio ambiente</p> <p>6.8 Participación activa y desarrollo de la comunidad</p>	<p>Esta propuesta es transversal para algunas materias dentro de la práctica de la responsabilidad social empresarial ya que involucra actividades para la comunidad, pero también gestiona el impacto ambiental que puede llegar a general la empresa.</p> <p>Obra social</p> <p>1. Selección de causas sociales o medioambientales locales que sean relevantes y sensibles a la empresa (incluso con participación de los trabajadores en la selección)</p> <p>2. Donaciones (en metálico o especie)</p> <p>3. Publicación de estas actividades</p> <p>4. Realización de campañas de "marketing con causa" (captación de fondos para causas sociales o medioambientales de la comunidad, ligadas a productos o servicios concretos de la empresa)</p>	<p>Comunidad en general y planta de personal dentro de la empresa</p>	<p>El costo estimado para la realización de la propuesta es de \$60.000.000 anuales</p>
--	---	---	---

6.5 Medio ambiente	<p>Realizar un correcta gestión de los recursos</p> <p>1 Acciones para el controlar y ahorrar en los consumos de agua, combustible, electricidad, materias prima realizando un seguimiento con indicadores para verificar el nivel de consumo de cada uno de ellos.</p> <p>2 Opción por la utilización de materiales y energías reciclables y reutilizables</p> <p>3 Gestión adecuada de los residuos identificando la manera óptima de aprovechar los recursos y el tratamiento que se le deben dar a todos los residuos.</p>	Empresa	El costo estimado para la realización de la propuesta es de \$30.000.000 anuales
--------------------	--	---------	--

Nota: Autoría propia

10. Calidad competitiva e innovación

10.1 Modelo Canvas

El lienzo de modelo de negocios canvas es una metodología utilizada para realizar una planeación en el momento de la implementación o reestructuración de un modelo de negocio o una organización, fue propuesto tan solo en el año 2010 por Alexander Osterwalder, y se compone por 9 partes que son; actividades clave, recursos clave, asociaciones clave, clientes, canales, relación con los clientes, valor añadido, ingresos y egresos. (Pigneur, 2010).

Los beneficios del modelo canvas se basan en asegurar el éxito de una organización teniendo en cuenta, diversos factores como los mencionados anteriormente generando diversas estrategias de mejora, innovación y corrección. Según el libro Generación de Modelos de Negocios (Pigneur, 2010), generalmente este modelo implementado por los siguientes perfiles; el director ejecutivo, el emprendedor, el inversor, el consultor, el diseñador, el emprendedor concienciado.

10.2 propuesta de Innovación

La organización IMAC se está reinventando desde diversos aspectos, realizando análisis y mejoría de sus procesos, generando cada vez menos no conformes, una importante contribución con el desperdicio de materia prima, mermando el impacto de huella de carbono.

Los ingresos de la organización se basan en la venta de maquinaria y la posventa (servicios de mantenimiento y consultoría). A través de actividades clave como las ventas, producción, gestión, etc. Se busca implementar acciones de mejora que asegure la eficiencia en el nivel organizacional, cronológico, entre otros. Los asociados claves son los proveedores ya que son la entrada para que el resultado que se busca sea de calidad, y el área de transporte son los otros aliados estratégicos ya que son los normalmente realizan la entrega al cliente final. Por otro lado, el valor agregado de la organización IMAC, se basa en la calidad de la producción de sus maquinarias y del servicio preventa y posventa que brindan a sus clientes. Como recursos claves esta la infraestructura es decir un espacio adecuado para el desarrollo de las diversas labores y maquinaria adecuada para el desarrollo de los procesos, especialmente el proceso de producción. IMAC busca mantener una buena relación con los clientes basándose en este modelo, a través de la posventa y en la capacitación del personal frente a el servicio al cliente. El perfil general de los clientes de IMAC corresponde a las empresas avícolas, sin embargo, el mercado se ha ampliado adquiriendo clientes de la industria porcina y ganadera. Por otra parte, los canales implementaron la instalación a domicilio de la maquinaria. Se definieron los costos y gastos de la organización en arriendo, pago

de sueldos, adquisición y compra de maquinaria, mantenimiento, y se busca un balance rentable para la organización entre ingresos y egresos

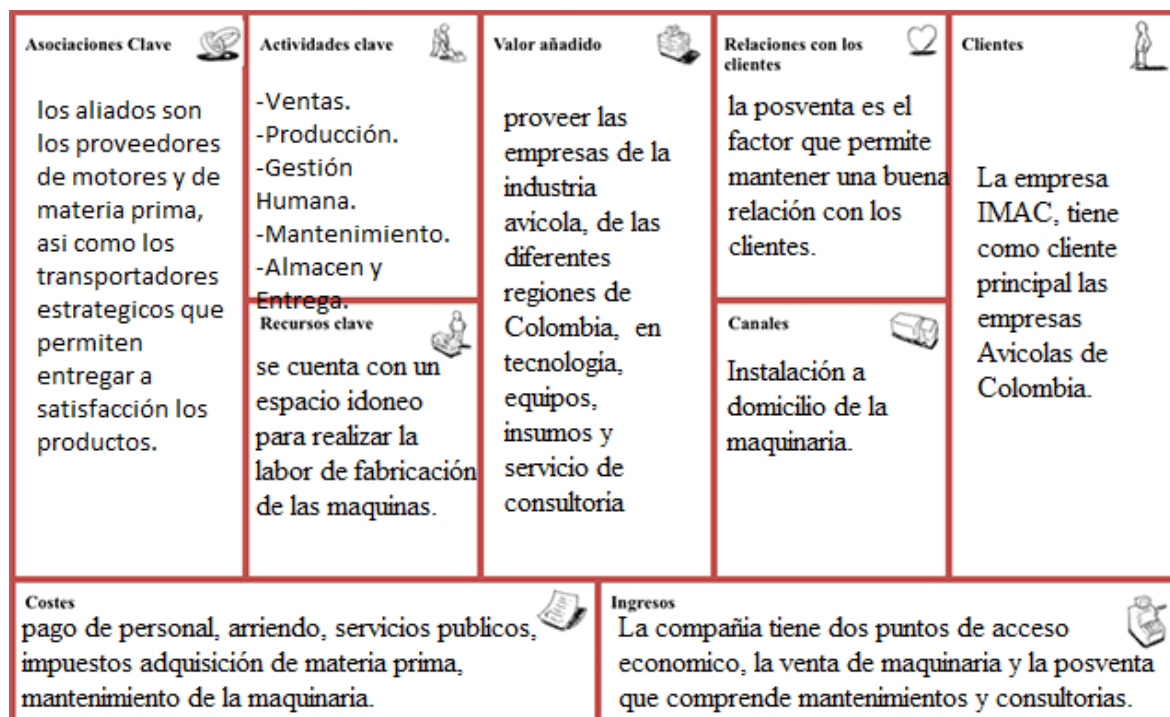


Figura 16. Modelo canvas. Autoría propia.

11. Excelencia directiva

11.1 Modelo EFQM

Se define como un modelo que ayuda a las organizaciones con enfoque a las partes interesadas internas y externas para conocer mejor sus procesos y a su vez poder detectar las fallas debido a las carencias que no se evidencian durante la operación, es un modelo que se diseñó para la gestión de la calidad el cual no es un requisito que se deba cumplir de obligatoriedad, si no con el fin de poder dar mejoras mediante acciones correctivas y preventivas del estudio de las debilidades, oportunidades, fortalezas y amenazas del sistema de gestión de la organización.

El modelo establece una serie de criterios, de evaluación para evidenciar si realmente la organización se ajusta a un modelo de excelencia en:

- Liderazgo
- Estrategia
- Recursos Humanos
- Alianzas Externas e Internas
- Procesos

Los criterios como respuesta se normalizan en interés que una organización tiene en términos de sus factores productivo sobre:

- Resultados Clave
- Clientes
- Colaboradores
- Posicionamiento en la sociedad

Como objetivo el modelo busca mejorar la eficacia y eficiencia de una organización con el fin de medir la efectividad, estableciendo además de lo mencionado una relación de causa y efecto para formular un problema y poder dar solución de este, mediante la toma de decisiones.

Las organizaciones que cuenten con un modelo de calidad basado en el enfoque de sus partes interesadas dan un sello de garantía en alto desempeño de sus productos, bienes o servicios y a su vez un mayor estatus como objetivo de negocio al aumentar la participación en el mercado (NormaISO, 2018).

Con la implementación del modelo EFQM para la organización, con el desarrollo de esta autoevaluación lo que se busca es, conocer e identificar como se encuentra la compañía IMAC, frente al cumplimiento de la norma, así como identificar cuáles son los aspectos críticos, con el fin

de tomar de forma posterior acciones preventivas y correctivas en pro de mejora dentro de organización.

Bajo los criterios del modelo se obtuvo como respuesta:

11.1.1 Liderazgo.

Tabla 4

Valoración Dada En el liderazgo

Calificación	Afirmación	Total
1	En total desacuerdo	0
2	En desacuerdo	0
3	Indiferente	1
4	De acuerdo	4
5	Totalmente de acuerdo	0

Nota: Autoría propia

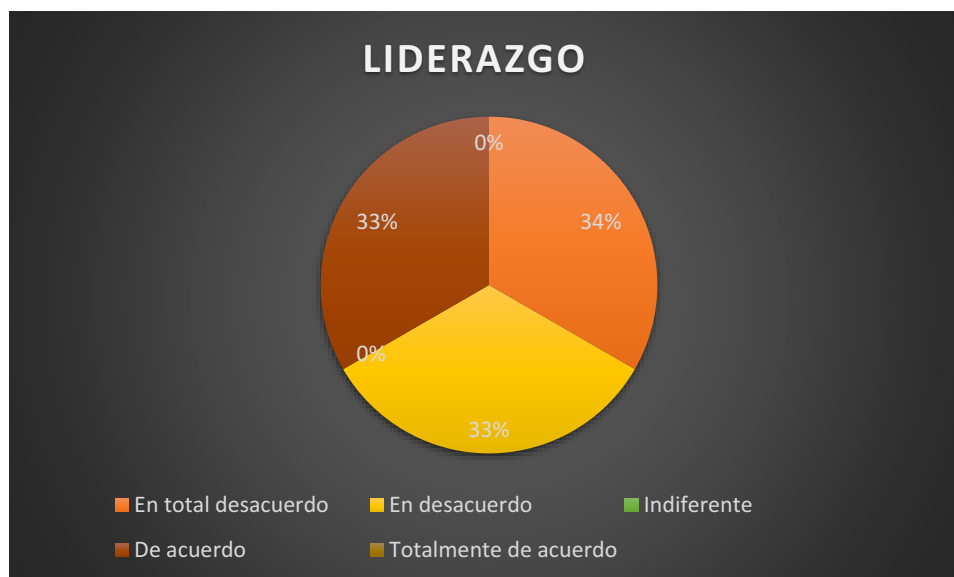


Figura 155. Valoración dada en el liderazgo. Autoría propia.

TOTAL: 17/35

Análisis del bloque

Los criterios definidos bajo el contexto de liderazgo dentro del modelo EFQM para IMAQ , de acuerdo a lo obtenido en esta encuesta como se evidencia en las gráficas se obtuvo que el 33% de los numerales corresponde a de acuerdo, en términos de la Misión y Visión como organización ante la estructuración de la empresa, la dirección de la compañía se ocupa de compartir los principios de la misión y la visión con sus colaboradores , con respecto al numeral en desacuerdo que corresponde al 33% hace referencia a que no se evidencia un esquema de valores definido y documentado que guíe las relaciones de la empresa con nuestros todos los grupos de presión. Se evidencia fuertemente que el 34% percibe de manera negativa que la comunicación de los valores y de la Misión, no se recurre a reuniones periódicas, convenciones de ventas, paneles informativos y/o carteles.

La organización cuenta con recursos suficientes para un buen desarrollo de su misión y visión, pero falta posicionar un poco más con lo descrito en el numeral 1.7 su enfoque multidisciplinario en términos empresariales hacia las partes externas mediante el uso de recursos en tecnología de la información.

11.1.2 Estrategia y planificación.

Tabla 6.

Valoración Dada En La estrategia y Planificación

Calificación	Afirmación	Total
1	En total desacuerdo	0
2	En desacuerdo	0
3	Indiferente	1
4	De acuerdo	3
5	Totalmente de acuerdo	6

Nota: Autoría propia



Figura 16. Valoración dada en la estrategia y planificación. Autoría propia.

Análisis del bloque

Se evidencia en la calificación obtenida de la organización, que en un 50% su estrategia y planificación respecto al grado de desacuerdo ya que dicha, no hace seguimientos a sus indicadores de gestión en todos los procesos internos y externos comerciales, adicionalmente no se evidencian estudios de mercado antes durante y después o el futuro respecto a la línea de productos avícolas que como manufacturera en términos de la capacidad de los recursos para fabricación.

11.1.3 Ventajas competitivas.

Tabla 7.

Valoración Dada En Las Ventajas Competitivas

Calificación	Afirmación	Total
1	Poco Relevante	0
2	Algo Relevante	1
3	Indiferente	2
4	Importante	1
5	Muy Importante	11

Nota: Autoría propia



Figura 167. Valoración dada en las ventajas competitivas. Autoría propia.

Respecto a las ventajas competitivas se obtuvo como respuesta en la encuesta que hay un grado de importancia indiferente como se evidencia en el diagrama de torta (equivalente a un 60%) en términos de los procesos de fabricación, educabilidad del precio en el mercado, la imagen de la organización ante los terceros y muchos más factores. Pero deben realizar un seguimiento a su manera de vender al cliente pues su fuerza en ventas es enfocada al mayor, pero tiene un gran catálogo de producto terminado capaz de mejorar su posición si realizaran segmentación carnicerías y salsamentarías de barrios, por otro lado, deben mitigar su conformismo al tener sus clientes mayoristas y ampliar a nuevos horizontes para mejorar su estatus a nivel nacional y mundial.

11.1.4 Comunicación promocional.

Tabla 8.

Valoración Dada En La Comunicación Promocional

Calificación	Afirmación	Total
1	Poco Relevante	1
2	Algo Relevante	1
3	Indiferente	1
4	Importante	2
5	Muy Importante	2

Nota: Autoría propia



Figura 178. Valoración dada en la comunicación promocional. Autoría propia.

11.1.5 Tecnologías de la información.

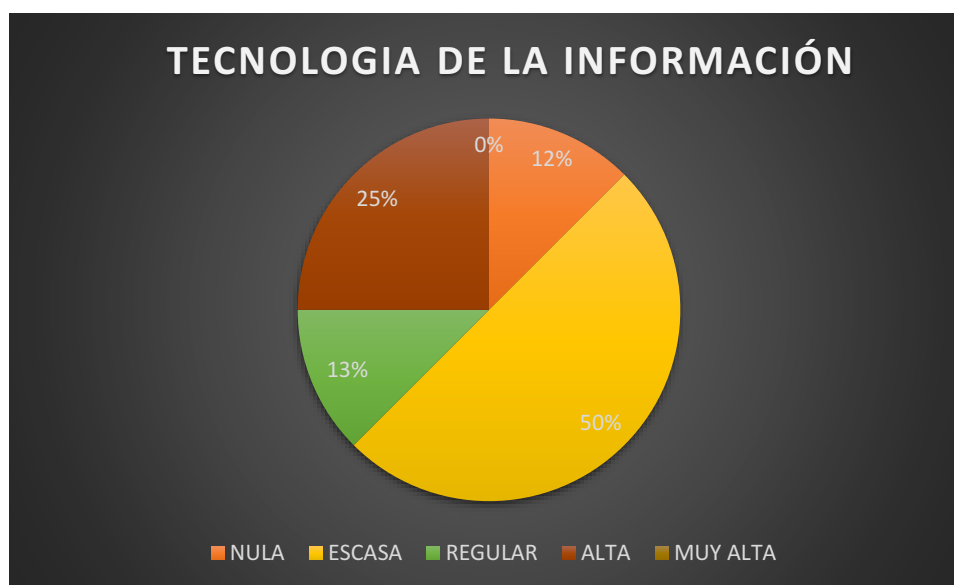


Figura 18. Valoración tecnología de la información. Autoría propia.

Análisis del bloque

En ámbitos de estrategia y planificación dentro del modelo EFQM para IMAQ , de acuerdo a lo obtenido en esta encuesta como se evidencia en las gráficas se obtuvo que el 50% de los numerales corresponde en total desacuerdo , con relación a que no se evidencia que en la empresa

se halla desarrollado un estudio de mercado con el personal de ventas lo cual afecta fuertemente los procesos de planeación, con respecto al numeral en desacuerdo que corresponde al 50% hace referencia a que no se realizan reflexiones sobre el futuro de la empresa, las amenazas del entorno y oportunidades de negocio, y las líneas de actuación a seguir para conducir la empresa a donde queremos, están documentadas formalmente en nuestros Planes Estratégicos, Planes de Marketing anuales, Planes de Ventas y Presupuestos anuales. Se evidencia fuertemente que el 40% de manera indiferente que se identifican los diferentes segmentos del mercado, en los que podrían alcanzar una mayor aceptación, pero de alguna manera se está desaprovechando este recurso.

La organización necesita de manera urgente identificar mediante un instrumento de medición y control la proyección correcta para el cumplimiento óptimo de sus objetivos establecidos otra vez de su misión y visión.

11.1.6 Dirección comercial.

Tabla 9.

Valoración dada en dirección comercial

Calificación	Afirmación	Total
1	En total desacuerdo	0
2	En desacuerdo	2
3	Indiferente	3
4	De acuerdo	0
5	Totalmente de acuerdo	0

Nota: Autoría propia



Figura 20. Valoración dirección comercial. Autoría propia.

Se detecta que en el criterio calidad de la dirección comercial del modelo, se encuentran bastantes falencias, principalmente al no organizar convenciones y/o reuniones periódicas con todo el personal del área comercial para analizar la gestión realizada en el último período, presentar nuevos productos/servicios, así como no participar de forma activa en la formación de los empleados del área comercial.

11.1.7 Despliegue.

Tabla 10.

Valoración despliegue

DESPLIEGUE		
Calificación	Afirmación	Total
1	En total desacuerdo	0
2	En desacuerdo	4
3	Indiferente	2
4	De acuerdo	1
5	Totalmente de acuerdo	0

Nota: Autoría propia

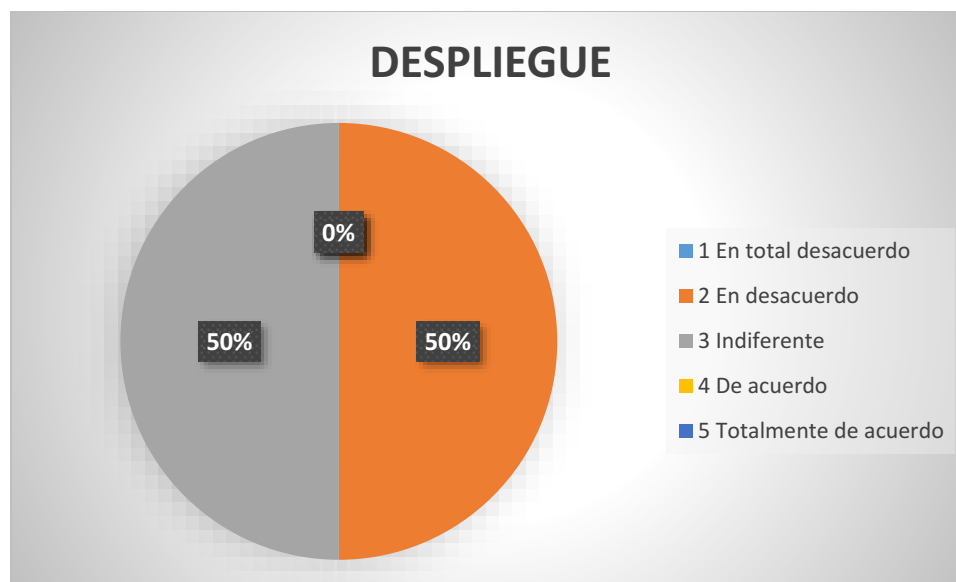


Figura 21. Valoración despliegue. Autoría propia.

En el área de despliegue se detectó que las utilidades de la compañía, son bastante considerables e incluso dentro de los criterios de gestión, es en el que se han encontrado las valoraciones más altas, no obstante, se evidencian puntos en los cuales no se ha desarrollado ningún tipo de desarrollo documentado como por ejemplo no disponemos de un sistema de evaluación continua de nuestros proveedores, en función de nuestros requerimientos de calidad respecto a: especificaciones técnicas de los suministros, plazos de entrega, plazos de reposición de partidas defectuosas.

11.1.8 Gestión de la información.

Tabla 11.

Valoración dada en la gestión de la información

Calificación	Afirmación	Total	ITEM
1	Muy baja	0	Productos y servicios
2	Baja	0	
3	Regular	5	
4	Alta	0	
5	Excelente	0	

Nota: Autoría propia

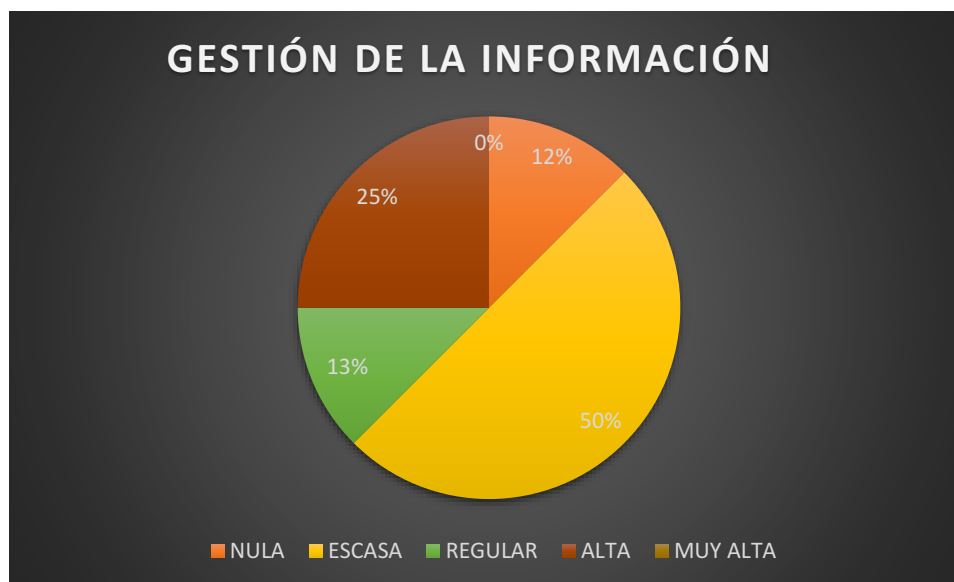


Figura 192. Valoración gestión de la información. Autoría propia.

El criterio gestión de la información delata que no se está llevando un control detallado y riguroso sobre lo que compete a la compañía, y aunque se tiene de forma documentada algo de la información, no se cumple con la expectativa, ni las necesidades que debe tener una organización para lograr destacarse, lograr una posterior certificación, sin embargo, se destacan algunos de los documentos con los que la compañía cuenta actualmente.

11.1.9 Gestión por procesos.

Tabla 12.

Valoración dada en gestión por procesos

Calificación	Afirmación	Total
1	En total desacuerdo	5
2	En desacuerdo	2
3	Indiferente	1
4	De acuerdo	1
5	Totalmente de acuerdo	0

Nota: Autoría propia

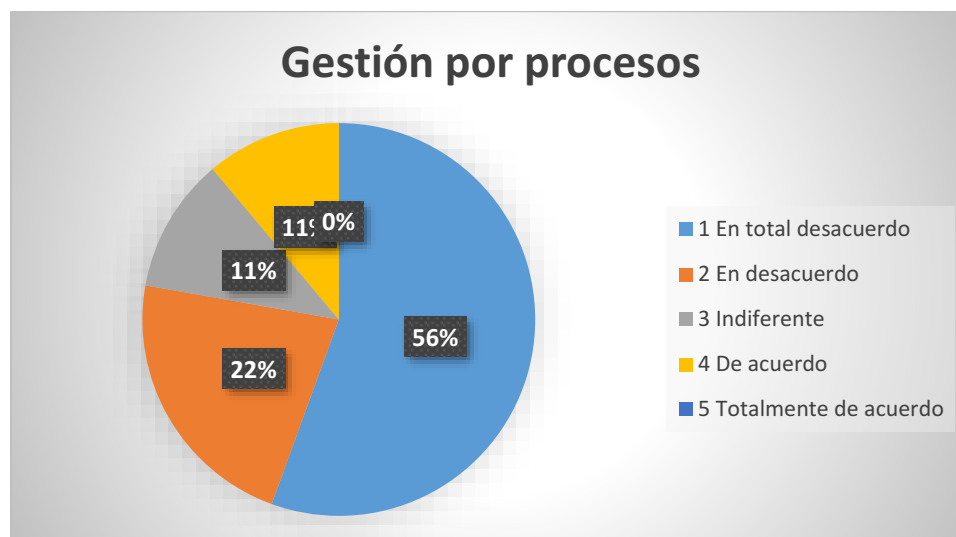


Figura 23. Gestión por procesos. Autoría propia.

Aunque en el mapa de procesos de IMAC se evidencia aquellos procesos, estratégicos, claves y de soporte, Se plantea que no existe un sistema de calidad y procesos establecido por la compañía, siendo este uno de los puntos más críticos, y sobre los que se deben tomar acciones de mejora de forma inmediata.

Se va a enfocar dicho proceso hacia la calidad total y la innovación teniendo como apoyo de ideas a las partes interesadas internas, y adicionalmente se va a dirigir un canal de comunicación externa en el cual las partes interesadas externas pueden realizar sugerencias, peticiones, quejas, reclamos y felicitaciones.

11.1.10 Gestión por procesos.

Tabla 13.

Valoración dada en gestión por procesos

Calificación	Afirmación	Total
1	Mucho peor	0
2	Peor	1
3	Igual	4
4	Mejor	2
5	Mucho mejor	0

Nota: Autoría propia



Figura 24. Percepción del cliente. Autoría propia.

Análisis del enfoque

Con gran preocupación se evidencia que el seguimiento que se le aplican a los clientes es realmente débil ya que las respuestas obtenidas reflejan claramente que no se realizan periódicamente encuestas de satisfacción a los clientes para evaluar aspectos tales como: calidad de nuestros productos y/o servicios, plazos de entrega, atención de nuestros vendedores y/o representantes, atención telefónica, solución a reclamaciones, lo cual dificulta la capacidad de reacción para dar solución rápida a los pedidos de los clientes, sin embargo se hace un seguimiento a los clientes que son antiguos para conservar una base de datos con clientes antiguos y así poder generar recompra y poder dar de alguna forma garantía

La situación actual de la empresa IMAQ con relación al proceso de satisfacción del cliente y la manera en cómo se enlaza todo el proceso en la prestación del servicio otra vez de la venta, es de replantear una manera óptima que permita conectar a la compañía a lo que el cliente piensa y poder ofrecer una solución óptima a las necesidades del cliente.

Análisis general

Se evidencia con esta primera autoevaluación, que la compañía IMAC, tiene una gran oportunidad de mejora, especialmente en el criterio satisfacción del cliente y en el criterio sistema de calidad y procesos del modelo; gracias a esto se logra destacar cuales son los puntos críticos

para desarrollar, los cuales deben ser incluidos de forma primordial, en plan de mejora y de acciones correctivas, así como en el desarrollo de un sistema enfocado hacia la calidad.

Los hallazgos son en su mayoría de no conformidad, lo cual genera un gran campo de mejora, estando en 234 la puntuación obtenida en la primera autoevaluación del sistema EFQM.

Conclusiones

El modelo de evaluación EFQM es adaptable para cualquier organización, y sirve para determinar cuáles son los puntos y/o criterios de evaluación frente a calidad que no se están cumpliendo, adicionalmente se evidencia que el modelo es adaptable a cualquier organización.

Por otro lado, se logran identificar cuáles son las falencias o ausencias con las que cuenta actualmente la compañía IMAC, para tramitar de forma posterior acciones correctivas, plan de mejora e instaurar políticas de calidad con las que antes no contaba la compañía.

12. Verificación estratégica de la calidad

Planificación estratégica es el proceso en el que definimos y ejecutamos una ruta a largo plazo para el logro de los objetivos o propósitos organizacionales, a través del análisis de la situación presente y deseada a futuro, el entorno de la empresa y sus brechas existentes. Esta planificación se hace para responder a los cambios internos y externos, de manera que la empresa se mantenga competitiva en el mercado.

La planeación estratégica viene de la expresión: “Planes para el estratega”, expresión usada en la guerra. La guerra ha permitido importantes avances en la industria y en la gestión empresarial. Por ejemplo, Estados Unidos en la segunda guerra mundial, partiendo de la necesidad de asegurar el funcionamiento de su maquinaria de guerra en el combate, aplicó conceptos como el control estadístico de procesos o el **ciclo PDCA**. Personajes históricos como Walter A. Shewhart o William Edwards Deming tuvieron gran relevancia en la industria de la guerra.

Los planes para el estratega respondían las siguientes preguntas clave:

- A quién atacar: Se debe atacar los problemas que más afectan la organización.
- Cuando atacar: Se debe atacar en el momento justo cuando se cuenta con los recursos disponibles.
- Con qué atacar: Se debe atacar con las herramientas indicadas que aseguran la erradicación del problema.
- Cómo atacar: Se debe atacar buscando que todos nuestros procesos realicen su función.

El Planeamiento o Planificación en términos generales, es un proceso mediante el cual se toma decisiones sobre los objetivos y metas que se debe alcanzar en una determinada actividad y en un determinado tiempo. Por lo tanto, es un plan de acción detallado y cuantificado.

El Planeamiento como etapa primaria del proceso de Auditoría fue establecido para prever los procedimientos que se aplicarán a fin de obtener conclusiones válidas y objetivas que sirvan de soporte a la opinión que se vierta sobre la Entidad o Empresa bajo examen.

La planificación comienza por una evaluación de los problemas y/o resistencias que se hayan podido encontrar en la toma de contacto con la Empresa a auditar. Es importante esta reflexión para identificar aquellas áreas problemáticas a las que probablemente haya que dedicar más tiempo y recursos.


12.1 Auditoría interna IMAC

El Planeamiento o Planificación del proceso de Auditoría es un aspecto que se profundiza y técnica para lograr que se llegue a un Planeamiento Estratégico, en donde se identifique los riesgos de Auditoría, constituyéndose en uno de los mayores aportes en el nuevo enfoque de la Auditoría.

A continuación, se relaciona el plan de auditoría para la empresa IMAC S.A.S:

Tabla 14.

Plan de auditoría interna IMAC

 PLAN DE AUDITORIA INTERNA	
EMPRESA:	IMAC DE COLOMBIA
Objetivo del Programa	1. Valorar la situación actual de cada una de las áreas de la organización que se han determinado para auditar. 2. Realizar una comparación de la situación actual de la organización con respecto a los requisitos de la norma ISO 9001:2015 3. Identificar las no conformidades encontradas en cada uno de los procesos y proponer acciones correctivas viables para el mejoramiento continuo de la organización.
Alcance del Programa	Procesos a auditar: 1. Producción Código PR 01,2019 Proceso de creación de máquinas. (Separadora de hueso) 2. Gestión humana Código: GH 01,2019 Procesos de contratación. 3. Mantenimiento MT 01,2019 Proceso de mantenimiento de máquinas.

Alcance del Programa	Procesos a auditar:					
	1. Producción		Código	PR	01,2019	
	Proceso de creación de máquinas. (Separadora de hueso)					
	2. Gestión humana		Código:	GH	01,2019	
Cronograma:	Sábado, 26 de		Horario			
	Octubre			:	1:00 pm a 4:00 pm	
	Procesos de		contratación.			
Idioma	3. Mantenimiento		MT	01,2019		
	Proceso de mantenimiento de máquinas. El cual se va a realizar el y realizándose en un 100% en idioma español.					
Criterios	Procesos y procedimientos de la norma ISO 9001:2015 sumado a los documentos que corresponda.					
Riesgos del programa de auditorias						
1.Tiempo insuficiente para el análisis de los documentos, siendo así subjetivo la apreciación de los documentos.						
2.La implementación del plan de auditorías con mira a una comunicación ineficaz.						
3. Equipo auditor sin las competencias necesarias para desarrollar la auditoria						
4. Incumplimiento en los criterios establecidos en el programa de auditoria						
Oportunidades del programa de Auditoria						
1.Determinar falencias dentro de los procesos con el fin de tomar acciones de mejora						
CRITERIO DE AUDITORIA	PROCESOS	INFORMACIÓN DOCUMENTADA	RESPONSABLE: LIDER DE PROCESO AUDITADO	AUDITOR LIDER	METODO DE AUDITORIA	TIEMPO

ISO 9001:2015 , Numerales del 4 al 10	PRODUCCIÓN N	PR-01-2019 Manual de buenas prácticas en producción avícola PR-02-2019 Manuales de mantenimiento y reparación de maquinaria pesada. PR-03-2019 Tratamiento para compuestos metálicos IMAC PR-05-2019 Procediendo y manual separador de hueso	Daniel Rodríguez		EN SITIO	1:00 PM -2:40 P.M
ISO 9001:2015 , Numerales del 4 al 10	GESTIÓN HUMANA	GH-01-2019 Formato contrato individual trabajo GH-02-2019 Perfil cargo soldador GH-03-2019 Manual de soldadura 2015v2	Daniel Rodríguez		EN SITIO	2:40 PM -3:20 P.M
ISO 9001:2015 , Numerales del 4 al 10	MANTENIMIENTO	MT-01-2019 Plan de Mantenimiento Preventivo y Correctivo de máquinas IMAC	Jean Paul Echeverry		EN SITIO	3:20 PM -4:00 P.M

Nota: Autoría propia

13. Medición y seguimiento de la calidad

Dentro de los elementos más importantes para implementar la mejora continua dentro de las empresas debemos tener en cuenta siempre la estructuración de cómo llevar la medición y el seguimiento sobre la ejecución de los procesos, de acuerdo con la norma ISO 9001 se definen por separado los conceptos:

- Medición: Es un proceso para determinar un valor.
- Seguimiento: Define el estado que presenta un determinado sistema, proceso o actividad.

13.1 La importancia sobre la ejecución del seguimiento y la medición para un sistema de gestión de calidad

Para lograr que el Sistema de Gestión de Calidad sea eficaz, debemos llevar a cabo un seguimiento y medición del mismo, con el fin de recabar las oportunas evidencias para tomar las correspondientes decisiones y emprender las mejoras necesarias.

Así pues, se pone de relieve la importancia de ambos aspectos de seguimiento y medición, ya que la eficacia del propio SGC dependerá en gran medida de la planificación, revisión y decisiones que se tomen respecto a ambos procesos.

El Sistema de Gestión de la Calidad eficaz debe garantizar que se cumplan las expectativas del cliente. Mediante el siguiente ejemplo, vamos a ver cómo los procesos de seguimiento y medición ayudan por separado a lograrlo.

Considerando para ello una organización que ha de fabricar un lote de equipos informáticos a un cliente. Una vez fabricado el equipo según las indicaciones del cliente, se debe preguntar si la organización cuenta con los recursos para organizar la medición necesaria y garantizar que el producto obtenido y el especificado sea el mismo. Tras ello, se debe llevar un seguimiento para que nos aseguremos de que tenemos los recursos y procesos necesarios para que se produzca la efectiva salida de los mismos y logrando con ello mantener nuestro rendimiento y la satisfacción del cliente.

Como podemos ver, la planificación de recursos efectiva y la recopilación de información en los procesos de medición y seguimiento en la ISO 9001 son esenciales para la integridad del producto y satisfacer así las expectativas de los clientes.

Utilizar datos basados en la evidencia

Si pretendes reducir el número de quejas de clientes o cualquier otro tema que afecte al SGC, mientras más precisión y detalle tengamos en las evidencias, más eficaz podremos hacer a nuestro SGC. Es decir, gracias a la precisión y eficiencia en la planificación y dotación de recursos, en conjunto con la captura de las pruebas, lograremos la satisfacción del cliente y la mejora continua y poder así estar orgullosos de contar con un eficaz SGC.

13.2 Tablero de indicadores IMAC

Teniendo en cuenta que posteriormente se había realizado la construcción de los procesos más significativos de la organización, se proyectaron todas las posibilidades de ejecutar un control y un seguimiento acorde al desarrollo de todas y cada una de las actividades dentro de cada proceso planteando así un indicador de gestión y la meta a la que se quiere llegar, para de esa manera establecer acciones de mejora dentro de un plan y que la organización empiece a mostrar mejoras dentro del desarrollo de todos los procesos.

A continuación, se relaciona la tabla en donde se plantea lo anteriormente mencionado

Atención al cliente	La organización IMAC, está orientada hacia sus clientes y sus grupos de interés realizando los procesos de calidad con el fin de que satisfacer y cumplir con sus necesidades	Determinar el nivel de satisfacción del cliente	Nivel de conformidad del cliente con el producto.	Radicación de PQRF y tiempos de respuesta (Análisis cualitativo)	Realizar acciones de mejora con el fin de generar en los clientes un alto nivel de satisfacción.	Semana 1	Coordinador de PQR'S	PQR'S
		Generar un crecimiento en ventas	Participación en ventas	Promedio de ventas mensual VS mismo mes del año anterior	Generar un crecimiento a final del año del 20% en ventas del año anterior.	Mensual	Director de ventas	Histórico de ventas.
Mantenimiento	realizar constantemente acciones de mejora en los servicios y procesos de la compañía con el fin de optimizar los tiempos y recursos, así como buscar erradicar las no conformidades en los	medir el cumplimiento de requerimientos sobre el mantenimiento y soporte de maquinaria atendido	satisfacción al cliente pos venta	número de solicitudes atendidas/total solicitudes recibidas*100	obtener una medición mínima del 95% para todos los indicadores del proceso.	mensual	coordinador comercial	formato de solicitud de requerimiento s oficios y acuerdos

Almacén y entrega	Realizar constantemente acciones de mejora en los servicios y procesos de la compañía con el fin de optimizar los tiempos y recursos, así como buscar erradicar las no conformidades en los productos y servicios ofertados por IMAC.	Optimizar los procesos de almacenamiento	Disponibilidad de stock	Disponibilidad de materia prima en bodega/Cantidad de pedidos del mes*100	Cumplir la meta de ventas mensual establecida, más un plus de artículos del 20%	Mensual	Encargado de Almacenamiento	Histórico de ventas Kardex
		Optimizar los procesos de entrega	Tiempo de entrega	Tiempo promedio de entrega realizando plan de tiempos y movimientos.	Mejorar los tiempos en un 10%	Mensual	Área de logística	Tabla de tiempos y movimientos.

Nota: Autoría propia

14. Mejora continua

La mejora continua es un proceso que pretende mejorar los productos, servicios y procesos de una organización mediante una actitud general, la cual configura la base para asegurar la estabilización de los circuitos y una continuada detección de errores o áreas de mejora. (ISOTools, s.f.)

La mejora continua constituye un método eficaz para lograr la calidad total, también denominada excelencia, que es la evolución que ha ido experimentando el concepto de calidad. La calidad es, por lo tanto, el estadio más evolucionado dentro de las sucesivas transformaciones que ha sufrido el término de calidad a lo largo del tiempo.

14.1 Implementación diagnóstico LEAN

El término “Lean” fue acuñado en occidente en los años 80, pero para describir el **Sistema de Producción de Toyota** establecido mucho tiempo atrás, en los 50.

El concepto de **LEAN** (esbelto), y todas sus variantes: Lean Thinking, Lean manufacturing, Lean Management, ErgoLean, etc, va más allá de una metodología o de un conjunto de herramientas que se apliquen de forma aislada. Se trata más bien de una filosofía o forma de pensar para la mejora continua.

LEAN se trata de aprender a reconfigurar a estos activos y las relaciones con los participantes de la cadena de suministro para dar un paso adelante en la creación de valor adicional para los clientes. Siendo capaz de organizar, por ejemplo, el diagnóstico y el tratamiento médico no urgente en cuestión de horas cuando al resto del mundo lleva varios meses. O ser capaz de comprimir la típica cadena de suministro desde las materias primas a los consumidores finales de 11 meses a 30 días, mientras se realiza cada entrega a tiempo y completa. (Jones, 2007).

La idea fundamental detrás del lean es ver que el valor del cliente es creado por las acciones de diferentes personas a través de muchos departamentos y organizaciones. La conexión de estos sin fisuras de extremo a extremo, o valor de flujo de proceso, para cada familia de productos, revela literalmente, cientos de oportunidades para acelerar el flujo, eliminando los pasos que no añaden valor y alineando la creación de flujo de valor con la demanda de los clientes. Esto es lean en las operaciones, a las que la mayoría de las personas ya están familiarizadas”. (española, 2012)

14.2 Herramientas del sistema LEAN

Como lo relacionado (Lazala, 2011) Lean se enfoca en reducción de los ocho tipos de “desperdicios” (sobreproducción, tiempo de espera, transporte, exceso de procesado, inventario, movimiento y defectos, Potencial humano sub-utilizado) en productos manufacturados. Eliminando el despilfarro, la calidad mejora y el tiempo de producción y el costo, se reducen. Las herramientas “lean” (en inglés, “sin grasa” o “ágil”) incluyen procesos continuos de análisis (Kaizen), producción “pull” (en el sentido de Kanban), y elementos y procesos “a prueba de fallos” (poka yoke).

Teniendo en cuenta se aplicó dicho instrumento sobre la empresa IMAC la cual suministra asistencia técnica, creación de máquinas y servicio de acompañamiento permanente, ágil y oportuno a los requerimientos de las compañías avícolas, asesoramiento continuo en el tema de galpones y todo lo que tiene que ver con el sector, mantenimiento y adecuación de maquinaria, venta de insumos y consultoría en general sobre el tema avícola prevaleciendo en la región dedicada a esta actividad en Colombia.

- a. Comunicación y cultura: La mejora continua debe ser el motor de una organización Lean en la que todos sus componentes aportan ideas para mejorar el estándar. Para conseguir este cambio en la cultura de la organización, es fundamental que todos estemos alineados y eso lo conseguimos con las reuniones periódicas. De esta forma podremos comunicar y alinear toda la organización de una forma eficiente, pero a la vez eficaz.
- b. CRM: Gestión de Relaciones con Clientes. La definición de CRM es el proceso al que la empresa que sirve para tener todas las comunicaciones con clientes de manera efectiva y accesible por todo el mundo en la empresa.
- c. STD: Método, norma o rutina de trabajo que hace que podamos ejecutar el mismo de manera más productiva y eficiente, en función del diseño de la tarea que se haya llevado a cabo, donde el factor tiempo, o no se considera, o bien se tiene en cuenta de manera muy estática y enfocada en la pura operación a realizar, sin el concepto de flujo asociado. Lo que en el argot industrial se ha denominado históricamente “método de trabajo”.
- d. Mejora continua: Enfoque para la mejora de procesos operativos que se basa en la necesidad de revisar continuamente las operaciones de los problemas, la reducción de costos oportunidad, la racionalización, y otros factores que en conjunto permiten la optimización.

- e. Las 5S: Técnica utilizada para la mejora de las condiciones del trabajo de la empresa a través de una excelente organización, orden y limpieza en el puesto de trabajo.
- f. SMED: Sistemas empleados para la disminución de los tiempos de preparación.
- g. Balanceado o Estandarización: Técnica que persigue la elaboración de instrucciones escritas o gráficas que muestren el mejor método para hacer las cosas.
- h. TPM: Conjunto de múltiples acciones de mantenimiento productivo total que persigue eliminar las pérdidas por tiempo de parada de las máquinas.
- i. Flexibilidad: Producir rápidamente diferentes mezclas de gran variedad de productos, sin sacrificar la eficiencia debido a volúmenes menores de producción.
- j. Poka-Joke: (a prueba de errores) es un sistema parametrizado para evitar errores; el cual garantiza la seguridad de la maquinaria ante los usuarios, proceso o procedimiento, en el cual se encuentren relacionados.

Aquellas herramientas que exigen un mayor compromiso y cambio de todas las personas (directivos, mandos intermedios y operarios) constituyen el segundo grupo.

- **Jidoka:** Técnica basada en la incorporación de sistemas y dispositivos que otorgan a las máquinas la capacidad de detectar el fallo en la producción.
- **Técnicas de calidad:** Conjunto de técnicas proporcionadas por los sistemas de garantía de calidad que persiguen la disminución y eliminación de defectos.
- **Sistema de participación del personal (SPP):** Sistemas organizados de grupos de trabajo de personal que canalizan eficientemente la supervisión y mejora del sistema Lean.

14.3 Diagnóstico LEAN

CRITERIOS GENERALES DE PUNTUACIÓN

0- No es una práctica de la empresa

1- Es una práctica, únicamente, arraigada en algunas áreas + -
25%

2- Es una práctica habitual en la mayoría de los casos + -50%

3- Es una práctica, casi generalizada + -75%

4- Es una práctica habitual, sin excepciones

a. Comunicación y cultura

Tabla 16.

Puntuación comunicación y cultura

Comunicación y cultura	
Ítem	Puntos
1	1
2	1
3	1
4	0
5	2
6	1
7	1
8	0

Nota: Autoría propia



Figura 20. Comunicación y cultura. Autoría propia.

Generalmente para lo relacionado para los procesos de comunicación dentro y fuera de la empresa se muestran de manera muy débil, lo cual no supera el 25% del 100% proyectado dentro del diagnóstico, uno de los factores más débiles para esta herramienta es el hecho de que las directivas desconocen el concepto de VSM con lo cual los procesos no han sido mapeados enmarcados en una cadena de valor y el hecho de que no se comunican los objetivos de la empresa con los empleados, un punto positivo dentro de la empresa es que los operarios comparten y comprenden los medibles con la intención de mejorar los procesos que se desarrollan.

b. CRM

Tabla 17.

Puntuación CRM

CRM	
Ítem	Puntos
1	2
2	2
3	1
4	3
5	0
6	0
7	4

Nota: Autoría propia

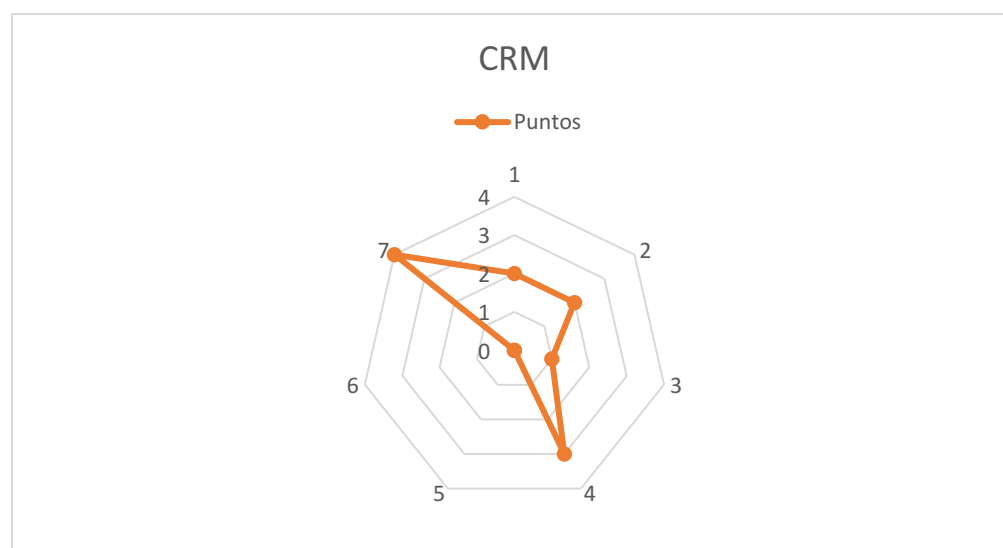


Figura 21. CRM. Autoría propia.

En este criterio una de las características más débiles que se presenta es el hecho de que aún no se ha realizado el proceso de segmentación de clientes en los aspectos solicitados (facturación, geografía, tamaño, ubicación), también se desconoce por parte de la dirección que porcentaje de presupuesto rechazados por propuestas no ajustadas o inconformes por parte del cliente con respecto a sus necesidades. Sin embargo, la empresa se concentra en observar a los clientes realizando un seguimiento sobre el cómo utilizan los productos y de esta forma poder generar procesos de mejora tanto de funcionamiento de la maquina como de manteamiento de la misma, adicionalmente se realizan encuentros periódicos con aquellos clientes clave para que nos expliquen sus necesidades.

c. STD

Tabla 18.

Puntuación STD

ESTANDARIZACIÓN DEL TRABAJO	
Ítem	Puntos
1	1
2	2
3	0
4	1
5	1
6	0
7	1

Nota: Autoría propia



Figura 22.STD. Autoría propia.

El ritmo de producción con el que se desarrolla la maquinaria en la empresa no es tenido en cuenta, el tiempo del proceso de cada máquina en cada una de las operaciones no se mide, con lo cual se está generando un gran desperdicio de dinero y tiempo para la empresa, adicionalmente no se comprueban periódicamente, mediante auditorías u otras herramientas, las hojas de operación estándar no están construidas por completo, sin embargo existen las hojas de operaciones estándar las cuales están a disposición del operario.

d. 5S & ORG PTO

Tabla 19.

Puntuación 5S & RG PTO

SISTEMAS VISUALES 5S's & ORGANIZACIÓN PUESTO DE TRABAJO	
Ítem	Puntos
1	3
2	0
3	2
4	1
5	0
6	0
7	2

Nota: Autoría propia



Figura 23. 5S & ORG PTO. Autoría propia.

La empresa mantiene generalmente bien mantenida las estaciones de materiales necesarios, con los componentes correctos. Junto con las instrucciones para el uso de cada una de las maquinas, los operarios son conscientes de la implementación de las buenas prácticas para así asegurar la reducción de costos, asegurando estaciones de trabajo limpias para el desarrollo adecuado de su trabajo, pero en la empresa no hay líneas en el suelo para distinguir las diferentes áreas de trabajo y las áreas de paso, también no se evidencian señales para distinguir las áreas de fabricación, de inventario y de material sobrante.

e. Mejora continua

Tabla 20.

Puntuación Mejora continua

MEJORA CONTINUA	
Ítem	Puntos
1	0
2	0
3	1
4	1
5	0
6	1
7	0

Nota: Autoría propia



Figura 29. Mejora continua. Autoría propia.

La mejora continua es uno de los factores más bajos evaluados en la empresa corresponde al 10% de del 100% a alcanzar dentro de esta condición. Las debilidades que muestra la empresa son las siguientes: No se han establecido procesos formales para la capacitación con relación a las sugerencias y todas las oportunidades de mejora escalado en todos los niveles de la organización, por lo cual no se tiene un sistema normalizado de reconocimientos. Los análisis de valor de procesos no son tenidos en cuenta y se está desaprovechando la identificación de todo aquello que no da valor al producto final, con lo cual no se puede establecer una base de referencia para comprobar y evaluar los progresos obtenidos en la producción.

f. SMED

Tabla 21.

Puntuación SMED

SMED	
Ítem	Puntos
1	1
2	2
3	1
4	1
5	2
6	1
7	0
8	2

Nota: Autoría propia

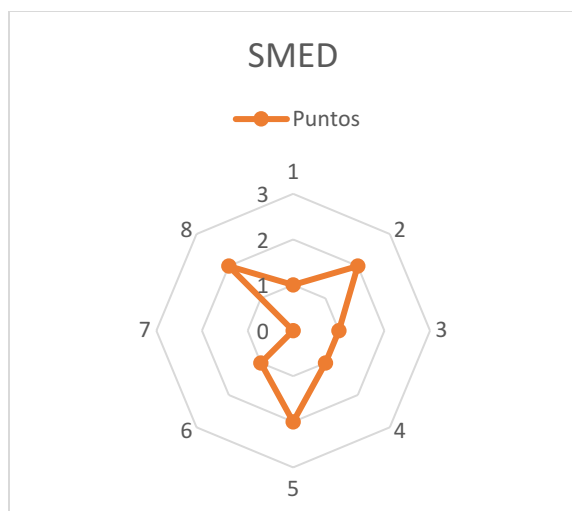


Figura 30. SMED. Autoría propia.

En este caso se evidencia que los tiempos de preparación en la empresa según el diagnóstico responden al 31% de los puntos dentro del 100% esperado, teniendo en cuenta que se llevan procesos de remplazo de los equipos de cambio y los operarios presentan una preparación y/o capacitación sobre los métodos de cambio, incentivando al operario a velar por la mejora continua, de alguna forma se desarrollan métodos para reducir los tiempos en aquellos cambios y la reducción también de los trabajos innecesarios. Sin embargo, no se tienen construidas listas de comprobación en el que se enlisten materiales, medios de control, componentes, etc....necesarios para la siguiente producción, como soporte para la reducción de los tiempos de cambio.

g. Balanceo y/o estandarización

Tabla 22.

Puntuación Balance y/o estandarización

BALANCEADO DE LA PRODUCCIÓN	
Ítem	Puntos
1	4
2	2
3	1
4	1
5	1

Nota: Autoría propia



Figura 31. Balance y/o estandarización. Autoría propia.

Para este proceso IMAC concentra sus esfuerzos por nivelar los horarios del proceso de producción requiriendo, identificando cuales son los suministros óptimos tanto internos como externos para garantizar producción eficaz y ajustado al presupuesto. Responde al 40% del 100% dentro de la gráfica uno de los factores por los que más se enfoca la empresa en optimizar la producción y en caso de asegurar calidad en los materiales, enfocado en estandarizar los procesos y los equipos para garantizar un flujo de trabajo sin interrupciones no deseadas. Sin embargo, la manera en cómo se realizan estos procesos de identificación se tardan y muchas veces los defectos no son detectados sino hasta cuando se generan interrupciones en los procesos de la empresa.

h. TPM (Mantenimiento preventivo total)

Tabla 23.

TPM (Mantenimiento preventivo total)

TPM	
Ítem	Puntos
1	1
2	1
3	0
4	1
5	1
6	2
7	1

Nota: Autoría propia



Figura 32. TPM (Mantenimiento preventivo total). Autoría propia.

Las responsabilidades con relación al mantenimiento se establecen de manera adecuada con un personal realmente competente y capaz de responder a las necesidades con relación al mantenimiento, se concentran esfuerzos para que toda la maquinaria dentro de la empresa funcione con todos los elementos de seguridad, pero la producción no se detiene en caso de que falten dichos elementos de seguridad lo cual representa un cierto grado de riesgo para el personal.

i. Poka-joke

Tabla 24.

Puntuación Poka Joke

POKA JOKE	
Item	Puntos
1	2
2	2
3	1
4	1
5	2
6	3
7	2

Nota: Autoría propia



Figura 33. Poka Yoke. Autoría propia.

En el proceso de identificación de errores la empresa permite a los operarios a detener la línea cuando encuentran errores durante la producción de la maquinaria o no pueden completar el proceso en las condiciones definidas bajo el procedimiento, teniendo en cuenta las observaciones por parte de los operarios se realiza un análisis de rendimiento sobre todos los componentes de la maquina ya terminada para identificar posibles mejoras sobre el diseño y asegurar la eliminación de los errores presentados asegurando una productividad más efectiva y eficaz.

14.4 Conclusiones

Puntuación final y ratio de madurez de acuerdo con los parámetros siguientes:

Lean a nivel básico = 1 a 33

El estado en el que se encuentra actualmente IMAC es un nivel básico en el que la implementación de las mejoras es urgente teniendo en cuenta que se perfila a la integración de un sistema de gestión de calidad se debe enfocar en subir de nivel la ejecución de sus procesos asegurando calidad en el desarrollo de los mismos.

Tabla 25.

Puntuaciones por categoría LEAN

#	Puntuaciones por Categoría	Abv.	Puntuación	X10	Puntuación corregida	Target Score
1	COMUN & CULT	C&C	0,21875	10	2,1875	10
2	CRM	CRM	0,42857143	10	4,28571429	10
3	5S & ORG PTO	5S's	0,28571429	10	2,85714286	10

4	STD TRABAJO	STD	0,21428571	10	2,14285714	10
5	MEJORA CONTINUA	MC	0,10714286	10	1,07142857	10
6	FLEXIBILIDAD	FLEX	0,39285714	10	3,92857143	10
7	POKA YOKE	PY	0,46875	10	4,6875	10
8	SMED	SM	0,3125	10	3,125	10
9	TPM	TPM	0,25	10	2,5	10
10	PULL SYSTEM	PS	0,20833333	10	2,08333333	10
11	BALANCEADO	BAL	0,45	10	4,5	10
	Puntuación total				33,3690476	110

Nota: Autoría propia

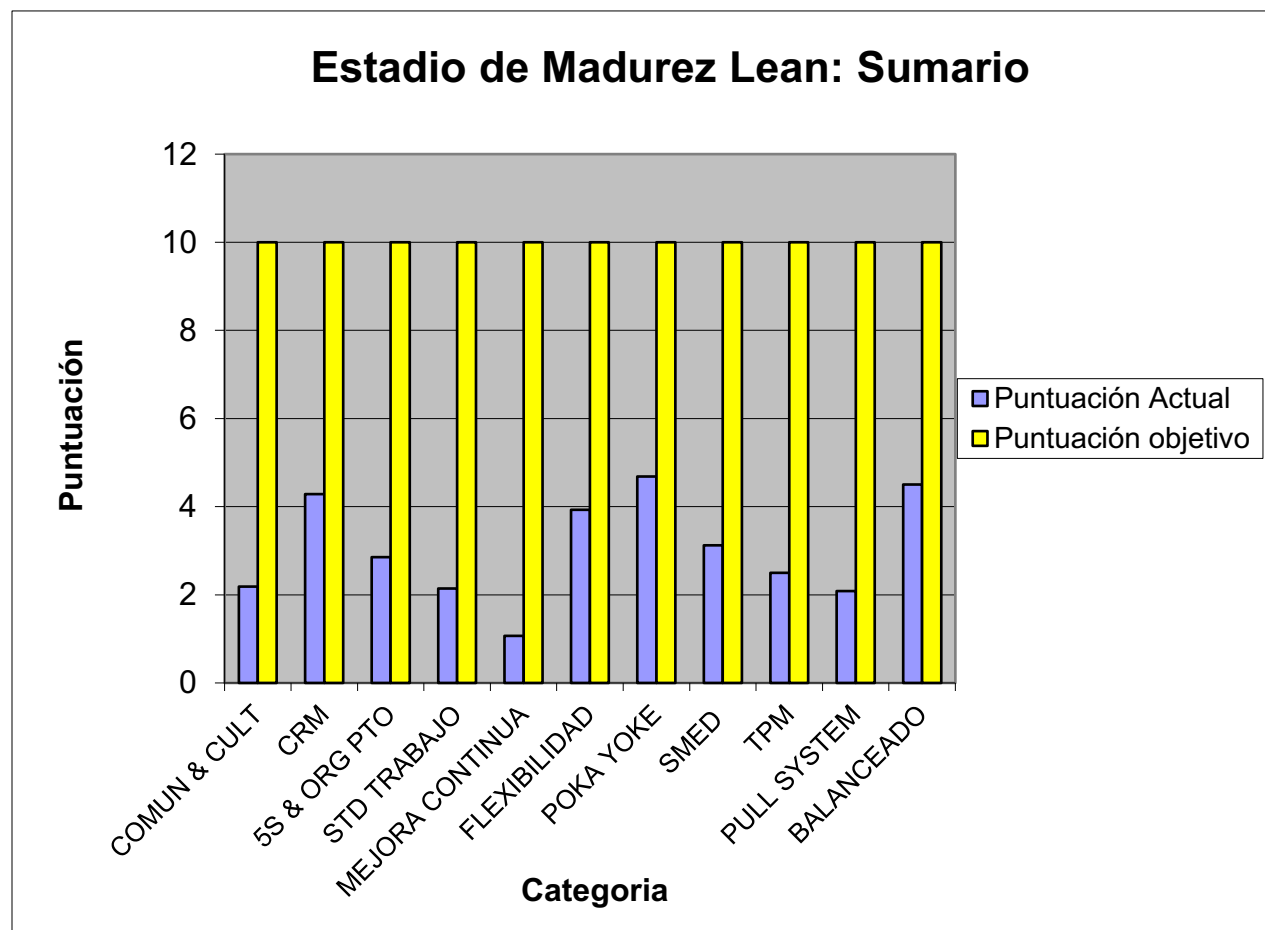


Figura 34. Estado de Madurez Lean: Sumario. Autoría propia.

Los factores en los que se debe enfocar la empresa están centrados sobre la implementación sobre la mejora continua (18 puntos de 100) y la estandarización del trabajo (21 puntos de 100) ya que son condiciones vitales para el desarrollo adecuado de los procesos asegurando calidad y compromiso por parte de toda la empresa, garantizando la opción de implementar un sistema de gestión de calidad para IMAC.

14.5 Plan de mejora

Se va a desarrollar un plan de mejora con base en el modelo LEAN con el fin de generar mayor eficiencia en los procesos de la empresa IMAC

Comunicación y cultura

Se ha evidenciado que dentro de la organización la comunicación y cultura tiene un gran potencial de mejora y esto se puede lograr a través de una mejor interacción entre las partes interesadas, mediante distintas herramientas como una cartelera regulatoria donde se informen las distintas eventualidades y resultados que surgen a lo largo de los procesos, así como reuniones periódicas que permitan conocer los diferentes puntos de vista de todos los integrantes

CRM

En el CRM de la organización IMAC se encontró que no se cuenta con una adecuada segmentación, para contrarrestar los resultados obtenidos se va a proceder a un análisis más efectivo sobre el mercado al que se dirigen teniendo en cuenta los datos demográficos, geográficos, psicográficos y comportamentales

Las 5S y organización de puesto de trabajo

En la organización IMAC se va a delimitar las zonas de ensamble, soldadura, diseño, corte, almacenamiento, entre las más relevantes. Para una organización óptima, asegurar el bienestar del personal y que se lleven a cabo los procesos en tiempos más cortos de mejor calidad, así como desarrollar un plan de emergencia y tener los recursos necesarios en una ubicación estratégica.

Mejora Continua

Se va a establecer un plan de capacitación constante buscando la mejora continua de todas las partes interesadas internas de la organización, y adicionalmente se aplicarán diferentes herramientas de medición estadística basadas en la calidad para tomar decisiones que permitan mejorar cada uno de los procesos de la organización IMAC, también se organizara periódicamente una revisión de los diseños de las máquinas de la organización IMAC.

SMED

Para garantizar una efectividad en los tiempos en los que se realizan los procesos se implementará un control de los tiempos que toma realizar cada uno de los procesos para posteriormente brindarle al personal un ambiente de trabajo agradable y adicionalmente descartar todas las acciones que no le generan valor útil al producto y/o servicio

Balanceado

En cuanto a la producción los procesos se han visto afectados, se implementará un sistema que garantice una mejor efectividad tanto del producto como en la producción del mismo, para ello se buscará reducir el takt Time y se tendrá en cuenta la demanda del cliente para replantear los procesos, y así mismo hacer más eficiente las entregas del producto

TPM

Dentro de la organización ya se viene desarrollando un plan de mantenimiento y control que se va a empezar a implementar desde el segundo semestre de 2020, para evitar precisamente fallas en las diferentes herramientas de la organización y así optimizando los tiempos y el porcentaje de falla en las máquinas.

Poka-Yoke

En los procesos inherentes la producción se va a establecer un manual de procedimientos con el cual se va a mitigar el porcentaje de error, así como un control exhaustivo de la materia prima utilizada para el desarrollo de los productos.

Tabla 26.

Los 5 Porque IMAC

<u>¿Qué?</u>	<u>¿Cómo?</u>	<u>¿Cuándo?</u>	<u>¿Dónde?</u>	<u>¿Quién?</u>
Implementación de cartelera regulatoria	Realizando actualizaciones constantes	Permanentemente	Tablero ubicado al lado derecho donde va a estar la cartelera regulatoria	Gerente de la organización
Reunión periódica de partes interesadas	Organizando eventos en el cual todas las partes puedan presentar sus puntos de vista	Bimestral	Salones de eventos o salones comunales	Recursos Humanos
Segmentación del mercado y definición del target group	Se hará un análisis del perfil del cliente	Primer Bimestre del Año	Oficinas de IMAC	Coordinador de Marketing
Delimitación de zonas de trabajo	A través de líneas de demarcación en el piso	Primer Bimestre del Año	Planta de IMAC	Supervisor de logística
Desarrollo de plan de emergencia	Se contratará un especialista que evalúe todos los riesgos	Primer Bimestre del Año	Planta de IMAC	Especialista en planes de emergencia
Ubicación estratégica de recursos	Se ubicarán los recursos de una forma óptima	Primer Bimestre del Año	Planta de IMAC	Supervisor de logística

Aplicar herramientas de medición estadística	Implementando análisis estadísticos a los diferentes de IMAC	Constante	Oficinas de IMAC	Analista de Medición
Revisión de los diseños de las máquinas	Se evaluará con herramientas estadísticas	Constante	Oficinas de IMAC	Ingeniero Industrial
Reducir tiempos de cambio	Se analizarán las actividades que más beneficio aporten a la organización	Bimestral	Cadena de valor del producto	Supervisor de logística
Certificar al personal en multi actividades	Se darán capacitaciones en diferentes ámbitos	Constante	Salón de reuniones	Recursos Humanos
Análisis de las actividades que no generan valor al producto	A través del análisis de diferentes herramientas de calidad	Bimestral	Oficinas de IMAC	Coordinador de Marketing
Reducción del takt Time	Control de tiempos y movimientos dentro de la cadena de valor	Constante	Oficinas de IMAC	Gerente de la organización
Implementación de plan de	Elaboración y ejecución de plan de mantenimiento	Semestral	Planta de IMAC	Ingeniero Industrial

mantenimiento y control de máquinas				
Establecer un manual de procedimientos	Desarrollo e implementación del manual de procedimiento	Trimestral	Oficinas de IMAC	Ingeniero Industrial
Control de materia Prima	Se realizarán diferentes tipos de pruebas	Bimestral	Planta de IMAC	Gerente de operaciones
Realizar auditorías de seguimiento	Se harán auditorías a toda la cadena de valor	Mensual	Planta de IMAC	Auditor
Desarrollo de diagnóstico de clima organizacional	Se analizará el ambiente físico, estructural y personal	Semestral	Planta de IMAC	Gerente de la organización

Nota: Autoría propia

15. Integración de la calidad

15.1 Integración de sistemas de gestión

El desafío de las compañías dentro del ámbito mundial para cumplir con la normatividad legal requerida por cada uno de los gobiernos para poder operar y desarrollar su razón social dentro de los mercados que cada vez son más exigentes, controlados y competitivos, ha requerido que las compañías adopten modelos certificables de sistemas de gestión como lo son sistema de gestión de la calidad ISO 9001:2015, sistema de gestión ambiental ISO 14001:2015 y sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo en el trabajo ISO 45001:2018 de acuerdo a lo que busque cada compañía, entre otras normas existentes, ayudan a las compañías a desempeñar su objetivo reduciendo riesgos y mitigándolos, aprovechando las oportunidades que en su planificación estrategia pudieron evidenciar, encaminando sus esfuerzos y acciones para lograrlo, a través de estas normas internacionales las empresas tienen una guía que permiten ser más eficaces y eficientes con los recursos económicos, humanos, tecnológicos entre otros.

Estas normas internacionales tienen un enfoque específico y particular que están compuestas por una estructura conformada por ítems principales que son auditables, dentro de estos ítems hay unos que son comunes dentro de las normas lo que permite que las normas internacionales se puedan integrar de esta manera se pueden aplicar a todos los tamaños y tipos de organización.

Sus beneficios son control sobre la información de la organización, reducción de actividades en simultaneo para cumplir con los requisitos de las normas, optimizar los recursos y ahorro de insumos, aumento de la calidad de los productos y servicios, reducción de los impactos ambientales, reducción de fallas en los procesos productivos y administrativos, optimización de la planificación y el buen funcionamiento de los sistemas de gestión entre otros.

15.2 Planeación estratégica

La planeación estratégica de la distribuidora IMAC tomo como herramienta de evaluación el análisis DOFA (Debilidades, oportunidades, Fortalezas y Amenazas), la cual fue propuesta originalmente en los años sesentas por Albert S. Humprey el cual fue un especialista en gestión empresarial y en la transformación en las organizaciones. El objetivo de esta herramienta es determinar las ventajas competitivas, los puntos débiles que tiene la organización y todo lo que comprende de forma negativa o positiva en el exterior de la misma. A continuación, está el análisis DOFA realizado y su resultado lo que le permite IMAC aprovechar sus fortalezas para el negocio, las amenazas estudiarlas detalladamente para mitigar los riesgos y poderlas reducir o controlar, las

debilidades conocerlas para volverlas en fortalezas y las oportunidades analizarlas para poder ejecutarlas de la mejor manera.

Análisis DOFA

Tabla 27.

Análisis DOFA

Estrategias FODA	Fortalezas -F	Debilidades -D
	<p>1. - Amplio conocimiento sobre la avicultura y experiencia en la industria.</p> <p>2.- Infraestructura adecuada para los procesos de producción y distribución.</p> <p>3.- Estándares de calidad adecuados en todos los procesos que dan cierto criterio de satisfacción en los clientes a la hora de entregar el producto.</p> <p>4. Diversificación de las líneas de productos dentro del portafolio con el que se cuenta.</p> <p>5. Existe una comunicación asertiva en el personal que asegura un control riguroso</p> <p>6. Capacitación a empleados en prevención de accidentes con la ARL.</p>	<p>1.- No existe una sistematización de los procesos de producción, es decir no están estandarizados acordes a requisitos de normas Nacionales o internacionales.</p> <p>2.- Bajo compromiso y motivación por parte de los colaboradores a nivel operativo.</p> <p>3.- Los canales de distribución del producto no son óptimos lo cual retrasa los tiempos de llegada, generando descontento por parte del cliente.</p> <p>4. Falta de planificación del sistema de evaluación de riesgos.</p> <p>5. Mal manejo de manual de residuos sólidos (M.R.S)</p> <p>6. El mayor porcentaje de desechos es inorgánico.</p> <p>7. Falta adecuación de los puestos de trabajo para un mejor desempeño.</p>

Oportunidades	Estrategias	FO	DO
1.- Apoyos gubernamentales para el desarrollo de proyectos de inversión, sobre todo en el sector de tecnificación de sectores avícolas y agrícolas.	F1FO.- Desarrollo de productos: Debido al amplio conocimiento sobre los procesos de avicultura, junto con el apoyo de entes gubernamentales a la industria, de la posibilidad de expandir la	F1DO.- Reestructuración: Con el apoyo gubernamental reestructurar los procesos administrativos y de producción, conforme a estándares internacionales. De esta manera obtener certificaciones de calidad	
2.- Crecimiento de la industria avícola a nivel nacional.	línea de productos. F2FO.- Penetración de mercados : En un creciente	F2DO.- Reingeniería de procesos	
3. Existencia de certificaciones de calidad en la estandarización de proceso para la empresa.	mercado, mejorando los procesos de calidad para llevarlos a la excelencia, se buscaría identificar nuevos nichos de mercado para ampliar	: Es probable que el bajo compromiso se deba a las pocas herramientas y la gran cantidad de procesos ortodoxos, reestructurar los procesos, realizar jornadas de capacitación al personal genera un mayor compromiso por la empresa de parte de ellos.	
4. Crecimiento de la industria para abarcar nuevos nichos de mercados.	el espectro de mercado y ampliar el número de clientes de la empresa.		
5. Existen iniciativas ecológicas que contribuyen con el medio ambiente.	F3FO.- Innovación : Con la infraestructura, se podrían poner en marcha nuevos procesos de producción , innovando en procesos, a fin de abaratar costos y aumentar la productividad dentro de la empresa		

Amenazas	Estrategias	Estrategias DA
<p>1.- Entrada de competidores internacionales ofertando los productos con una menor calidad a precios mucho más bajos.</p> <p>2.- La inestabilidad de los precios en el mercado es creciente y muy variable.</p> <p>3.- La variación de precios de la materia prima con políticas que están cambiando.</p> <p>4. No existe un control periódico sobre la actualización del plan nacional de salud y seguridad en el trabajo.</p> <p>5. Alto consumo de productos inorgánicos.</p> <p>6. El cambio climático.</p> <p>7. El aumento de gases en el medio ambiente que descomponen la capa de ozono.</p> <p>8. La falta de personal capacitado en el mercado.</p>	<p>FA</p> <p>F1FA.- Diversificación concéntrica: Sacar al mercado las líneas de materias prima y balanceados, cuando se encuentren en alza este rubro, para así tener márgenes de ganancia superiores.</p> <p>F2FA. - Integración horizontal: Llegar a acuerdos y convenios con los competidores, para mantener márgenes de precios estándar, a fin de que no exista mucha inestabilidad en los precios.</p> <p>F3FA. - crear un documento para la actualización anual de los requerimientos del plan nacional de salud y seguridad en el trabajo y su control para cumplirlo.</p> <p>F4FA.- Para contribuir con el aporte al medio ambiente se deben evaluar todos los procesos que la empresa ejecuta y en caminar estos procesos a sr amigable con el medio ambiente.</p>	<p>E1DA.- Liquidación: vender los activos de la empresa para minimizar las pérdidas y poder responder a los inversionistas.</p> <p>E2D2.- Crear un sistema estandarizado de los procesos de producción para que todos los trabajadores lo conozcan y sepan cuál es su función específica y hasta dónde puede llegar su responsabilidad dentro de la compañía.</p> <p>E3D3.- Crear y evaluar la matriz de riesgos para reducir y mitigar el riesgo en todos los procesos de la compañía.</p> <p>E4D4.- Evaluar que materiales se pueden emplear que contribuyan la no contaminación del medio ambiente y generen un buen desempeño.</p> <p>E5D5.- Con talento humano crear comités para escuchar los trabajadores y motivarlos para que hagan de una mejor manera su trabajo.</p>

Nota: Autoría propia

15.3 Política integral

IMAC Es una empresa colombiana especializada en proveer soluciones a la industria avícola colombiana en tecnología, equipos, insumos y servicio de consultoría junto con asistencia técnica, basados en procesos de investigación y desarrollo, comprometida firmemente con los principios de calidad, cuidado del medio ambiente, y comprometido con la seguridad y la salud en el trabajo, velando por el cumplimiento de los requisitos legales, asegurando la satisfacción y el cumplimiento de los deseos y necesidades del cliente, y así mismo contribuyendo a un crecimiento eficiente, sostenible y rentable.

IMAC está comprometida con el mejoramiento continuo en todos sus procesos, identificando y corrigiendo los riesgos para garantizar a todas las partes interesadas el buen funcionamiento del SIG y beneficiar a todas las partes.

15.4 Requisitos comunes y homólogos

Dentro de los sistemas de gestión para la propuesta de integración, en los contenidos de las normas a integrar se encuentran requisitos comunes que son necesarios para el cumplimiento de la norma referente a la información documentada, es un requisito común que hace referencia a los documentos que las normas exigen y la información que la empresa determina como necesaria para obtener la eficiencia de los sistemas de gestión a integrar.

Esta información documentada también incluye la documentación externa, que la empresa determine como necesaria para realizar la planificación (nueva-iso-9001-2015) y operación de los sistemas de gestión para integrar.

También encontramos los requisitos homólogos que son los este caso todos los requisitos legales y otros requisitos que la organización considere necesaria.

Los requisitos comunes los encontramos en la tabla Requisitos comunes los sistemas de gestión en información documentada:

NUMERAL	CONCEPTO	NUMERAL	CONCEPTO	NUMERAL	CONCEPTO
4.3	Determinación del alcance del SGC	4.3	Determinación del alcance del SGA	4.3	Determinación del alcance SST
5.2.2	Comunicación política de calidad	5.2	Política ambiental	5.2	Política del SST
6.2	Objetivos de la calidad y planificación para lograrlos	6.2.1	Objetivos ambientales planificación para lograrlos	6.2.2	Objetivos de la SST y planes para lograrlos
7.2	Competencia	7.2	Competencia	7.2	Evidencia de la competencia
7.5.1	Información documentada	7.5.1	Información documentada	7.5.1	Información documentada
9.1.1	Seguimiento medición análisis y evaluación	9.1.1	Seguimiento evaluación análisis y evaluación	9.1.1	Seguimiento medición análisis y evaluación del desempeño
9.2.1	Auditoría interna	9.2.2	Programada de auditoría interna	9.2.2	Programa de auditoría interna
9.3.3	Salidas de la revisión por la dirección	9.3	Revisión por la dirección	9.3	Revisión por la dirección

Figura 36. Requisitos comunes los sistemas de gestión en información documentada. Autoría propia.

15.5 Gestión de las comunicaciones

Dentro de los requisitos que son exigidos por la norma encontramos la comunicación aplica para la integración de los sistemas de gestión integral, la comunicación es un requisito que se encuentra en las tres normas de integración que comunicar, cuando comunicar, a quien comunicar, como comunicar y quien lo comunica, a continuación, encontraremos los requisitos que exigen las normas para la comunicación:

Tabla 27.

Requisitos gestión de comunicaciones

Norma	REQUISITO	QUÉ	CUÁNDO	A QUIÉN	COMO	QUIÉN
9001	5.1	liderazgo y compromiso	Anualmente	integrantes de la compañía y partes interesadas	inducciones reinducciones capacitaciones	gerentes de áreas y recursos humanos
	5.5.2	Política	semestralmente	integrantes de la compañía y partes interesadas	inducciones reinducciones capacitaciones página web	recursos humanos y director sistema de gestión integral
	5.3	roles responsabilidades y autoridades en la organización	anualmente	integrantes de la compañía	inducciones reinducciones capacitaciones	gerentes de áreas y recursos humanos
	6.2.1	objetivos de la calidad y planificación para lograrlos	anualmente	integrantes de la compañía y partes interesadas	inducciones reinducciones capacitaciones	gerentes de áreas recursos humanos director sistema

						de gestión integral
	7.4	comunicación	semestralmente	integrantes de la compañía y partes interesadas	inducciones reinducciones capacitaciones	director sistema de gestión integral
14001	5.1	liderazgo y compromiso	anualmente	integrantes de la compañía y partes interesadas	inducciones reinducciones capacitaciones	gerentes de áreas y recursos humanos
	5.2	Política	semestralmente	integrantes de la compañía y partes interesadas	inducciones reinducciones capacitaciones página web	recursos humanos y director sistema de gestión integral
	5.3	roles responsabilidades y autoridades en la organización	anualmente	integrantes de la compañía	inducciones reinducciones capacitaciones	gerentes de áreas y recursos humanos
	6.2.1	objetivos ambientales	anualmente	integrantes de la compañía y partes interesadas	inducciones reinducciones capacitaciones	gerentes de áreas recursos humanos director sistema

						de gestión integral
	7.4	comunicación	semestralmente	integrantes de la compañía y partes interesadas	inducciones reinducciones capacitaciones	director sistema de gestión integral
	7.4.2	comunicación interna	semestralmente	integrantes de la compañía y partes interesadas	inducciones reinducciones capacitaciones	director sistema de gestión integral
	7.4.3	comunicación externa	semestralmente	partes interesadas externas	página web	director sistema de gestión integral
45001	5.1	liderazgo y compromiso	anualmente	integrantes de la compañía y partes interesadas	inducciones reinducciones capacitaciones	gerentes de áreas y recursos humanos
	5.2	Política	semestralmente	integrantes de la compañía y partes interesadas	inducciones reinducciones capacitaciones página web	recursos humanos y director sistema de gestión integral

	5.3	roles responsabilidades y autoridades en la organización	anualmente	integrantes de la compañía	inducciones reinducciones capacitaciones	gerentes de áreas y recursos humanos
	6.2.1	objetivos del SST	anualmente	integrantes de la compañía y partes interesadas	inducciones reinducciones capacitaciones	gerentes de áreas recursos humanos director sistema de gestión integral
			semestralmente	integrantes de la compañía y partes interesadas	inducciones reinducciones capacitaciones	director sistema de gestión integral
	7.4.2	comunicación interna	semestralmente	integrantes de la compañía y partes interesadas	inducciones reinducciones capacitaciones	director sistema de gestión integral
	7.4.3	comunicación externa	semestralmente	partes interesadas externas	página web	director sistema de gestión integral

Nota: Autoría propia

15.7 desarrollo del plan de integración

Para el desarrollo del plan de integración se presentarán la propuesta basada en la norma UNE 66177:2015 que es una guía para la integración de sistemas de gestión, la estructura propuesta está basada en el ciclo PHVA por ser un método eficaz y rentable para la integración de sistemas.

15.7.1 Beneficios de implementar un sistema de gestión integral.

- Disminución de imprevistos dentro de los procesos.
- Fácil adaptabilidad a lo que exigen los diversos mercados y la legislación del país donde se ubican.
- Rápida identificación y resolución de los problemas que se pueden generar dentro de las diversas organizaciones.
- Mejora la percepción de las partes interesadas internas y externas de la organización.
- Son modelos definidos en normas con aceptación nacional e internacional.
- Cada vez más seguido los entes gubernamentales, los contratistas, e incluso hasta los clientes finales exigen que las organizaciones tengan desarrollado un sistema de gestión.

15.7.2 Dificultades de implementar un sistema de gestión integral.

- Cambio cultural de las partes internas y externas.
- Falta de capacitación del personal para realizar la debida implementación.
- No tener claridad en los procesos que ejecuta la compañía.
- Falta de interés por parte de la alta gerencia.
- Los recursos financieros, tecnológicos, humanos, de infraestructura para la implementación del sistema.

15.7.3 Diagnostico de requisitos comunes de los sistemas de gestión.

El diagnostico propuesto en este trabajo en donde se asociaron los requisitos en común de las tres normas a integrar, lo que permite la verificación del estado actual de la compañía.

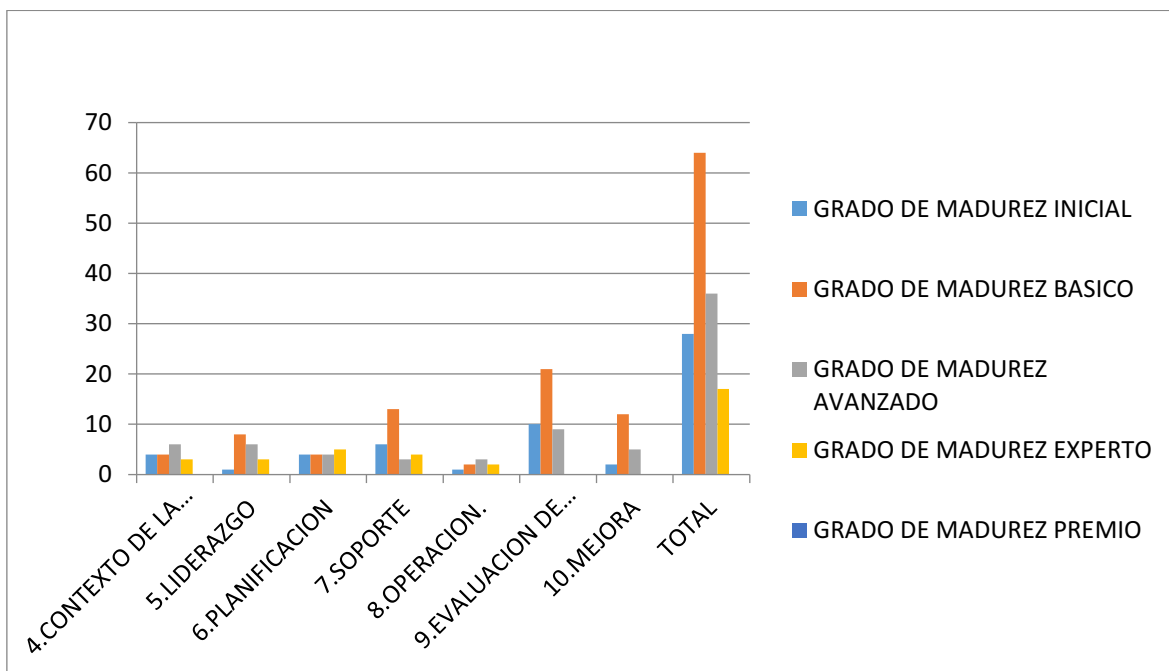
Para la evaluación del diagnóstico se tuvieron en cuenta los criterios de evaluación expuestos en la tabla para la evaluación del nivel de madurez en la gestión por procesos, anexo 3 de la norma UNE66177:2015 (AENOR).

15.7.3.1 Aplicación del diagnóstico a la Organización IMAC.

La aplicación del diagnóstico en la organización IMAC dentro de su sistema de gestión actual nos arrojó los siguientes resultados que se presentan a continuación:

Tabla 28.

Grado de madurez



Nota: Autoría propia

Tabla 29.

Grado de madurez, Cumplimiento porcentual de los requisitos

REQUISITO	CUMPLIMIENTO PORCENTUAL %
4.CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN	39,41
5.LIDERAZGO	42,22
6.PLANIFICACION	41,76
7.SOPORTE	33,85
8.OPERACION.	45,00
9.EVALUACION DE DESEMPEÑO	29,50
10.MEJORA	33,16
TOTAL	37,84

Nota: Autoría propia

La grafica Tabla 28. Grado de madurez, Cumplimiento porcentual de los requisitos muestra el resultado de la aplicación del diagnóstico que determina que el nivel de madurez en que se encuentra el sistema de gestión integral de la organización IMAC es básico y describe que el nivel básico; en la tabla 1.cumplimiento porcentual de los requisitos, se tuvo en cuenta los siguientes criterios de evaluación: inicial corresponde al 10% del cumplimiento, básico al 30%, avanzado 50%, experto 70% y premio 100%, como resultado promedio de la evaluación de los requisitos se encuentra en un 37,84%.

El nivel básico de madurez tiene las siguientes características; Aproximación reactiva: la actividad o proceso se realiza totalmente y se documenta de manera adecuada existiendo mínimos datos de su seguimiento y revisión para la mejora (AENOR).

En el anexo checklist SIG [ANEXO CHECKLIST SIG.xlsx](#) encontramos la puntuación de la verificación aplicada a la organización IMAC y también de manera detallada se encuentra el plan de acción de cada uno de los requisitos de lo que hace falta implementar y las actividades que se tienen que poner en marcha para el cumplimiento de los requisitos, descripción metas resultados, fecha de culminación, procesos involucrados, responsables.

15.7.3.2 Método de integración.

De acuerdo al diagnóstico realizado a la organización IMAC y de acuerdo a los resultados arrojados, el método más apropiado de acuerdo a la norma UNE 66177:2005 (AENOR) para la implementación por el nivel de madurez es el método básico que tiene las siguientes características:

- Método rentable a una baja inversión y los resultados se ven en el corto plazo.
- Optimización de recursos destinados a la gestión de documentación y gestión integrada.
- Es aplicable a todo tipo de organizaciones no requiere experiencia en la gestión por procesos.
- Integra una política integral.
- La documentación se puede implementar en un único manual de gestión.
- Se definen responsabilidades de acuerdo a las funciones de las tres normas propuestas a integrar.

15.7.3.4 Plan de integración.

Para la ejecución eficaz de un buen plan de integración se tienen que tener definidos todos los procesos de la organización y la relación con los tres sistemas de gestión que se van a integrar, cuales son los objetivos que busca la integración, se debe tener claro el método para la integración

y su aplicación en la organización, el impacto previsto en la organización, la matriz DOFA, recursos necesarios para desarrollar la integración a cada nivel y se debe tener la aprobación de la alta dirección para aprobación de recursos necesarios para la integración de los sistemas.

15.8 Conclusiones

- La llegada de las normas ISO (International Organization for standardization) las cuales se remontan a 1946, han trascendido por bastantes cambios a través de los años y ha generado un impacto bastante positivo en las organizaciones donde se ha implementado según la percepción y las cifras de las empresas certificadas y no certificadas generando una ventaja en los diferentes mercados que son cada vez más competitivos y exigentes.
- Se logra determinar relaciones entre las diferentes normas que, aunque tienen enfoques diferentes, manejan requisitos comunes entre las normas, permitiendo implementar mucho más fácil las normas y así generar un sistema de gestión integral desarrollando procesos más productivos y buscando la excelencia dentro de las organizaciones.
- Después de realizar el diagnóstico inicial se logra determinar diversas falencias que permite desarrollar un sistema integrado de gestión consolidado, basándose en las necesidades de la organización en medio ambiente, calidad y seguridad y salud en el trabajo.
- Se puede determinar que el grado de nivel de madurez de la compañía es básico y que de acuerdo a la norma española UNE66177:2015 el método de integración apropiado es el básico.
- La propuesta que se está planteando para la organización IMAC, es una oportunidad de integración de normas para consolidación en el mercado global con estandarización de procesos, mejora continua y validación de no conformes, siendo estos factores determinantes para el crecimiento y posicionamiento de las organizaciones en los diversos mercados.

Conclusiones

Se terminó planificación de factores externos e internos para la empresa dentro del caso de estudio son fundamentales en el momento de crear estrategias y un plan de mejoramiento en este caso la empresa cuenta con grandes oportunidades dentro del mercado, pero al mismo tiempo cuentan con debilidades significativas que representan un riesgo mayor y que se encuentran menos controladas.

Mapa de procesos permite a la organización identificar las entradas y salidas de cada proceso, y se debe realizar o se debe llevar a cabo una caracterización más específica para determinar los objetivos los responsables y las actividades dentro de cada operación Asimismo asignar recursos humanos y tecnológicos e implementar indicadores para lograr medir los resultados obtenidos.

Se presentó una propuesta sobre cómo implementar el sistema ISO 9001 de 2015 correctamente para evitar los errores cometidos por la organización en desarrollo de procesos antes de la implementación de la norma, La propuesta tiene todo lo necesario para ser implementado el Sistema de gestión de calidad.

Los sistemas de gestión permiten a las organizaciones estandarizar sus procesos con el fin de facilitar su penetración en los mercados que cada vez cambian con mayor facilidad y son más exigentes, así como generar mayor rentabilidad manteniendo el sistema de procesos en constante mejora, minimizando los no conformes y optimizando los tiempos de desarrollo en cada actividad.

Por ello se propone a la empresa IMAC el plan para la implementación del sistema de gestión de calidad según la norma NTC 9001:2015, en donde, se describen las actividades cuál debido a que durante el desarrollo del trabajo se implementaron algunos requisitos

Recomendaciones

Se recomienda realizar una socialización de las ventajas de la implementación de la norma ISO 9001 de 2015 y establecer un canal de comunicación para que esté al alcance de todas las partes interesadas.

Desarrollar acciones de mejora en cada uno de los procesos, así como desarrollar estrategias de innovación con el fin de optimizar y hacer más eficientes y eficaces las actividades y disminuir los no conformes.

Poner en práctica lo establecido en los presentes documentos.

Realizar una evaluación previa de capacidades de las partes interesadas del proceso, especialmente los proveedores y los que integran los procesos.

Mantener la información documentada actualizada, disponible, controlada y hacer copias de seguridad periódicas.

Con la ayuda de la alta gerencia mantener informada a las partes interesadas, las actividades que integran cada uno de los procesos, así como sus actualizaciones con el fin de que se realicen de forma estandarizada.

Referencias

- Aenor. (s.f.). Norma une 66177:2005. En a. E. Certificación.
- Bernal, J. (2013). *Ciclo pdca (planificar, hacer, verificar y actuar): el círculo de deming de mejora continua*. Madrid: grupo pdca home.
- Control, i. D. (09 de 2015). *Youtube*. Obtenido de youtube: <https://www.youtube.com/watch?v=exbh7sjhitu>
- Crosby, p. (1987). *La calidad no cuesta: el arte de cerciorarse de la calidad*. Mexico: cecsa.
- Crosby, p. (enero de 2019). *Lifeder*. Obtenido de <https://www.lifeder.com/philip-crosby/>
- Deming, w. E. (agosto de 2019). *American management association*. Obtenido de <https://www.amamex.org.mx/blog/los-14-puntos-sobre-calidad-de-edwards-deming.html>
- Española, a. P. (2012 de febrero de 2012). *Aec*. Obtenido de aec: <https://www.aec.es/web/guest/centro-conocimiento/lean-management>
- Feigenbaum, a. V. (2007). *Administración de calidad total para un mejoramiento continuo de los servicios en el instituto politécnico nacional*. Bogota: tesis universidad pedagogica nacional.
- Feigenbaum, a. V. (1 de diciembre de 2010). *Luis miguel manene*. Obtenido de <http://www.luismiguelmanene.com/2010/12/01/calidad-total-su-filosofia-evolucion-definicion-e-implantacion/>
- Fenavi. (2018). *Fenavi.org*. Obtenido de <https://fenavi.org/comunicados-de-prensa/el-sector-avicola-crecio-45-en-2018/>
- Icontec. (2015). *Norma tecnica colombiana*. Londres: iso 9001.
- Isotools. (s.f.). *Isotools*. Obtenido de <https://www.isotools.org/2015/05/28/la-relacion-entre-calidad-y-mejora-continua/>
- Jones, d. D. (septiembre de 2007). <https://www.institutolean.org/index.php/es/acerca-de/que-es-lean/69-articulo-que-es-lean>. Obtenido de instituto lean management: <https://www.institutolean.org/index.php/es/acerca-de/que-es-lean/69-articulo-que-es-lean>
- Juran, j. (1999). *Juran's quality control handbook*. New york: mc graw-hill.
- Juran, j. (09 de 2015). *Calidad total*. Obtenido de <http://ctcalidad.blogspot.com/2015/09/la-trilogia-de-juran.html>

- Lazala, n. (18 de diciembre de 2011). *Blogs eoi*. Obtenido de <https://www.eoi.es/blogs/nayellymercedeslazala/2011/12/18/lean-manufacturing-y-sus-herramientas/>
- Normaiso. (6 de noviembre de 2018). *Nuevas normas iso es una iniciativa de escuela europea de excelencia*. Recuperado el 16 de noviembre de 2019, de qué significa el modelo efqm para las organizaciones: <https://www.nueva-iso-9001-2015.com/2018/11/que-significa-el-modelo-efqm-para-las-organizaciones/>
- Nueva-iso-9001-2015*. (s.f.). Obtenido de <https://www.nueva-iso-9001-2015.com/7-5-informacion-documentada/>
- Organización mundial de la salud. (2008). Gripe aviar en humanos. *El correo*, 1.
- Pigneur, a. O. (2010). *Generación de modelos de negocio*. Barcelona, España: grupo planeta.
- Revista dyna, u. N. (2013). Calidad y responsabilidad social empresarial: un modelo de causalidad. *Bdigital*.
- Ruiz, b. (2018). ¿cómo va el mercado avícola en latinoamérica y el mundo? *Industria avicola*, 1-4.
- Ruiz, b. (21 de noviembre de 2018). *Industriaavicola.net*. Obtenido de <https://www.industriaavicola.net/mercados-y-negocios/como-va-el-mercado-avicola-en-latinoamerica-y-el-mundo/>