



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO**

**FACULTAD DE INGENIERÍA EN SISTEMAS, ELECTRÓNICA E  
INDUSTRIAL**

**CARRERA DE INGENIERÍA INDUSTRIAL EN PROCESOS DE  
AUTOMATIZACIÓN**

**Tema:**

---

**GESTIÓN POR PROCESOS PARA LA LÍNEA DE FAENAMIENTO EN LA  
EMPRESA “MAG POLLO” DE LA CIUDAD DE AMBATO**

---

Trabajo de Titulación Modalidad: Proyecto de investigación, presentado previo a la obtención del título de Ingeniero Industrial en Procesos de Automatización

**ÁREA:** Industrial y Manufactura

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:** Diseño, Materiales y Producción

**AUTOR:** Christian Adrian Sailema Moyolema

**TUTOR:** PhD. Víctor Hugo Guachimposa Villalba

**Ambato - Ecuador**

**septiembre – 2022**

## **APROBACIÓN DEL TUTOR**

En calidad de tutor del Trabajo de Titulación con el tema: GESTIÓN POR PROCESOS PARA LA LÍNEA DE FAENAMIENTO EN LA EMPRESA “MAG POLLO” DE LA CIUDAD DE AMBATO, desarrollado bajo la modalidad de Proyecto de Investigación por el señor Christian Adrian Sailema Moyolema, estudiante de la Carrera de Ingeniería Industrial en Procesos de Automatización, de la Facultad de Ingeniería en Sistemas, Electrónica e Industrial, de la Universidad Técnica de Ambato, me permito indicar que el estudiante ha sido tutorado durante todo el desarrollo del trabajo hasta su conclusión, de acuerdo a lo dispuesto en el Artículo 15 del Reglamento para obtener el Título de Tercer Nivel, de Grado de la Universidad Técnica de Ambato, y el numeral 7.4 del respectivo instructivo.

Ambato, septiembre 2022.

-----  
PhD. Víctor Hugo Guachimbosa Villalba  
TUTOR

## AUTORÍA

El presente Proyecto de Investigación titulado: GESTIÓN POR PROCESOS PARA LA LÍNEA DE FAENAMIENTO EN LA EMPRESA “MAG POLLO” DE LA CIUDAD DE AMBATO, es absolutamente original, auténtico y personal. En tal virtud, el contenido, efectos legales y académicos que se desprenden del mismo son de exclusiva responsabilidad del autor.

Ambato, septiembre 2022.



---

Christian Adrian Sailema Moyolema

C.C. 1804273132

AUTOR

## **APROBACIÓN TRIBUNAL DE GRADO**

En calidad de par calificador del Informe Final del Trabajo de Titulación presentado por el señor Christian Adrian Sailema Moyolema, estudiante de la Carrera de Ingeniería Industrial en Procesos de Automatización, de la Facultad de Ingeniería en Sistemas, Electrónica e Industrial, bajo la Modalidad de Proyecto de Investigación, titulado GESTIÓN POR PROCESOS PARA LA LÍNEA DE FAENAMIENTO EN LA EMPRESA “MAG POLLO” DE LA CIUDAD DE AMBATO, nos permitimos informar que el trabajo ha sido revisado y calificado de acuerdo al Artículo 17 del Reglamento para obtener el Título de Tercer Nivel, de Grado de la Universidad Técnica de Ambato, y al numeral 7.6 del respectivo instructivo. Para cuya constancia suscribimos, conjuntamente con la señora Presidenta del Tribunal.

Ambato, septiembre 2022.

-----  
Ing. Pilar Urrutia, Mg.  
PRESIDENTA DEL TRIBUNAL

-----  
Dr. Mauricio Carranza  
PROFESOR CALIFICADOR

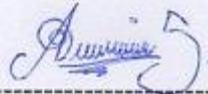
-----  
Dra. Anita Larrea  
PROFESOR CALIFICADOR

## DERECHOS DE AUTOR

Autorizo a la Universidad Técnica de Ambato, para que haga uso de este Trabajo de Titulación como un documento disponible para la lectura, consulta y procesos de investigación.

Cedo los derechos de mi Trabajo de Titulación en favor de la Universidad Técnica de Ambato, con fines de difusión pública. Además, autorizo su reproducción total o parcial dentro de las regulaciones de la institución.

Ambato, septiembre 2022.



---

Christian Adrian Sailema Moyolema

C.C. 1804273132

AUTOR

## **DEDICATORIA**

*Dedico este triunfo a Dios, por haber estado conmigo durante toda mi carrera universitaria, por haberme brindado salud, sabiduría, inteligencia, bienestar y fortaleza para continuar estudiando, alcanzar mis metas también nunca decaer a pesar de los obstáculos.*

*A mis padres, Raúl y Bertha quienes son el pilar fundamental de mi vida, por creer y brindar su confianza en mí; que, con su amor incondicional, esfuerzo y sus sacrificios invaluable han sabido motivarme y darme fortalezas para seguir adelante.*

*A mi abuelitos, Aurelio y Elena por enseñarme valores, principios, modales y ganas de salir adelante, siempre estando pendiente de como estoy, gracias por el apoyo incondicional en todo aspecto y no existe nada más sincero que el brillo de sus ojos al verme feliz.*

*A mis hermanos, Sandrita y Edison, por ser siempre el hombro en donde arrimarme y por brindarme siempre su apoyo de aliento para seguir adelante y no desmayar en momentos difíciles.*

*A mi sobrina, Paulita por ser la bendición más grande que llego a la familia, le dedico este triunfo como símbolo de ejemplo de perseverancia, sacrificio y dedicación.*

*A mis tíos, Cesar, Carmita, Bladimir, Patricia por ser un apoyo incondicional en toda esta etapa de estudiante, por estar siempre presente cuando más los necesite e infinitamente agradezco por el tiempo que se tomaron en dejarme y recogerme de clases.*

*A mi primo, Sebastián por ser la persona que estuvo conmigo en las buenas y malas de mi adolescencia, a pesar de que ya no estas junto a mí porque estas cumpliendo tu sueño en otro país te extraño demasiado y gracias por los momentos que compartimos, te amo hermanito.*

**CHRISTIAN ADRIAN SAILEMA MOYOLEMA**

## **AGRADECIMIENTO**

*A Dios por permitirme seguir adelante cumpliendo mis sueños y a toda mi familia por el apoyo incondicional que me brindaron para lograr mis anhelos, por siempre estar junto a mí; hoy cosechan y gozan del fruto que un día sembraron, a ustedes mi corazón y mi agradecimiento.*

*A mis amigos con quienes he compartido buenas experiencias, anécdotas y apoyarnos mutuamente para alcanzar lo que algún día lo propusimos. Muchachos desde el fondo de mi corazón les digo Gracias.*

*A la Universidad Técnica de Ambato que a través de la Facultad de Ingeniería en Sistemas, Electrónica e Industrial me abrió sus puertas y me brindo la oportunidad de convertirme en un profesional.*

*A todos los docentes de la Carrera de Ingeniería Industrial en Procesos de Automatización por los conocimientos brindados en toda mi etapa universitaria para convertirme en un gran profesional y un agradecimiento especial a mi tutor académico el PhD. Víctor Guachimposa por su guía en todo este proceso.*

*A la empresa Mag Pollo por la confianza depositada en mí para la realización de este trabajo de investigación en sus instalaciones. Le agradezco infinitamente por su amabilidad y su ayuda.*

**CHRISTIAN ADRIAN SAILEMA MOYOLEMA**

## ÍNDICE GENERAL DE CONTENIDOS

PORTADA.....	i
APROBACIÓN DEL TUTOR.....	ii
AUTORÍA.....	iii
APROBACIÓN TRIBUNAL DE GRADO.....	iv
DERECHOS DE AUTOR .....	v
DEDICATORIA .....	vi
AGRADECIMIENTO .....	vii
ÍNDICE GENERAL DE CONTENIDOS.....	viii
ÍNDICE TABLAS.....	xii
ÍNDICE FIGURAS .....	xvi
RESUMEN EJECUTIVO .....	xviii
ABSTRACT.....	xix
INTRODUCCIÓN .....	1
CAPÍTULO I.- MARCO TEÓRICO .....	4
1.1. Tema de investigación.....	4
1.2. Antecedentes investigativos .....	4
1.2.1. Contextualización del problema.....	4
1.2.2. Fundamentación teórica .....	9
1.3. Objetivos .....	28
1.3.1. Objetivo general .....	28
1.3.2. Objetivos específicos .....	28
CAPÍTULO II .....	29
METODOLOGÍA .....	29
2.1. Materiales .....	29
2.2. Métodos .....	32

2.2.1.	Modalidad de investigación .....	32
2.2.2.	Población y muestra .....	33
2.2.3.	Recolección de información.....	34
2.2.4.	Procesamiento y análisis de datos .....	35
CAPÍTULO III.....		37
RESULTADO Y DISCUSIÓN.....		37
3.1.	Análisis y discusión de los resultados .....	37
3.1.1.	Desarrollo de la propuesta .....	37
3.1.2.	Levantamiento de procesos y procedimientos de producción de la línea de faenamiento en la empresa “MAG POLLO”.....	39
3.1.2.1.	Información General de la Empresa .....	39
	Reseña Histórica .....	40
	Política de calidad.....	41
	Objetivos de calidad.....	41
	Mercados Principales.....	41
	Base Legal.....	42
3.1.2.2.	Situación de los procesos y procedimientos de producción.....	45
3.1.2.3.	Identificación y selección de los procesos .....	62
3.1.2.4.	Mapa de procesos.....	64
3.1.2.5.	Levantamiento de procesos actuales.....	67
3.1.2.6.	Descripción maquinaria, herramientas, insumos y materia prima.....	80
3.1.2.7.	Diagrama de ensamble.....	86
3.1.3.	Aplicar indicadores de gestión para la evaluación de los procesos que intervienen en la línea de faenamiento. ....	101
3.1.3.1.	Indicadores de gestión por procesos.....	101
3.1.3.2.	Diagramas de flujo de los procesos de producción.....	108
3.1.4.	Manual de procesos.....	118

CAPÍTULO IV .....	272
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....	272
4.1. Conclusiones .....	272
4.2. Recomendaciones .....	274
C. MATERIALES DE REFERENCIA .....	275
Referencias bibliográficas .....	275
Anexos .....	279
Anexo 1. Entrevista al gerente propietario de la empresa MAG POLLO.....	279
Anexo 2. Encuesta dirigida al personal de la empresa MAG POLLO.....	281
Anexo 3. Registro de orden de compra .....	283
Anexo 4. Registro de orden general de producción .....	284
Anexo 5. Registro de orden de trabajo de sacrificio .....	285
Anexo 6. Registro de orden de trabajo de desplume y eviscerado.....	286
Anexo 7. Registro de orden de trabajo de lavado y enfriado .....	287
Anexo 8. Registro de orden de trabajo de clasificado .....	288
Anexo 9. Registro de orden de trabajo de refrigerado.....	289
Anexo 10. Registro de orden de trabajo de procesado y empacado.....	290
Anexo 11. Registro de requerimiento del cliente .....	291
Anexo 12. Registro de entrada de insumos .....	292
Anexo 13. Registro de pollos sacrificados .....	293
Anexo 14. Registro de pollos desplumados y eviscerados.....	294
Anexo 15. Registro de pollos lavados y enfriados .....	295
Anexo 16. Registro de gavetas apiladas según clasificación del peso .....	296
Anexo 17. Registro de pollos refrigerados .....	297
Anexo 18. Registro de pollos faenados .....	298
Anexo 19. Registro de valorización de satisfacción al cliente .....	299
Anexo 20. Registro de acción preventiva y correctiva.....	300

Anexo 21. Registro de plan de acción .....	301
Anexo 22. Formato del encabezado de manual de procesos .....	302
Anexo 23. Oficio de entrega de documentos.....	302
Anexo 24. Formato para capacitación en el uso de documentos.....	303
Anexo 25. Formato para control de copias.....	304
Anexo 26. Formato para distribución de documentos y registros .....	305
Anexo 27. Lista maestra de documentos .....	306
Anexo 28. Programa semestral para auditorías internas .....	307
Anexo 29. Comunicado de auditoría .....	308
Anexo 30. Plan de auditorías .....	309
Anexo 31. Informe de auditoría .....	310
Anexo 32. Agenda de trabajo para ejecución de auditorías .....	311
Anexo 33. Registro de producto no conforme.....	312
Anexo 34. Formato de comunicación.....	313
Anexo 35. Registro de actividades de limpieza .....	314
Anexo 36. Registro de monitoreo ambiental.....	315
Anexo 37. Ficha técnica Desengramax Desengrasante .....	316

## ÍNDICE TABLAS

Tabla 1. Símbolos de los diagramas de flujo .....	18
Tabla 2. Materiales utilizados .....	29
Tabla 3. Resumen del personal de la empresa .....	33
Tabla 4. Datos informativos de la empresa.....	39
Tabla 5. Direccionamiento Estratégico de la Empresa .....	40
Tabla 6. Tipos de productos de la empresa MAG POLLO.....	45
Tabla 7. Menudencia de la empresa MAG POLLO.....	46
Tabla 8. Pregunta 1-Encuesta.....	50
Tabla 9. Pregunta 2-Encuesta.....	52
Tabla 10. Pregunta 3-Encuesta.....	53
Tabla 11. Pregunta 4-Encuesta.....	54
Tabla 12. Pregunta 5-Encuesta.....	55
Tabla 13. Pregunta 6-Encuesta.....	56
Tabla 14. Pregunta 7-Encuesta.....	57
Tabla 15. Pregunta 8-Encuesta.....	58
Tabla 16. Pregunta 9-Encuesta.....	59
Tabla 17. Pregunta 10-Encuesta.....	60
Tabla 18. Identificación de los procesos estratégicos .....	62
Tabla 19. Identificación de los procesos operativos .....	63
Tabla 20. Identificación de los procesos de soporte .....	64
Tabla 21. Máquinas de la empresa MAG POLLO.....	80
Tabla 22. Herramientas de la empresa MAG POLLO.....	83
Tabla 23. Insumos y materia prima de la empresa MAG POLLO .....	85
Tabla 24. Operaciones presentes en el área de faena .....	87
Tabla 25. Transportes presentes en el área de faena .....	89
Tabla 26. Inspecciones presentes en el área de faena .....	90
Tabla 27. Almacenamientos presentes en el área de faena .....	90
Tabla 28. Resumen de actividades .....	91
Tabla 29. Diagrama de ensamble .....	92
Tabla 30. Levantamiento de procesos en la etapa de sacrificio .....	94
Tabla 31. Levantamiento de procesos en la etapa de desplume y eviscerado.....	95

Tabla 32. Levantamiento de procesos en la etapa de lavado y enfriado .....	96
Tabla 33. Levantamiento de procesos en la etapa de clasificado.....	97
Tabla 34. Levantamiento de procesos en la etapa de refrigeración .....	98
Tabla 35. Levantamiento de procesos en la etapa de procesado y empacado.....	99
Tabla 36. Indicadores de los procesos de la línea de faenamiento .....	101
Tabla 37. Ficha técnica del indicador de plazo medio de compra .....	103
Tabla 38. Ficha técnica del indicador de cantidad de pollos pelados .....	104
Tabla 39. Ficha técnica del indicador de cantidad de despachos.....	105
Tabla 40. Ficha técnica del indicador de cobertura de capacitación.....	105
Tabla 41. Ficha técnica del indicador de condición de operaciones .....	106
Tabla 42. Ficha técnica del indicador de nivel de satisfacción del cliente .....	106
Tabla 43. Ficha técnica del indicador de tasa de producción de pollos económicos	107
Tabla 44. Ficha técnica del indicador de nivel de productividad.....	107
Tabla 45. Formato de encabezado para los registros .....	116
Tabla 46. Abreviaturas para los registros de la empresa.....	117
Tabla 47. Código para los registros de la empresa.....	118
Tabla 48. Procesos operativos de la empresa MAG POLLO.....	119
Tabla 49. Procedimientos codificados de MAG POLLO .....	129
Tabla 50. Procesos codificados de MAG POLLO .....	131
Tabla 51. Registros de control codificados de MAG POLLO .....	132
Tabla 52. Ficha técnica del proceso de compra .....	138
Tabla 53. Procedimiento del proceso de compra .....	139
Tabla 54. Control de historial de cambios para el proceso de compra .....	140
Tabla 55. Especificaciones del procedimiento de sacrificio .....	146
Tabla 56. Ficha técnica del proceso de sacrificio .....	147
Tabla 57. Procedimiento del proceso de sacrificio .....	148
Tabla 58. Parámetros recomendados para el proceso de aturdido .....	150
Tabla 59. Efecto del tiempo de espera en la planta.....	152
Tabla 60. Tipos de moretones .....	153
Tabla 61. Cambios de color de un hematoma en función del tiempo .....	154
Tabla 62. Control de historial de cambios para el proceso de sacrificio.....	155
Tabla 63. Especificaciones del procedimiento de desplume y eviscerado.....	161
Tabla 64. Ficha técnica del proceso de desplume y eviscerado.....	162

Tabla 65. Procedimiento del proceso de desplume y eviscerado.....	163
Tabla 66. Resultado del ave pelada por la máquina.....	165
Tabla 67. Control de historial de cambios para el proceso de desplume y eviscerado .....	165
Tabla 68. Especificaciones del procedimiento de lavado y enfriado .....	170
Tabla 69. Ficha técnica del proceso de lavado y enfriado .....	171
Tabla 70. Procedimiento del proceso de lavado y enfriado .....	172
Tabla 71. Control de historial de cambios para el proceso de lavado y enfriado ....	173
Tabla 72. Especificaciones del procedimiento de clasificado.....	178
Tabla 73. Ficha técnica del proceso de clasificado .....	179
Tabla 74. Procedimiento del proceso de clasificado .....	180
Tabla 75. Control de historial de cambios para el proceso de clasificado .....	181
Tabla 76. Especificaciones del procedimiento de refrigerado .....	186
Tabla 77. Ficha técnica del proceso de refrigerado.....	186
Tabla 78. Procedimiento del proceso de refrigerado .....	187
Tabla 79. Carga bacteriana en función de la temperatura.....	188
Tabla 80. Control de historial de cambios para el proceso de refrigerado.....	189
Tabla 81. Especificaciones del procedimiento de empacado.....	194
Tabla 82. Ficha técnica del proceso de empacado .....	195
Tabla 83. Procedimiento del proceso de empacado .....	196
Tabla 84. Control de historial de cambios para el proceso de empacado .....	198
Tabla 85. Ficha técnica del proceso de venta.....	203
Tabla 86. Procedimiento del proceso de ventas .....	204
Tabla 87. Control de historial de cambios para el proceso de ventas .....	205
Tabla 88. Procedimiento de acción correctiva y preventiva .....	212
Tabla 89. Condiciones óptimas del proceso y producto .....	212
Tabla 90. Control de historial de cambios para el proceso de acción preventiva y correctiva.....	215
Tabla 91. Procedimiento de control de documentos .....	221
Tabla 92. Control de historial de cambios para el proceso de control de documentos .....	222
Tabla 93. Procedimiento de control de registros.....	230
Tabla 94. Control de historial de cambios para el proceso de control de registros..	232

Tabla 95. Procedimiento de auditoría interna .....	243
Tabla 96. Control de historial de cambios para el proceso de auditoría interna .....	244
Tabla 97. Procedimiento de control de producto no conforme .....	252
Tabla 98. Control de historial de cambios para el proceso de control de producto no conforme .....	252
Tabla 99. Agentes patógenos asociados a la carne de pollo .....	261
Tabla 100. Zonas de la planta faenadora.....	266
Tabla 101. Control de historial de cambios para el proceso de salud y medio ambiente .....	270

## ÍNDICE FIGURAS

Figura 1. Definición de proceso .....	10
Figura 2. Representación jerárquica de la clasificación de los procesos .....	11
Figura 3. Arquitectura de un proceso .....	14
Figura 4. Mapa de procesos .....	15
Figura 5. Parte exterior de la empresa MAG POLLO .....	42
Figura 6. Parte interior de la empresa MAG POLLO .....	43
Figura 7. Ubicación geográfica de la empresa MAG POLLO.....	43
Figura 8. Organigrama estructural de la empresa MAG POLLO.....	44
Figura 9. Pregunta 1. de la encuesta destinada a los colaboradores de la empresa....	51
Figura 10. Pregunta 2. de la encuesta destinada a los colaboradores de la empresa..	52
Figura 11. Pregunta 3. de la encuesta destinada a los colaboradores de la empresa..	53
Figura 12. Pregunta 4. de la encuesta destinada a los colaboradores de la empresa..	54
Figura 13. Pregunta 5. de la encuesta destinada a los colaboradores de la empresa..	55
Figura 14. Pregunta 6. de la encuesta destinada a los colaboradores de la empresa..	56
Figura 15. Pregunta 7. de la encuesta destinada a los colaboradores de la empresa..	57
Figura 16. Pregunta 8. de la encuesta destinada a los colaboradores de la empresa..	58
Figura 17. Pregunta 9. de la encuesta destinada a los colaboradores de la empresa..	59
Figura 18. Pregunta 10. de la encuesta destinada a los colaboradores de la empresa	60
Figura 19. Mapa de procesos de la empresa MAG POLLO .....	65
Figura 20. Procesos operativos de la empresa MAG POLLO .....	66
Figura 21. Línea de faenamiento de la empresa MAG POLLO .....	66
Figura 22. Área de ubicación para materia prima .....	67
Figura 23. Proceso de colgado del ave .....	68
Figura 24. Proceso de aturdido del ave .....	69
Figura 25. Proceso de degollado y desangrado del ave .....	70
Figura 26. Proceso de escaldado del ave.....	70
Figura 27. Proceso de pelado del ave.....	71
Figura 28. Proceso de corte de patas y cabeza .....	72
Figura 29. Proceso de eviscerado del ave .....	72
Figura 30. Proceso de corte de cloaca del ave .....	73
Figura 31. Proceso de lavado y enfriado.....	74

Figura 32. Proceso de refrescado .....	74
Figura 33. Proceso de pesaje 1 .....	75
Figura 34. Proceso de ordenado .....	76
Figura 35. Proceso de refrigeración .....	76
Figura 36. Proceso de preparación de salmuera.....	77
Figura 37. Proceso de inyección de salmuera .....	77
Figura 38. Proceso de enfundado .....	78
Figura 39. Proceso de sellado.....	78
Figura 40. Proceso de pesaje 2.....	79
Figura 41. Diagrama de flujo de compras.....	108
Figura 42. Diagrama de flujo de sacrificio.....	109
Figura 43. Diagrama de flujo de desplume y eviscerado .....	110
Figura 44. Diagrama de flujo de lavado y enfriado .....	111
Figura 45. Diagrama de flujo de clasificado .....	112
Figura 46. Diagrama de flujo de refrigerado.....	113
Figura 47. Diagrama de flujo de procesado y empacado .....	114
Figura 48. Diagrama de flujo de venta.....	115
Figura 49. Estructura organizacional propuesta para la empresa MAG POLLO ....	128
Figura 50. Resistencia para el proceso de aturdido.....	151
Figura 51. Degollado y desangrado deficiente.....	153
Figura 52. Recolección de aves deficiente .....	153
Figura 53. Golpes por aleteos.....	154
Figura 54. Forma de aplicar las gavetas plásticas .....	178
Figura 55. Procedimiento de acción correctiva y preventiva.....	211
Figura 56. Procedimiento de control de documentos.....	220
Figura 57. Procedimiento de control de registros .....	229
Figura 58. Procedimiento de auditoría interna.....	242
Figura 59. Procedimiento de control de producto no conforme.....	251
Figura 60. Procedimiento de salud y medio ambiente .....	268

## RESUMEN EJECUTIVO

Gran parte de las organizaciones a nivel mundial se hallan inmersas con oponentes altamente competitivos; entornos que impulsan a las compañías a perfeccionar sus procesos para subsistir en la competencia, para generar éxito deben gestionar sus procesos, actividades y recursos de manera eficiente. Esta investigación propone una Gestión por Procesos en la línea de faenamiento de la empresa MAG POLLO, enfocados a los procedimientos operativos en función de Buenas Prácticas Avícolas; y a los procedimientos obligatorios basados en la norma ISO 9001:2015, para cumplir con las especificaciones de calidad en los procesos, estandarizar, documentar actividades, responsabilidad y objetivos.

Primero se analizó la situación actual de la empresa mediante el levantamiento de procesos a través de la aplicación de entrevista, encuestas, y por visitas técnicas en campo; para posteriormente, comprender la línea de producción de pollo faenado, estableciendo un mapa de procesos con su concerniente interrelación. Además, se evidenció que aplicaban sistemas de calidad, pero carecía de control de registros que se desempeñaban en la organización. Por ello la elaboración de indicadores que midan el rendimiento y desempeño de la organización los cuales pueden ser de eficiencia, eficacia y de resultados, con la finalidad de recaudar datos veraces, también fiables para tomar decisiones en pro de su presente y su futuro donde se descubran los puntos débiles y fuertes de MAG POLLO.

Como parte final los manuales de procesos y procedimientos en el que se detalló información tal como: propósito, alcance, marco legal, glosario de términos, responsabilidades, ficha técnica, procedimientos, diagrama de flujo, buenas prácticas, riesgos asociados, órdenes de producción y registros; su principal propósito es la estandarización de los procesos en la línea de faenamiento, complementando desde la compra de insumos hasta la venta de pollo faenado, permitiendo tomar acciones preventivas y correctivas frente a los riesgos, garantizando su calidad y la satisfacción de los clientes.

**Palabras claves:** Gestión por procesos, línea de faenamiento, indicadores de gestión, manuales de procesos y procedimientos.

## ABSTRACT

Most organizations worldwide are immersed with highly competitive opponents; environments that drive companies to improve their processes to survive in the competition, to generate success they must manage their processes, activities and resources efficiently. This research proposes a Process Management in the slaughtering line of MAG POLLO company, focused on operational procedures based on Good Poultry Practices; and mandatory procedures based on ISO 9001:2015, to meet quality specifications in processes, standardize, document activities, responsibility and objectives.

First, the current situation of the company was analyzed through the survey of processes through the application of interviews, surveys and technical field visits; to subsequently understand the production line of slaughtered chicken, establishing a map of processes with their interrelationship. In addition, it was evidenced that they applied quality systems, but lacked control of records that were performed in the organization. Therefore, the development of indicators that measure the performance and performance of the organization which can be efficiency, effectiveness and results, in order to collect accurate data, also reliable to make decisions for their present and future where the weaknesses and strengths of MAG POLLO are discovered.

As a final part, the processes and procedures manuals detailed information such as: purpose, scope, legal framework, glossary of terms, responsibilities, technical data sheet, procedures, flow chart, good practices, associated risks, production orders and records; its main purpose is the standardization of the processes in the slaughter line, complementing from the purchase of inputs to the sale of slaughtered chicken, allowing preventive and corrective actions against risks, ensuring quality and customer satisfaction.

**Key words:** Process management, slaughter line, management indicators, process and procedure manuals.

## INTRODUCCIÓN

La situación de emergencia en la actualidad se ve al mercado atravesando un mal momento; sin embargo, este entorno hace que impacte a las empresas produciendo estados de inestabilidad gerencial, económica y social [1]. Es por lo que las empresas están obligadas a implementar innovadoras tecnologías de automatización conjuntamente acompañada de administración, incentivando a ser más eficientes y eficaces con la meta de incrementar los niveles de competencia [2].

Las organizaciones se manejan por áreas o secciones, lo que provoca superposición de tareas, inadecuada coordinación y deficiente logística con el uso de los materiales y recursos, entre otras [3]. Por lo tanto, una táctica para prosperar el desempeño de las actividades es planificar, perfeccionar y controlar los procesos, es decir, la identificación y gestión sistemática de los procesos que se realizan en la organización es la gestión por procesos [4].

Hoy en día la aplicación de la gestión por procesos es una forma de gestionar a través del estudio de las actividades con un cambio de perspectiva a la mejora continua de la organización, liderazgo y compromiso, metas, misión, visión, políticas, roles y responsabilidades, planificación y control de cambios, competencia, recursos, comunicación, entre otros elementos a través del uso de herramientas como: mapas de procesos, diagrama de procesos, indicadores de gestión, manual de procesos y procedimientos, entre otras, siendo acciones claves para el desarrollo de la empresa ante cualquier entorno [5], [6].

El presente trabajo de investigación titulado **GESTIÓN POR PROCESOS PARA LA LÍNEA DE FAENAMIENTO EN LA EMPRESA “MAG POLLO” DE LA CIUDAD DE AMBATO**, tiene la finalidad de buscar métodos que faciliten el desarrollo adecuado del trabajo, creando herramientas básicas como registros, manuales e instrumentos de procesos, que encaminen de manera positiva para generar una calidad del producto final.

La empresa MAG POLLO se constituye en una empresa familiar cuya actividad económica principal es el faenamiento de pollo en pie, y su comercialización y distribución en las provincias de Tungurahua y Cotopaxi; y en la que, a causa de la forma tradicional de realizar sus actividades, el problema de investigación principal a resolver con el desarrollo del presente proyecto es la inestabilidad en las operaciones y procesos para obtener el producto final óptimo; así como también la situación de que el personal operativo no tiene el conocimiento adecuado de cómo sobrellevar el trabajo que debe ejecutarse en los procesos de producción, originado desorden, actividades no coordinadas y desorganizadas, paros repentinos en la producción; ocasionando por lo tanto, pérdidas y retardos a la producción.

“MAG POLLO” al ser una de las microempresas de faenamiento y distribución de pollos de la provincia de Tungurahua, tiene una alta demanda en la zona central; con el objetivo de seguir creciendo y mejorando el producto tiene como propósito desarrollar un estudio acerca de un sistema de gestión por procesos y así dirigir todas las áreas productivas en base a procesos controlando todas las actividades que se ejecutan.

El presente proyecto de investigación es de gran interés para la empresa MAG POLLO, pues se presenta una propuesta de gestión por procesos, que busca el mejoramiento de la producción, estandarización de los procesos, y finalmente El desarrollo de esta investigación será de gran utilidad, ya que tiene como propósito primordial buscar mejores métodos que ayuden al rendimiento adecuado del trabajo, creando herramientas básicas de registros, indicadores de gestión, manuales; tomando en cuenta sus objetivos, responsabilidades en cada rol que desempeñan y metas trazadas.

Los beneficiarios directos de este proyecto de investigación son todos los colaboradores que constituyen la empresa, ya que contarán con los procedimientos documentados que les facilite el desenvolvimiento de sus funciones diarias, responsabilidades en función de cumplir con los objetivos y desempeñarse correctamente.

La investigación posee cuatro capítulos.

El Capítulo I, corresponde al marco teórico el cual integra el análisis de los antecedentes investigativos y de la fundamentación teórica basadas en las definiciones de los Sistema de Gestión de Procesos y los objetivos de la investigación.

El Capítulo I, se conforma de la explicación de la metodología utilizada al momento del desarrollo de la investigación, la población, muestra, recolección de información, juntamente con las técnicas de investigación que facilitan al procedimiento y análisis de los datos.

El capítulo III, analiza y determina las actividades de la línea de faenamiento de la empresa MAG POLLO, se realiza el levantamiento de los procesos, diagramas de los procesos, manual de procedimientos, además se establece los indicadores de eficiencia y eficacia, estructura organizacional del personal de la empresa.

El Capítulo IV, se compone de las conclusiones que están direccionadas a los objetivos planteados en el estudio, las recomendaciones de la investigación desarrollada en el área de faena, la bibliografía y anexos.

## **CAPÍTULO I.- MARCO TEÓRICO**

En el capítulo I., se hace mención con respecto al marco teórico, a través del cual se enmarca el problema de la empresa MAG POLLO; además, de la fundamentación teórica a ser aplicada y también los objetivos que se desean efectuar con el desarrollo del proyecto de investigación.

### **1.1. Tema de investigación**

Gestión por Procesos para la Línea de Faenamiento en la Empresa “MAG POLLO” de la Ciudad de Ambato.

### **1.2. Antecedentes investigativos**

#### **1.2.1. Contextualización del problema**

Para cosechar éxito las empresas deben gestionar sus procesos, actividades y recursos de una manera adecuada, lo que ha generado el uso de nuevas metodologías como la gestión por procesos, debido a que está encaminada hacia el mejoramiento de la producción y en último término a la satisfacción de los clientes [5]. El mejoramiento de procesos y de la producción inciden en las organizaciones, no sólo con el fin de incrementar la calidad de sus productos o servicios para satisfacer con plenitud sus necesidades, sino también para analizar continuamente los factores competitivos e identificar oportunidades claves de mejora [6].

Por otra parte, el crecimiento de la competitividad entre empresas del mismo mercado ha conllevado a que las organizaciones sean más eficientes en sus procesos; sin embargo, muchas de ellas que consideran estos criterios no cumplen sus objetivos y muy pocas entidades lo logran, debido a que solo pocas buscan constantemente ser de

excelencia con sus procesos y productos [7]. Al tratar de excelencia las organizaciones deben tener en cuenta que se deben generar resultados sostenibles que cumplan con las expectativas de los grupos de interés, lo cual se alcanza con una gestión idónea y organizada de los procesos [8].

A nivel de Europa, se logró implementar la inteligencia avícola con la integración de la gestión por proceso como base del análisis, los datos e indicadores de cada uno de los puntos críticos de control de la cadena de valor como medio del análisis, creando un sistema de soporte a la toma de decisiones donde dispone de cuadros de mando, sistemas de alertas tempranas, análisis de comportamiento pasados, presentes y futuros, a través de las relaciones causales de los indicadores de cada proceso. Entonces, el objetivo fue dar seguimiento a los datos generados en los procesos de la cadena de valor avícola para proporcionar la comprensión de su comportamiento, la sostenibilidad, y la viabilidad económica [9].

En el Perú, en el año 2020, los niveles productivos de carne de pollo se estuvieron manejando con normalidad; sin embargo, el consumo bajo entre 10% a 15% cuando el país entró en estado de emergencia a causa de la pandemia de Coronavirus, el consumo per cápita de carne de pollo fue de 51 kilogramos según el Ministerio de Agricultura y Riego, por lo que uno de los principales desafíos fue lograr prevenir y combatir cambios originados, obligando adaptarse a las empresas para poder sobrevivir, ya que en el año 2018 la producción nacional de carne de pollo superó los 1.5 millones de toneladas, alcanzando un crecimiento del 8% respecto al año anterior y en el 2019 tuvo un crecimiento del 5%, así mismo, la producción y el consumo de carne a nivel global continúan con un crecimiento ascendente [10].

Sin embargo, todo cambio que se genera acarrea un problema que debe solucionarse eficientemente, de modo que no se solventen al azar o a la improvisación, sino que se planifiquen de manera ordenada y coherente, de esta manera el mejoramiento de una gestión por procesos de una empresa se transforma en una metodología de solución, conformándose en una herramienta fundamental al instante de modernizar y dinamizar [11].

La crisis sanitaria y las medidas tomadas ocasionada por la covid-19 ha sobrellevado difíciles consecuencias en la economía Latinoamericana, se estimó que cerca de 2.6 millones de PYMES cerrarán sus puertas ocasionando en la región una pobreza de 34.7% y una pobreza extrema de 13% para el año 2020. Por ejemplo, en México, las industrias dedicadas al faenamiento de pollos suspendieron sus actividades en todas sus plantas de producción alrededor del país durante un lapso de un mes, lo cual sus trabajadores fueron los que más padecieron económicamente generando incertidumbre para todos sus hogares, sin embargo, retornaron a sus actividades diarias debido a que la carne de pollo es un alimento fundamental para las familias mexicanas [12].

En Colombia, con la ayuda de una gestión basada en procesos tratan de que las compañías logren obtener una dirección orientada a resultados, en función de la planeación e integración de los recursos, especialmente el humano. Está enfocado principalmente para empresas manufactureras de la región caribe colombiana, a través, de un enfoque cualitativo y una encuesta mediante el uso de la Escala de Likert, se obtuvo que varias corporaciones no han implementado de manera correcta un enfoque de procesos dentro de su sistema de gestión [13].

A nivel nacional, en el Ecuador la gestión por procesos ha ganado terreno en la Industria Avícola; debido a que presenta una variedad de beneficios versus la gestión tradicional, tales son los casos de MR. POLLO que forma parte de PRONACA, POLLO ANDINO siendo parte de AVITALSA, POLLO FAVORITO perteneciente a POFASA, entre otras organizaciones que han implementado una gestión por procesos con la finalidad de lograr mejoras en sus operaciones y procedimientos, considerando siempre una mejora en las condiciones de trabajo, con el nivel tecnológico y versatilidad de las máquinas y herramientas utilizadas [14], [15].

La competitividad de los productores de animales que están dirigidas para el consumo humano tiene un rol muy importante dentro del negocio, ya que la demanda al igual que la oferta han incrementado considerablemente, pero algunas organizaciones se ven frenadas debido a que usan un modelo tradicional el cual establece una estructura organizativa, designa las funciones de cada trabajador y establece relaciones jerárquicas, donde se centra en las necesidades propias de la empresa generalmente

orientada a ganar dinero y no enfocadas en las del cliente, impidiendo el desarrollo y la mejora de los procesos, dando como resultado muy poca flexibilidad, actividades que no aportan valor, discontinuidad y lentas con ausencia de calidad [16]. La gestión por procesos está direccionada a los clientes con lo que se produce mejores resultados positivos en el trabajo y en los niveles de competitividad organizacional [17].

En el país la industria que realiza esta actividad correspondiente a la Clasificación Industrial Internacional Uniforme (CIIU 4.0) pertenece a industrias manufactureras con una estructura jerárquica C1010.12 mencionando una actividad de explotación de mataderos que realizan actividades de sacrificio, faenamiento, preparación, producción y empaqueo de carne fresca refrigerada o congelada incluso en piezas o porciones individuales de aves de corral [18].

Según la Corporación Nacional de Avicultores del Ecuador (CONAVE) en el año 2020, el consumo per cápita de carne de pollo en el Ecuador fue 28.31 kg/año, produciendo 263 millones de pollos al año y diariamente 721522.87 en un promedio anual [19]. De ahí el interés en la potenciación en la producción y comercialización del sector productivo. Del total de aves de corral en el país, el 21.83% es criado en el campo y el 78.17% en planteles avícolas, según la Encuesta de Superficie y Producción Agropecuaria Continua (ESPAC) [20].

La provincia de Tungurahua ubicándose geográficamente en el centro del país, conlleva a generar comercio de manera creciente, hacen que las empresas incrementen en la producción agrícola por el consumo de carne de pollo, es por ello que necesariamente se debe controlar y mejorar los procesos de faenamiento de pollo a través de aprendizaje, innovación tecnológica y cambio de pensamiento en los colaboradores [21].

Sin embargo algunas empresas no tienen el mismo éxito por lo que se han visto en la necesidad de cerrar, en la zona central del país algunas avícolas están en riesgo de cierre debido a los altos costos de insumos, ingreso de producto de otros países y a la falta de mejora continua en sus granjas artesanales, siendo superadas por granjas de mayor capacidad debido a que estas granjas empezaron a implementar sistemas automatizados que ayudan en sus procedimientos y cuidado de pollos, cumpliendo con

las normas gubernamentales y ambientales vigentes donde se pide que la carne de pollo sean de calidad y las áreas de trabajo sean las higiénicas y seguras [22].

La empresa MAG POLLO es una empresa familiar creada en el año 2012 cuya actividad económica de impacto es el faenamiento de pollo en pie, comercialización y distribución en las provincias de Tungurahua y Cotopaxi. Inicialmente sus actividades de producción eran de manera artesanal sin examinar los procesos de producción, operaba de forma desordenada y sin planificación con base a lo requerido por la demanda. A lo largo de los años la compañía empezó a extenderse en el mercado, lo que obligó a implementar un sistema de producción semiautomático en la planta de producción para suministrar la demanda [23].

A causa de la forma tradicional de realizar las actividades en la empresa “MAG POLLO”, provoca la inestabilidad en las operaciones, los procesos y el desarrollo para obtener el producto final, deteniendo los objetivos y metas que se plantean lograr, además, no se lleva de manera acertada los flujos de proceso, control de inventarios, registro de la producción y documentos, ya que estos en ciertos momentos son apuntados en hojas de papel bond o en libretas, asimismo, no se puede tener una revisión constante de materia prima, se tiene retrasos en despachos, cantidades de producto almacenado, entre otros.

Así mismo, el personal no tiene el conocimiento adecuado de cómo sobrellevar el trabajo día tras día de lo que debe ejecutar en los procesos de producción y eso es más complicado cuando incorporan a un nuevo trabajador, originando desorden laboral cotidiano, actividades no coordinadas y desorganizadas, paros repentinos en la producción ocasionando pérdidas y retardos a la producción.

Estos problemas están ligados de cierta manera con el trato de las aves con respecto al sacrificio, desplume y eviscerado, dando resultado a hemorragias, hematomas, cortes, rasguños, síndrome de las caderas costrosas, desgarros de piel, síndrome del pollo aceitoso, celulitis, tumores, y decoloraciones, siendo factores clave para el proceso de aves la apariencia, color, olor, sabor y la textura de la piel siendo estas características valiosas del producto.

También, en ciertos casos hay problemas correspondientes a protecciones personales a través del mal uso de mameluco o guardapolvos que generalmente deben ser de colores claros, gorras para cubrir la cabeza, no usar cualquier tipo de calzado se recomienda de goma u otro material impermeable e higienizable, no permitir realizar la faena aquellas personas que padezcan enfermedades infectocontagiosas, además, se debe tomar en cuenta en no contener sortijas, pulseras o cualquier otro objeto de adorno, las uñas deberán mantenerse limpias, cortas y sin esmalte, asimismo, se recalca en el momento de practicar la faena no se debe comer, fumar, salivar o realizar otras prácticas antihigiénicas y un punto importante es la verificación constante de materiales y herramientas de uso cotidiano.

El presente proyecto de investigación propone la aplicación de Gestión por Procesos en la empresa MAG POLLO, metodología de gran beneficio que permite evaluar las actividades productivas de la organización y establecer los lineamientos para la documentación a través de un manual de procesos, el control eficaz y el mejoramiento continuo.

La aplicación de gestión por procesos es una propuesta inicial que puede ayudar a las organizaciones a conseguir estas actividades de manera sistemática, rápida y ágil, enfocando cada tarea en ofrecer un servicio de calidad con el agregado de la seguridad, no solo de sus clientes, sino de sus trabajadores. El beneficio de realizar esta gestión en las empresas es definir y estandarizar los procesos para que cualquier colaborador pueda seguir llevándolos a cabo, lo que permitirá continuar las labores cotidianas de una manera ordenada y organizada.

## **1.2.2. Fundamentación teórica**

### **1.2.2.1. Gestión por Procesos**

- **Gestión**

La gestión implica un enlace de procesos y resultados, también de corresponsabilidad y cogestión en la toma de decisiones, trata de conducir hacia una estabilidad basada en

responsabilidad de roles y de actividades diferenciadas con orientación de la empresa a la satisfacción del cliente y eficacia [24].

La gestión está comprendida los conceptos de objetivos y mejora aportando incrementar el valor añadido percibido, consolidando ventaja competitiva y sostenible en el tiempo. En etapa de gestión resalta el acompañamiento de un notable cambio cultural y organizativo la cual implica evolucionar en la actitud y responsabilidades de la Dirección.

Tiene una tendencia orientada a la acción, previsión, visualización, empleo de recursos y esfuerzos con el afán de prosperar el desempeño de la empresa adaptándose a sus necesidades a través de un tiempo requerido, vinculando fácilmente acceso a información actualizada [25].

- **Procesos**

Son un conjunto de actividades interrelacionadas donde las entradas se transforman en salidas, insumos en productos o recursos en resultado, al agregar valor a la entrada para obtener una utilidad vendible a su salida. Los procesos son varios dependiendo de su clasificación dentro de la matriz del proceso de transformación, toma en cuenta la frecuencia y si va a producir un bien o servicio [26].

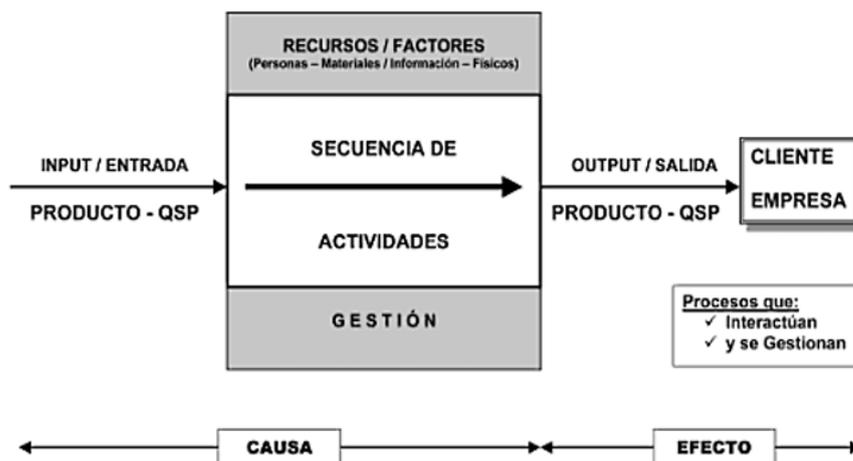


Figura 1. Definición de proceso [26].

- **Clasificación de los procesos**

Los procesos se pueden dividir en dos tipos: La primera clasificación se refiere a su nivel jerárquico.

- **Macroproceso:** Es el conjunto de procesos cercanos por especialidad, es el más alto nivel de un mapa de procesos.
- **Proceso:** Parte de un macroproceso formado por subprocessos.
- **Subproceso:** Es un conjunto de actividades bien definidas de un proceso.
- **Actividades:** Es el conjunto de tareas que agregan valor a una entrada para generar una salida, estas llegan a ser un proceso productivo que son agrupadas en procedimientos para facilitar su gestión [27].

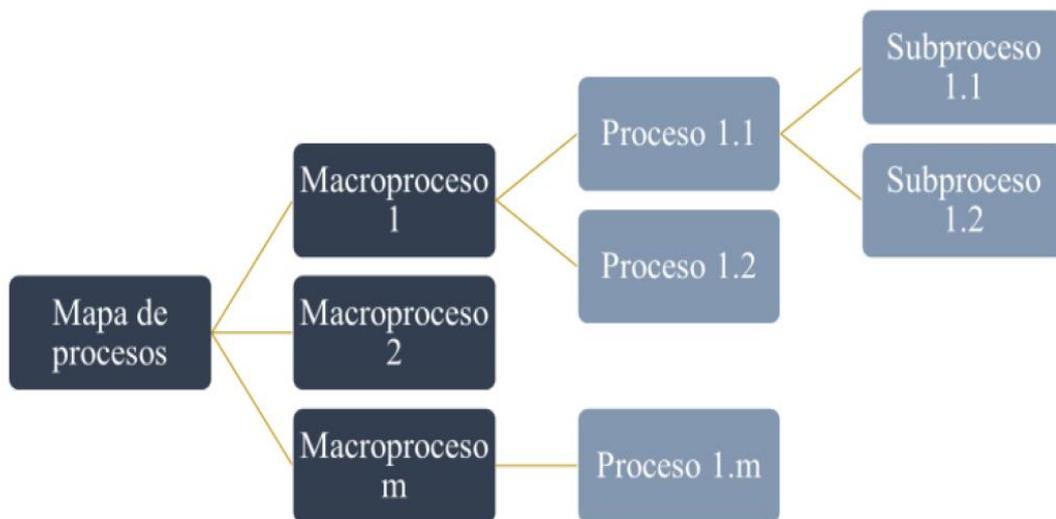


Figura 2. Representación jerárquica de la clasificación de los procesos [27].

La segunda forma de clasificar los procesos es según su cometido y se presenta de la siguiente manera.

- **Estratégicos:** Son denominados procesos gerenciales, directivos o de dirección.

- Operativos: Son titulados procesos productivos, nucleares, específicos, entre otros, debido a que entorno a ellos se generan los productos y servicios que se brinda a los clientes.
- Soporte: Son llamados procesos de apoyo o auxiliares, que colaboran a los operativos y estratégicos, aunque en menor intervención, pero siempre son importantes [27].

- **Elementos del proceso**

- Entrada: Se define como el producto proveniente de un proveedor interno o externo a dicho proceso, es decir la entrada de un proceso es la salida de otro.
- Salida: Son productos o servicios generados por el proceso y que se brinda al destinatario de acuerdo con sus requerimientos.
- Recursos: No es un producto entregable, pero son necesarios para el desarrollo óptimo de las actividades.
- Control: Este permite conocer el funcionamiento del proceso mediante indicadores, medir el resultado y el grado de satisfacción generado en el cliente [28].

- **Factores del proceso**

Una gestión eficaz depende de la dirección de todos los factores que conllevan un proceso, ya que de presentarse algún problema es más sencillo realizar correcciones y lograr estabilizar para siempre contar con un proceso controlado.

- Personas: Los cuales deben gozar de aptitudes y habilidades necesarias para realizar alguna actividad, además, deben recibir capacitaciones adecuadas para mejorar sus conocimientos y rendimiento laboral.
- Materiales: Materia prima o insumos provenientes de uno o varios proveedores, estos deben brindar la información acerca del correcto manejo y sus características.

- Recursos físicos: Es todo aspecto tangible utilizado para la generación de un bien o servicio, destacando recursos como instalaciones, mobiliario, hardware, maquinaria e incluyendo el mantenimiento de todos estos bienes.
- Métodos del proceso: Descripción coherente de los procedimientos, métodos y técnicas de trabajo, así como el responsable de cada tarea, esto puede reflejarse en un manual de procesos [28].
- **Subprocesos**

Es una parte bien definida que delimita un proceso o también llamado como proceso hijo, además, son un conjunto de actividades o secuencias de manera ordenada con entidad propia para cumplir un propósito dentro de un proceso [28].

El subproceso viene a ser una serie de actividades con una sucesión ordenada para cumplir un propósito, este llega a ser una parte de un proceso más grande. Este subproceso puede ser un proceso por sí mismo que se origina e inicia por otro proceso, estos gestionan un ciclo de vida dependiendo de cómo están modelados [29].

Llega a ser un subproceso si este contiene una misión o un propósito concreto, estas actividades pueden ser estabilizadas a través de la aplicación de la metodología de gestión los cuales brindan recursos y entradas para los procesos claves. La parte más grande o global se conoce como proceso padre y el subproceso se entiende como proceso hijo [30].

- **Gestión por Procesos**

Es una ayuda para gestionar la dirección de la empresa a identificar, representar, documentar, formalizar, controlar, mejorar continuamente los procesos de la organización para generar confianza en el cliente.

En la Figura 3., muestra cómo la arquitectura de una Gestión por procesos permite que una organización mejore su control de gestión, aumente la productividad y rediseñe el flujo de trabajo generando mayor valor al producto terminado, haciéndolo más eficiente y eficaz en una compañía [30].

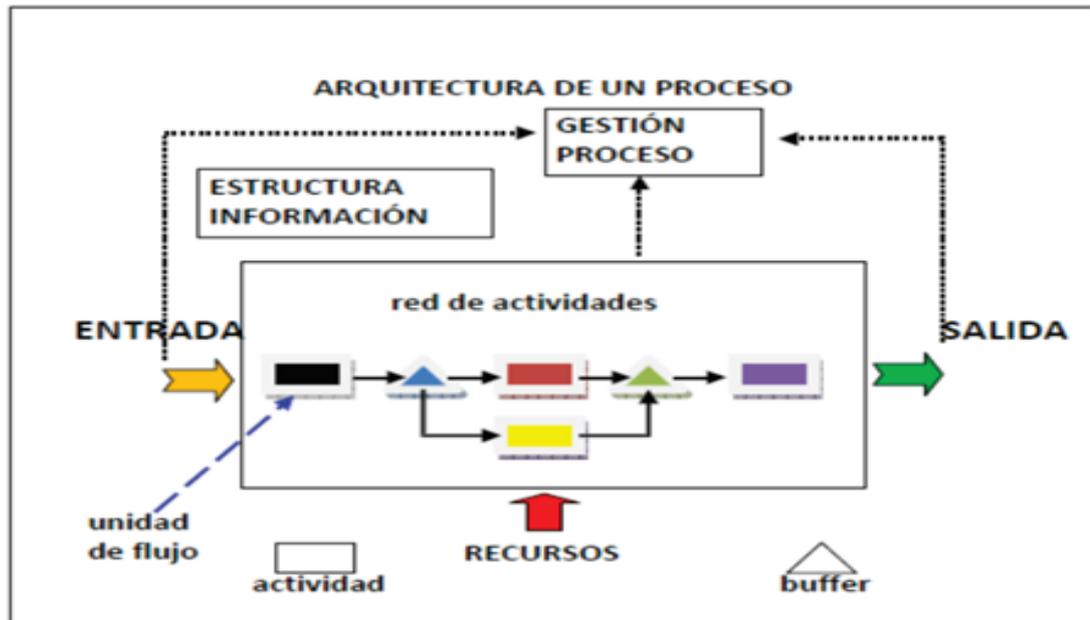


Figura 3. Arquitectura de un proceso [30].

Se empleada con el fin de comprender y aumentar el valor agregado de un proceso dentro de una organización, siendo la base operativa de gran parte de las empresas con el recorrido de una serie de pasos o etapas, donde es de vital importancia a la administración las responsabilidades y un enfoque integrador entre estrategias, estructuras, involucrados, herramientas y tecnología enlazadas entre sí [31].

Según Mercedes Moreira hace referencia en [32], menciona que existen beneficios para cuando se aplica gestión por procesos en una empresa, las cuales son las siguientes.

- Acortar los plazos de entrega de los productos.
- Mejorar la calidad de los productos.
- Enfatizar en los niveles de satisfacción.
- Identifica las necesidades de los usuarios internos y externos.
- Importancia de integración de trabajo en equipo.

- Elimina las divisiones funcionales entre departamentos.
  - Prioriza a la organización en cuanto a resultados.
  - Establece responsabilidades en cada proceso.
  - Implementa indicadores de gestión.
  - Mantiene los procesos bajo control.
  - Estabiliza los procesos a causa de cambios imprevistos [32].
- **Mapa de procesos**

El mapa de procesos es un esquema gráfico el cual representa los distintos procesos que la organización utiliza para operar, desempeñar sus funciones y ofrece una visión en conjunto del sistema de gestión. Por ende, la organización considera las diferentes actividades que se realiza e identifica en sus procesos para llevar a cabo el producto, los cuales se clasifican como estratégicos, operativos y de soporte. En la Figura 4., muestra un mapa de procesos compuesto de tres tipos de procesos que continua una secuencia lógica [33].

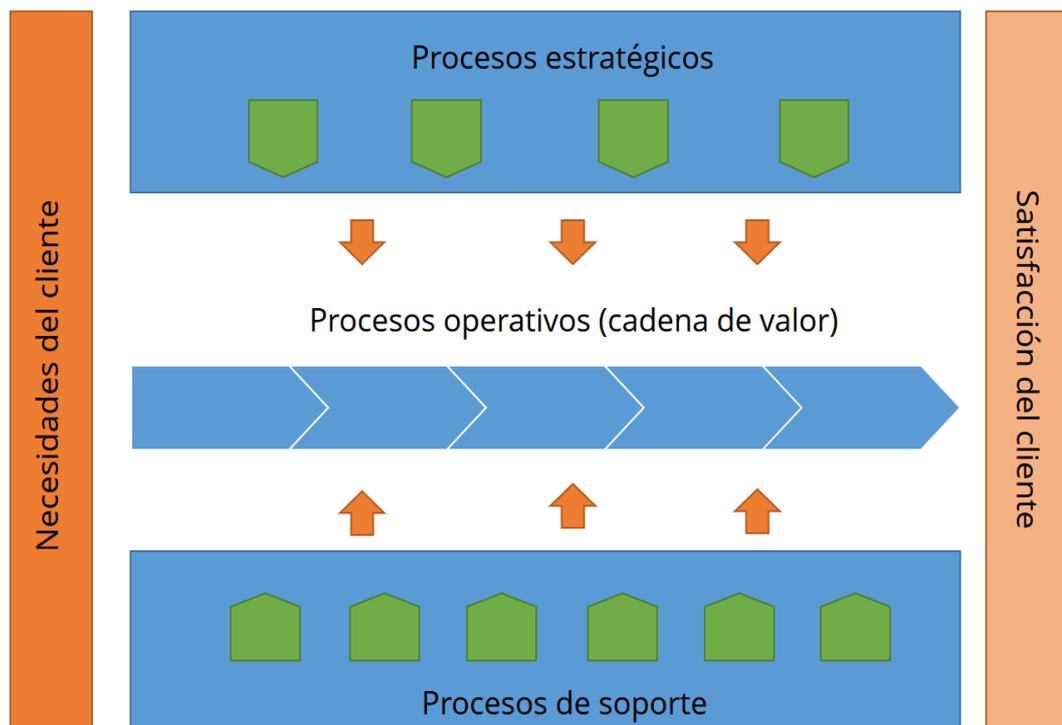


Figura 4. Mapa de procesos [33].

Estratégicos:

Corresponde a procesos netamente gestionados por la alta dirección y gerencia. Procesos destinados a definir, fortalecer y controlar las metas de la empresa, sus políticas, estrategias y conducir a la mejora de la perspectiva del cliente.

Operativos:

En este apartado están encargados los directores funcionales juntamente con otros directores y de sus equipos de trabajo. Son procesos que ayudan a llevar a cabo las acciones que permiten desarrollar las políticas y estrategias definidas para la empresa para dar servicio a los clientes según sus necesidades.

Soporte:

Son procesos no directamente ligados a las acciones de desarrollo de las políticas u obtenidas directamente por los clientes, pero cuyo rendimiento influye directamente en el nivel de los procesos operativos. Estos procesos proporcionan recursos y apoyo a los procesos superiores [31], [33].

- **Levantamiento y descripción de procesos**

Es parte de la identificación y descripción de las actividades de la manera más real posible del cual consiste un proceso. El requisito para el levantamiento de proceso es que el investigador debe fundamentalmente debe tener contacto directo con las personas que intervienen en dichos procedimientos, lo cual permitirá tomar información de la fuente confiable acerca del modo que se trabaja en cada una de las actividades, características, secuencia, uso de recursos y resultados que se desea alcanzar [34].

El estrecho contacto con el personal involucrado permite recabar información invaluable para las etapas siguientes, mediante esta información se podrá efectuar los cambios según la empresa requiera [35]. El levantamiento de procesos implica

preparación, levantamiento de la información, comprensión del proceso, verificación de cambios en el entorno de la organización [36].

- Elementos necesarios para el levantamiento de procesos:
  - Identificación del proceso
  - Definición de la función que desempeña
  - Delimitación de proceso para poder diferenciarlo de otros cercanos
  - Destinatarios del proceso
  - Definir las condiciones óptimas
- 
- **Diagrama de procesos**

Estos describen las secuencias de cada una de las actividades que se ejecutan en una empresa, las cuales se vinculan gráficamente entre sí; también llamados diagramas de flujo de información porque ayudan a interpretar los procedimientos coherentes de una empresa incluyendo sus entradas y salidas [37].

Existen diversas figuras para representar los procesos, es por lo que se normalizo los símbolos de los diagramas de flujo, los cuales a continuación se presentan las más utilizadas en una organización. La Tabla 1., muestra la simbología que utilizan las empresas [37].

Tabla 1. Símbolos de los diagramas de flujo [37].

Nombre	Símbolo	Descripción
Actividad		Indica un paso de acción, comúnmente el más utilizado en los diagramas de flujo.
Conector		Conectores de flujo, línea que señala la dirección de los procesos.
Iniciador		Indica los puntos de inicio y fin de los procesos.
Decisión		Indica una pregunta en el flujo del proceso, se usa cuando existen opciones.
Conector		Se utiliza como conector de un punto a otro.
Datos		Indica la entrada y salida de un proceso.
Documento		Se utiliza para fases del proceso que produce el documento.
Disco magnético		Se usa para la ubicación de almacenamiento de datos.

### 1.2.2.2. Indicadores de gestión para una empresa

Es una expresión cuantitativa o cualitativa observable que ayuda a describir características de la realidad mediante el cambio de una variable o una relación entre

las mismas, esto ayuda a compararlo con periodos anteriores y frente a un objetivo empresarial.

Los indicadores brindan apoyo en el control, supervisión y mejora de las actividades, permitiendo evidenciar la eficiencia de un proceso, el grado de cumplimiento, logros, misión empresarial, además de evaluar el desempeño de la empresa y evolución con el tiempo. Existen cinco tipos de indicadores que se presentan a continuación [38]:

- **Indicador de eficacia:** Informan del grado de cumplimiento de planes o requisitos solicitados por los clientes internos o externos. Se enfoca en la parte operativa de la empresa.
- **Indicador de eficiencia:** Informan de la relación entre los resultados obtenidos y los recursos empleados para conseguirlos. Interesan sobre todo a la dirección de la organización.
- **Indicador de efectividad:** Involucra a la eficiencia y la efectividad la cual consiste en la medición de la satisfacción del cliente que pretende recibir un resultado según sus requerimientos [38].
- **Indicadores de resultado:** Brinda información sobre el resultado final obtenido con el proceso, advirtiendo si el producto o servicio generado ha satisfecho los requisitos acordados con los clientes.
- **Indicadores de operativa:** Se centran en el funcionamiento interno del proceso, ofreciendo información del desarrollo de determinadas partes.
- **Indicadores directos o de primer nivel:** Aquellos que miden una variable o requisito de manera directa, centrando la medida en aquello que se desea contrastar.
- **Indicadores indirectos o de segundo nivel:** se utiliza cuando la medida de la variable o requisito a contrastar resulta muy difícil o caro [39].

- Indicadores de calidad percibida: Estos miden la opinión del cliente externo respecto a un producto o servicio, evaluando una experiencia específica de consumo.
- Indicadores de calidad objetiva: Aquellos que tratan de contrastar la satisfacción de los clientes externos en función de la información objetiva relacionada con el comportamiento de estos clientes respecto a los productos y servicios adquiridos.
- Indicadores compuestos: Son los indicadores que resumen o agregan varios indicadores específicos en un solo dato [39].

### **1.2.2.3. Procesos y procedimientos**

Los procedimientos permiten a una empresa controlar cada uno de los procesos, los colaboradores de la empresa tienen un medio de información documentado en cuál puede encontrar todos los datos para guiarse al realizar una actividad, así como también la historia, valores y estructura de la empresa. Por otra parte, estos detallan las tareas, requerimientos, responsabilidades, responsables, ubicación, que sirven de apoyo para el personal.

Los procedimientos están conformados por: objetivos, alcance, documentos de referencia, definiciones, responsabilidades, descripción, documentos y registros [40].

En las empresas de funcionamiento de manera eficaz, tienen que identificar y gestionar todos los procesos interrelacionados y que interactúen entre sí, el resultado de un proceso es la entrada del siguiente siendo esta una consecución de actividades [41].

Todo colaborador que interviene en los procesos debe comprender y cumplir los requisitos previamente establecidos, estos se generan en función de las necesidades de los clientes, además las tareas del proceso deben aumentar un valor añadido [42].

- **Manuales**

Los manuales son folletos de instrucciones de todos los pasos de las actividades que las personas realizan en un departamento en específico de una empresa. Permite captar el funcionamiento de algo, de forma ordenada y concisa, además, tiene objetivos y beneficios, también un punto importante de fijar políticas, definir funciones, determinar y crear responsabilidades, controlar tiempo específico necesario, evitar desperdicios, disminuir gastos, facilitar la selección de personal, servir base de adiestramiento y guía, captar la planificación de la empresa [42].

Los manuales tienen reglas y normas que se utilizan dentro de la organización para realizar por secuencia lógica cada una de las tareas, unificar y controlar las rutinas de trabajo. Para que se integre una actividad necesitan de la ayuda de normas y procedimientos, se integran con diagramas de flujo, formularios, instructivos que se usan en cada uno de los procedimientos que se realizan en la organización.

Todo manual debe contener información detallando cada una de las actividades que realiza en cada área y cada una tiene una persona responsable que trabaja en un departamento; es decir, la descripción paso a paso de lo que debe realizar y quien es el responsable de cada tarea. Todo proceso se debe dar seguimiento de las acciones a través de serie de formatos, documentos, instructivos, encuestas y entrevistas, por ende, los manuales se ejecutan con las manos dando flexibilidad y exige habilidad dando facilidad al manejo [43].

- **Tipos de manuales**

- Manual organizacional

Resume el manejo de una empresa de manera global. Indican la estructura, las funciones y roles que se cumplen en cada área. Es una especie de guía a las líneas de responsabilidad entre todas las personas de dicha sección [44].

- Manual de política

Determinan y regulan la actuación y dirección de una empresa, el cual permitirá normalizarse en todas las áreas de esta. No tiene que ver con la política gubernamental sino con las políticas puntuales de la empresa [44].

- Manual de técnicas

Describen minuciosamente como deben realizarse tareas especiales, tal como lo indica su nombre, da cuenta de las técnicas de trabajo. Aquí está la forma de cómo ejecutar alguna actividad, dicta las pautas de forma lógica y secuencia.

- Manual de calidad

Es una guía en el que contiene los objetivos, los estándares, las políticas y los instrumentos con los que se dota una organización con respecto a la calidad. Puede estar ligado a las actividades en forma sectorial y total de la empresa.

- Manual de bienvenida

Inicialmente contiene una brevemente la historia de la empresa, sus objetivos y su visión particular, además de los derechos, beneficios y obligaciones de los empleados, con la finalidad de buscar integración a las nuevas incorporaciones [45].

- Manual de usuario

Es un documento de comunicación técnica que busca brindar asistencia a los sujetos que pretenden usar un sistema, estos son muy prácticos e intentan apelar a un lenguaje ameno y simple para captar la idea con mayor facilidad y llegar a una cantidad posible de receptores [46].

- **Manual de procesos y procedimientos**

Ajusta cada uno de los pasos que deben realizarse para emprender alguna actividad de manera correcta. Son instrucciones para que los procesos de la industria, manufactureros y administrativos que se manejan en la empresa cada vez, sean eficientes y eficaces [45].

- **Objetivos de los manuales de procesos y procedimientos**

- Determinar las actividades que se deben realizar dentro de la Empresa.
- Definir la estructura organizacional de la empresa de acuerdo con los puestos existentes.
- Validar los puestos de trabajo de acuerdo con las actividades realizadas por el personal.
- Mejorar la productividad mediante el análisis de la forma en que se realizan las operaciones, necesidades de capacitación, desarrollo de habilidades, tiempos y movimientos.
- Brindar una guía para la inducción de nuevo personal al puesto en cuanto a las obligaciones y actividades a realizar [47].

- **Estructura de un manual de procesos y procedimientos**

La estructura de un manual es de la siguiente manera: propósito, alcance, marco legal, glosario de términos, responsabilidades, ficha técnica, procedimiento detallado de las actividades a desarrollar en conjunto con el diagrama de flujo que expone la relación entre los operarios y maquinaria, buenas prácticas y riesgos asociados, órdenes de producción y registros [48].

Los elementos básicos de todo manual de procedimientos son el propósito, asignar responsabilidades, describir el proceso, utilizar formatos y finalmente un diagrama que permita visualizar el flujo del trabajo.

Ya con toda esta información se deben incluir en el manual diagramas de flujo, que permitan saber cuál es la secuencia de la información o de los documentos a lo largo del procedimiento según cada empresa [49].

- **Ventajas de un manual de procesos y procedimientos**

- Facilitan el estudio de los problemas de organización.
- Determinan la responsabilidad de cada puesto.
- Es una fuente permanente de información sobre el trabajo a ejecutar.
- Ayudan a hacer efectivo los objetivos, las políticas, los procedimientos, las funciones, las normas, entre otros.
- Generan coherencia en los procedimientos.
- Ayuda a la capacitación del personal.
- Incrementan la coordinación en la realización del trabajo.
- Establecen los lineamientos y mecanismos para el correcto desempeño.
- Apoyan en las labores de auditoría administrativa.
- Propiciar la uniformidad y lógica del trabajo.
- Mayor eficiencia administrativa.
- Útil para los evaluadores y auditores del Control Interno [50].

- **Manual de procesos**

Es una herramienta, idónea para exponer cómo se realizan actividades específicas dentro de una empresa en las cuales se especifican políticas, objetivos, aspectos legales, procedimientos, riesgos asociados y controles para realizar actividades de una manera eficaz y eficiente. Aquí las tareas se delegan a los colaboradores para asegurar el desempeño adecuado de las políticas internas, asegurar la fiabilidad e integridad.

Son una guía de instrucciones para los procedimientos que se realizan dentro de la empresa, este es un instructivo de información y retroalimentación para los trabajadores, tiene una forma de distribución lógica y secuencial de las operaciones [50].

- **Manual de procedimientos**

Es una manera de conseguir información detallada, ordenada, sistemática e integral que contiene todas las instrucciones, responsabilidad e información sobre políticas, funciones, sistemas y procedimientos de las distintas operaciones de los procesos que contiene una organización [40].

Para el desarrollo de un manual de procedimientos es necesario tener en cuenta los siguientes apartados fundamentales que forman parte de su estructura:

- Referencias: Manual de buenas prácticas
- Objetivos: Definir objetivos para personas internas y externas de la empresa.
- Alcance: Implica todas las personas que estén dentro de las instalaciones de la empresa.
- Definiciones y Acrónimos
- Equipos e insumos empleados
- Procedimiento: Se puede realizar procedimientos relacionados con el flujo del personal entre las áreas productivas.
- Monitoreo: ¿Qué monitorear? ¿A quién? ¿Cómo monitorear? ¿Dónde Monitorear? ¿Frecuencia de monitoreo?
- Registro y documentación relacionada: Identificar cuáles son los registros de control, documentos legales, fichas técnicas u otros que estén relacionados con los procedimientos.
- Verificaciones: Señalar que actividades están relacionadas con la verificación de registros [40].

- **Industria avícola de faenamiento**

En la industria de faenamiento de aves tiene que ver fuertemente una serie de pasos que tienen como objetivo transformar el pollo en pie en un producto final listo para su comercialización y consumo por parte de los clientes. La canal del ave resultante se puede comercializar entera, también esta puede ser dividida en diferentes partes comestibles y no comestibles para adaptarse a las preferencias de los comercializadores y de los consumidores [51].

Por otra parte, el proceso para el faenamiento de manera global es empieza con la recolección del ave, recepción del animal, después los pollos en pie son llevados hacia el área de matanza donde son colgados y degollados previamente de un aturdimiento de forma eléctrica, después, pasa hacia la etapa de escaldado para facilitar el desplume, luego se empieza con la parte del eviscerado donde se retira las menudencias que también forman parte de la comercialización y consumo de las personas, también aquí incluye la parte del lavado y del enfriamiento para finalmente continuar con la clasificación y el empaquetado [52].

- **La industria avícola de faenamiento a nivel internacional**

La comercialización de pollo faenado hoy en día establece los requisitos mínimos que deben cumplirse en la producción avícola para garantizar las buenas prácticas en cuanto a inocuidad alimentaria, sanidad, bienestar animal, seguridad de los trabajadores y la protección del medio ambiente [53].

La mayoría de las empresas internacionales dedicadas al proceso de faenamiento de aves destinadas para el consumo humano son producidas en granjas autorizadas con registro vigente donde el manejo, crianza es la adecuada y el riesgo de contaminación lo tienen bajo control. Es por ello, por lo que sus productos están presentes en grandes cadenas de supermercados y en lugares de comida debido a su exportación [53].

- **La industria avícola de faenamiento en el Ecuador**

En el país los centros de faenamiento cuentan con instalaciones de construcción sólida y permiten la aplicación de buenas prácticas de higiene, incluidas las medidas protectoras contra la contaminación de los productos durante las operaciones de faenado. Pero en ciertas partes de Ecuador, la asistencia a ferias y la compra de los productos en dichos establecimientos está en aumento porque existe una creciente necesidad por parte de los consumidores de acceder a alimentos de origen animal producidos de manera artesanal, sin la presencia de ningún agente químico, donde se respete el ambiente, por lo que carecen de propuestas que aseguren la calidad e inocuidad de estos [54].

Para producir una carne segura y sana cada vez en el país se plantean mejoras del proceso de faenado de pollos en sectores urbano-marginales, adaptando los recursos disponibles de estos centros de faenado e ir promoviendo la implementación de normas, reglamentos y procedimientos internacionales. Por lo que existen varios estudios donde realizan desde el análisis de la condición de la planta actual, determinando las diferentes falencias y deficiencias que la misma posee, para posteriormente reestructurar y acondicionar los diferentes recursos que disponen en los establecimientos [55].

- **La industria avícola de faenamiento en la Provincia de Tungurahua y Cantón Ambato**

En la provincia de Tungurahua se trabaja en varios aspectos para la aplicación de faenamiento de aves, empezando por las buenas prácticas de ayuno para prevenir la contaminación fecal y la pérdida de peso del pollo en pie, un punto muy importante es la captura de las aves porque aquí es donde producen lesiones y fracturas, también se toma en cuenta los vehículos de transporte ya que deben contar con protección y ventilación para disminuir su nivel de estrés, sin embargo, son puntos que se consideran, pero también la parte clave de esto se produce en la línea de producción tomando en cuenta que varias empresas los realizan con mucha responsabilidad con altos niveles de exigencia y calidad [56].

En la ciudad de Ambato existen varias empresas que a tiempo completo están involucradas al faenamiento de aves y la competencia cada vez es más exigente, con la finalidad de provisionar alimentos no solo a la familia sino también a la ciudadanía, pero existe un contraste en la parte de comercialización de manera informal debido a que algunas granjas realizan la producción de forma artesanal afectando al mercado local ya que la mayoría de estos establecimientos no cuentan con la aprobación de funcionamiento y visto bueno por Agrocalidad [57].

### **1.3. Objetivos**

#### **1.3.1. Objetivo general**

Desarrollar una propuesta de gestión por procesos aplicada en la línea de faenamiento en la empresa “MAG POLLO”.

#### **1.3.2. Objetivos específicos**

- Realizar un levantamiento de procesos y procedimientos de producción de la línea de faenamiento en la empresa “MAG POLLO”.
- Aplicar indicadores de gestión para la evaluación de los procesos que intervienen en la línea de faenamiento.
- Proponer un manual de procesos y procedimientos para la línea de faenamiento en la empresa “MAG POLLO”.

## CAPÍTULO II

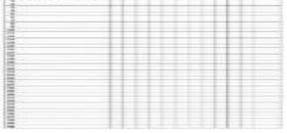
### METODOLOGÍA

En este capítulo se aborda la metodología que se aplicó en el proyecto, siendo aquí donde se expone los materiales y métodos; igualmente, se cataloga la modalidad de investigación, población y muestra, recolección de información, procesamiento y análisis de datos.

#### 2.1. Materiales

En la Tabla 2., se detallan los materiales necesarios para desarrollar la propuesta presentada.

Tabla 2. Materiales utilizados

Material	Figura	Descripción
Cámara		Se utilizó para tener registro fotográfico y videográfico de los procesos y actividades que se realizan en la empresa.
Computador		Dispositivo electrónico que permitió la búsqueda de información y ayudó a la elaboración del informe del proyecto de investigación.
Hoja de registro		Método utilizado para recolectar y registrar datos de la empresa.
Entrevista		Material utilizado para la recopilación de información sobre la situación actual de la empresa.
Encuesta		Material utilizado para la recopilación de información la cual será efectuada a los trabajadores de la empresa.
Software	Figura	Descripción

Word (Microsoft 365)		Software que permitió la redacción del informe del proyecto de investigación.		
Excel (Microsoft 365)		Se utilizó las hojas de cálculo para registrar los datos y crear tablas que se utilizaran en el proyecto de investigación.		
PowerPoint (Microsoft 365)		Software empleado para la elaboración de diapositivas, las cuales son usadas para capacitar al personal de la empresa.		
Visio (Microsoft 365)		Software utilizado para desarrollar los diagramas de flujo, entre otros.		
Objetivo Específico	Actividades	Técnica/Método	Instrumentos o Herramientas	Materiales
1. Realizar un levantamiento de procesos y procedimientos de producción de la línea de faenamiento en la empresa “MAG POLLO”.	Coordinar con la gerencia la visita técnica de las instalaciones	Entrevista con el gerente de la empresa	Tablero de apuntes	- Lapicero - Microsoft Word
	Determinar las áreas de a ser evaluados	Observación de las condiciones de trabajo en cada puesto	Tablero de apuntes	- Computador - Microsoft Word
	Recopilar información referente al proceso productivo	Investigación bibliográfica documental	Tablero de apuntes	- Computador - Microsoft Word - Internet
	Establecer las actividades del proceso productivo	Investigación bibliográfica documental	Diagrama analítico del proceso	- Computador - Microsoft Word

Objetivo Específico	Actividades	Técnica/Método	Instrumentos o Herramientas	Materiales
2. Aplicar indicadores de gestión para la evaluación de los procesos que intervienen en la línea de faenamiento.	Coordinar con la gerencia la visita para establecer en qué áreas proponer los indicadores.	Entrevista con el gerente de la empresa y con el jefe de producción	Hoja de registro	- Computador - Microsoft Word
	Búsqueda de información referente a indicadores de gestión.	Investigación bibliográfica documental	Tablero de apuntes	- Computador - Microsoft Word - Internet
	Creación de indicadores de gestión para la línea de faenamiento en la empresa MAG POLLO.	Observación directa de las áreas de la planta de faena y condiciones de trabajo	Ficha técnica u hojas de vida de los indicadores	- Computador - Microsoft Word - Internet - Formato de ficha técnica
3. Proponer un manual de procesos y procedimientos para la línea de faenamiento en la empresa “MAG POLLO”.	Coordinar con la gerencia la visita para observar las actividades que se realizan en la planta de faenamiento.	Entrevista con el gerente de la empresa	Tablero de apuntes	- Computador - Microsoft Word
	Visita técnica con el jefe de producción para recaudar información y recolectar evidencia fotográfica.	Entrevista y observación directa con el jefe de producción de la empresa	Tablero de apuntes	- Computador - Microsoft Word - Cámara

Objetivo Específico	Actividades	Técnica/Método	Instrumentos o Herramientas	Materiales
3. Proponer un manual de procesos y procedimientos para la línea de faenamiento en la empresa “MAG POLLO”.	Creación del formato del manual de procedimientos para cada área.	Investigación bibliográfica documental	Formato del manual de procedimientos	- Computador - Microsoft Word - Internet
	Ejecución detallada del manual de procesos y procedimientos para la empresa MAG POLLO.	Investigación bibliográfica documental	Formato del manual de procedimientos	- Computador - Microsoft Word - Internet - Formato del manual
	Diseño de registros para cada procedimiento.	Investigación bibliográfica documental	Formatos de registros, instructivos, encabezados	- Computador - Microsoft Word - Internet

Fuente: Resultados de aplicación de Metodologías de Investigación, Técnicas, Instrumentos y materiales

## 2.2. Métodos

### 2.2.1. Modalidad de investigación

- **Investigación bibliográfica o documental**

Se usa también una investigación bibliográfica-documental puesto que se debe recurrir a fuentes secundarias como son las bases de datos científicas Scopus, WoS, herramientas JCR; además de tesis de grado, artículos científicos, libros, periódicos y revistas relacionadas a la temática; así como también documentación empresarial e institucional.

- **Investigación de campo**

El estudio se emplea en la planta de la empresa MAG POLLO en la línea de faenamiento en donde se efectuará un proceso de observación y análisis de los distintos inconvenientes, que permita recolectar la información necesaria para el correcto desarrollo, análisis e interpretación de los datos.

### 2.2.2. Población y muestra

- **Población**

La población estimada para el estudio son todos los empleados administrativos y operarios de la empresa MAG POLLO que se detallan a continuación en la Tabla 3. Además, se consideró los 18 procesos productivos principales que conforman la línea de faenamiento de pollo.

Tabla 3. Resumen del personal de la empresa

Departamento	Personal
Gerencia	1
Administración	1
Supervisor	1
Planta de producción	3
Contabilidad	1
Total	7

Fuente: Información tomada de la empresa MAG POLLO [26].

La empresa tiene un total de 7 personas para la ejecución de las distintas actividades administrativas, operación y logística.

- **Muestra**

Según la metodología de la investigación de R. Hernández Sampieri, como la población que se estudió es pequeña y tiene un valor inferior a cien, toda la población

pasa a formar parte de la muestra de investigación; es decir, se aplicó los instrumentos de investigación al ciento por ciento de trabajadores que intervienen en el área de producción, por tanto, no se utilizó la técnica de muestreo [58].

### **2.2.3. Recolección de información**

Para desarrollar la investigación la información se obtuvo mediante la técnica de observación directa, entrevista informal y encuesta en la línea de faenamiento de la empresa “MAG POLLO”, las mismas que permitieron establecer la manera de realizar el proceso productivo y recabar la información necesaria.

Para la recopilación de información se emplearon documentos que permitieron procesar y analizar los datos; además se realizó encuestas a los trabajadores y una entrevista informal al gerente de la empresa.

- **Observación directa**

Se realizó una visita a la planta de faenamiento de pollo, donde se dialogó con los operadores encargados de realizar las actividades del proceso productivo con el fin de obtener la información necesaria para identificar los principales problemas y observar el ambiente de trabajo.

- **Entrevista**

La entrevista se efectuó al gerente de MAG POLLO, donde se realizó preguntas abiertas para obtener información confiable de quien conoce a profundidad la actualidad de la empresa, sus procesos y actividades que se llevan a cabo.

- **Encuesta**

Dirigida al personal operativo del área de faenamiento de la empresa MAG POLLO con preguntas cerradas acerca del conocimiento que poseen de los procesos, los

documentos y registros utilizados para el control y frecuencia de las capacitaciones sobre las actividades que deben realizar.

Es de mucha importancia, al momento de levantar los procesos, establecer el alcance, objetivo, proveedores, indicadores, actividades y productos necesarios.

#### **2.2.4. Procesamiento y análisis de datos**

La información recolectada de la investigación de campo es previamente procesada mediante herramientas que faciliten elaborar diagramas, realizar el análisis de gráficas y permitan la toma de decisiones para mejorar los procesos que conforman la organización, por otra parte, en el caso de contar con información incierta, se procede a reunir y recopilar nuevamente.

Para iniciar con la recolección de información se estableció una fecha de reunión con el gerente de la empresa, seguidamente en días posteriores se realizó el levantamiento de información dentro de la planta específicamente en la línea de faenamiento con el uso de tableros de apuntes, continuando con la planificación establecida en el cronograma de actividades se procedió a tener una entrevista con el gerente y el jefe de producción para establecer los indicadores de gestión en las actividades que ellos consideran tener mayor precaución, luego se procedió a recaudar información para dar inicio al manual de procedimientos, esto se pudo realizar gracias a la colaboración de las personas involucradas en cada etapa, con lo que se diseñó el formato del manual e inmediatamente se procedió a completar con la información requerida en cada apartado.

#### **2.2.5. Metodología(s) Técnica(s) Utilizada(s)**

Iniciando con el levantamiento de información de la empresa, seguidamente con los indicadores de gestión para la línea de faenamiento y finalmente con el manual de procesos y procedimientos.

La metodología implementada para recopilar información fue una entrevista al gerente de la empresa y una encuesta a los colaboradores que conforman la planta de faena,

para el apartado de los indicadores de gestión se realizó una investigación bibliográfica, además de una visita de campo con observación directa de cada uno de los puestos de trabajo juntamente con el jefe de producción y establecer en que etapa de la producción se desea plasmar el indicador, y como parte final para el desarrollo del manual de procedimientos se realizó por varios días las visitas a la planta debido a que necesariamente se requería recopilar información certera de cada procedimiento desde la adquisición de la materia prima e insumos hasta el proceso final de refrigeración y ventas, por lo que primero se diseñó el formato del manual y seguidamente se completó con la información recaudada tanto por los empleados y la bibliografía, en este último específicamente se necesita en los puntos de riesgos asociados, buenas prácticas, marco legal y glosario de términos.

## CAPÍTULO III

### RESULTADO Y DISCUSIÓN

En este capítulo trata de los resultados y discusión de la propuesta planteada.

#### 3.1. Análisis y discusión de los resultados

##### 3.1.1. Desarrollo de la propuesta

En la presente investigación se propone un Sistema de Gestión de Calidad basado en la norma ISO 9001:2015, mediante el cual se buscará el mejoramiento de los procesos productivos de la empresa objeto de estudio, con el fin de mejorar la calidad del producto. Incrementando las métricas de la productividad para conducir a la empresa a competir de la mejor manera en el mercado, aplicando las respectivas metodologías de investigación y técnica, cuyas actividades se detallan a continuación en cada uno de los resultados obtenidos en el estudio aquí presentado.

La aplicación de gestión por procesos da solución a engrandecer la distribución del producto hacia nuevos consumidores de carne de pollo debido que la organización empieza cumplir con las especificaciones de calidad en los procesos, estandarizar áreas, documentar actividades, responsabilidades, detectar fallas, plantear objetivos, corregir errores y de la misma forma la aplicación del manual de procedimientos sirve como parte de adiestramiento para el personal que desea incorporar la empresa.

- Levantamiento de procesos y procedimientos de producción de la línea de faenamiento en la empresa “MAG POLLO”.
- Fijar fecha para la visita técnica a la empresa
- Reunión con el gerente, en la misma que se le aplicó una entrevista con respecto a información de la empresa.
- Realizar una encuesta a los colaboradores de la planta de producción.
- Conocer los procesos para la producción de pollo faenado.

- Describir las actividades y subactividades de cada puesto de trabajo en la línea de faenamiento.
  - Describir las condiciones actuales en la empresa.
  - Interpretar los datos obtenidos en la entrevista y encuesta realizada.
  - Creación de mapa de procesos.
  - Elaboración de los diagramas de flujo.
- Aplicación de indicadores de gestión para la evaluación de los procesos que intervienen en la línea de faenamiento.
    - Reunión con el gerente y jefe de producción para establecer los indicadores de gestión en las etapas que ellos creyeran convenientes.
    - Realizar una investigación bibliográfica acerca de los indicadores de gestión para ser aplicables en la industria.
    - Creación de los indicadores de gestión y detallando en la ficha técnica u hoja de vida de los indicadores.
- Propuesta de un manual de procesos y procedimientos para la línea de faenamiento en la empresa “MAG POLLO”.
    - Recolectar información certera de cada puesto de trabajo.
    - Estructurar el formato del manual de procedimientos para cada puesto de trabajo.
    - Detallar cada apartado del manual con información recopilada,
    - Creación de los anexos de cada procedimiento tales como diagramas de flujo, registros, órdenes de trabajo, encabezados, entre otros.

### 3.1.2. Levantamiento de procesos y procedimientos de producción de la línea de faenamiento en la empresa “MAG POLLO”.

#### 3.1.2.1. Información General de la Empresa

- **Datos Informativos de la Empresa**

En la siguiente Tabla 4. se presentan en primera instancia, los datos informativos de la empresa:

Tabla 4. Datos informativos de la empresa [26].

Datos informativos de la empresa	
Razón Social	Vera Altamirano Gary Leonel
Logotipo	
Eslogan	El más grande, el mejor
Dirección	Parque industrial vía a Samanga en la Panamericana norte
Parroquia	Martínez
Cantón	Ambato
Provincia	Tungurahua
Correo electrónico	vera_gary20@yahoo.es
Contacto Empresarial	032434401
Tipo de empresa	Venta al por mayor de carnes de aves de corral
Representante legal	Gary Leonel Vera Altamirano
RUC	1804470027001

Fuente: Datos de la empresa MAG POLLO en el SRI [26].

- **Direccionamiento Estratégico de la Empresa**

En la siguiente Tabla 5. se presentan el direccionamiento estratégico de la empresa:

Tabla 5. Direccionamiento Estratégico de la Empresa [26].

Direccionamiento Estratégico de la Empresa	
<p><b>Reseña Histórica</b></p>	<p>En el año 2012 se crea la compañía familiar MAG POLLO, dedicada al faenamiento, mercadeo y repartición de pollo procesado, localizada en el parque industrial vía a Samanga en la Panamericana norte, cantón Ambato de la Provincia Tungurahua.</p> <p>La procesadora industrial MAG POLLO fue formada por el Ab. Leonel Vera y el Sr. Danilo Altamirano, con el pasar del tiempo amplió sus instalaciones, contrató mano de obra ecuatoriana con la finalidad de incrementar la productividad y redimir la demanda.</p> <p>MAG POLLO es una compañía que se ha insertado en el mercado local, además, cuenta con un sistema de producción semiautomático en la planta, infraestructura adecuada, maquinaria de calidad, la organización comprende de 7 colaboradores los cuales bregan día tras día comprometidos con la empresa con el fin de entregar productos de calidad y eficacia para satisfacer las órdenes.</p>
<p><b>Misión</b></p>	<p>Promover con firmeza el desarrollo, participación, innovación y desempeño diario de nuestros colaboradores en un clima laboral positivo que transmita e incentive cultura para vincular el crecimiento institucional, logrando crear preferencia por nuestra marca, gracias a la satisfacción agradable que obtienen nuestros clientes al consumir el producto con altos estándares de calidad, frescos, sanos, higiénicos y precios competitivos por ser productores.</p>

<b>Visión</b>	Ser una procesadora industrial reconocida en el centro del país por producir, comercializar y distribuir pollo faenado de excelente calidad, inocuo y nutritivo teniendo en cuenta la responsabilidad social y ambiental.
<b>Valores Corporativos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ayuda mutua</li> <li>• Responsabilidad</li> <li>• Democracia</li> <li>• Igualdad</li> <li>• Equidad</li> <li>• Solidaridad</li> <li>• Honestidad</li> <li>• Transparencia</li> </ul>
<b>Política de calidad</b>	En MAG POLLO producimos pollo faenado dentro de una dinámica de mejora y desarrollo de nuestro producto, a todos nuestros clientes satisfacemos con sus requerimientos de forma eficiente; con la colaboración de la alta dirección y su compromiso con los objetivos de calidad, principios y valores corporativos de nuestra empresa.
<b>Objetivos de calidad</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Garantizar a nuestros clientes y consumidores productos alimenticios, higiénicos y de excelente calidad.</li> <li>- Mejorar continuamente los procesos en búsqueda de la excelencia con la implementación de la normativa basada en ISO 9001-2015.</li> <li>- Capacitar e incentivar a nuestro personal para manejar exitosamente la política de calidad, misión y visión de nuestra empresa.</li> </ul>
<b>Mercados Principales</b>	

	MAG POLLO se desplaza por gran parte del centro del país como, Ambato, Latacunga, Salcedo, Quero, Mocha, Riobamba, Cevallos, entre otros.
<b>Base Legal</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Constitución de la República</li> <li>- Esquema de Gestión por Procesos</li> <li>- Agrocalidad</li> </ul>

Fuente: Datos proporcionados por parte de la Gerencia de MAG POLLO [26].

- **Localización de la empresa**

En la Figura 5., se presenta la Parte exterior de la empresa MAG POLLO; localizada en el parque industrial; ubicado en la Panamericana norte, cantón Ambato, en la Provincia Tungurahua.



Figura 5. Parte exterior de la empresa MAG POLLO

En la Figura 6., se evidencia la parte interna de la planta de producción de MAG POLLO.



Figura 6. Parte interior de la empresa MAG POLLO

En la siguiente Figura 7., se indica la ubicación geográfica de de la empresa tomando como referencia de su ubicación el Parque Industrial Ambato.

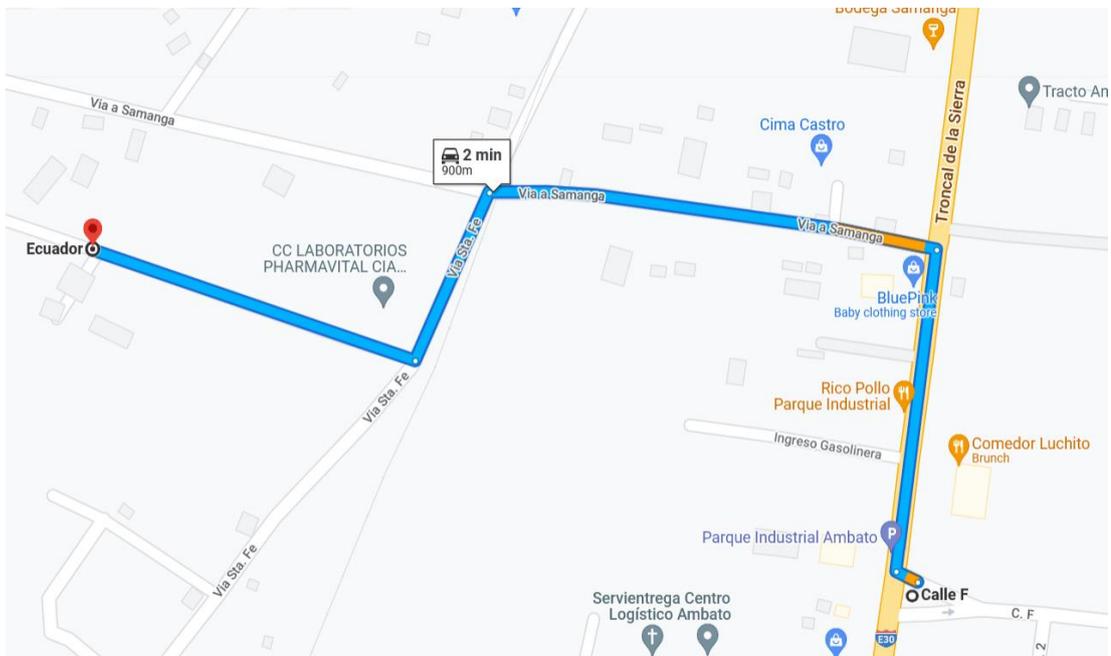


Figura 7. Ubicación geográfica de la empresa MAG POLLO

- **Estructura organizacional**

La estructura organizacional de MAG POLLO está constituida de la siguiente manera: el área administrativa está establecida por el gerente, contador, administrador que tiene la función de la parte logística y de repartición de productos, por la parte de la plata existe tres operarios además de contar con el líder de producción dando un total de siete colaboradores. En la Figura 8., se puede observar el organigrama organizacional.

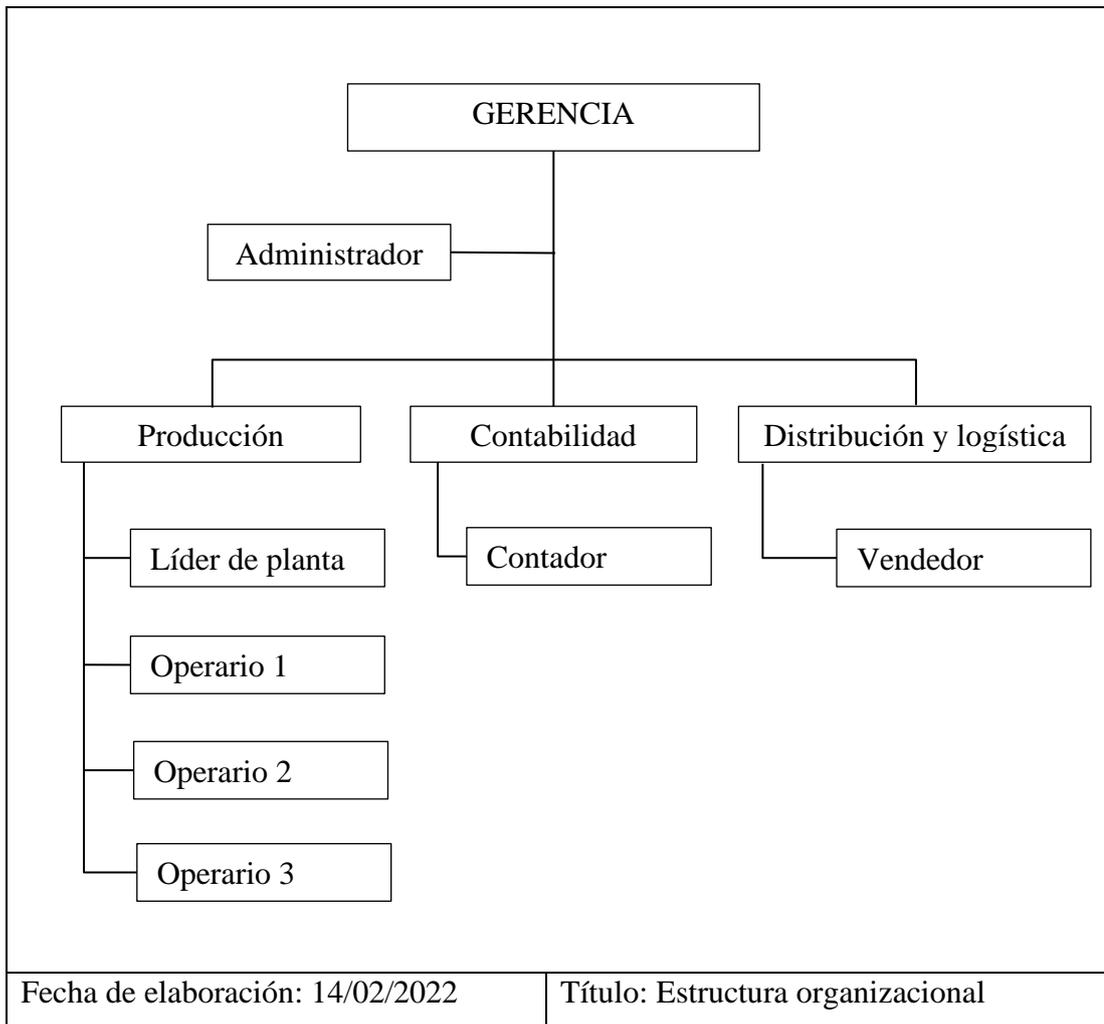


Figura 8. Organigrama estructural de la empresa MAG POLLO.

- **Jornada laboral**

Los colaboradores de la empresa realizan sus funciones solamente en un turno, se ejecutan 8 horas de producción con 1 hora para el almuerzo, se ocupan 20 minutos para la organización de áreas y acondicionamiento de la maquinaria, 2 descansos de 5

minutos para pausas activas y de emplea 30 minutos para limpiar la planta llegando a tener 9 horas diarias. Se trabaja 22 días en un mes, que son 6 días para realizar una limpieza meticulosa y detallista de la plata y, los otros 16 días restantes son designados para el proceso de faena.

### 3.1.2.2. Situación de los procesos y procedimientos de producción

- **Línea de Productos**

La procesadora industrial cuenta como productos con pollos al vacío y menudencia a granel.

- Pollo al vacío

Este es el pollo entero, pero con la característica que no contiene nada de menudencia y existe de diferentes pesos que ayudan al mercadeo. En la Tabla 6., muestra los distintos tipos de pollo conforme el peso.

Tabla 6. Tipos de productos de la empresa MAG POLLO

Tipos		
Producto	Nombre	Peso
	Junior	3,2 a 3,4 Lb
	Broaster	3,5 a 3,9 Lb
	Asadero	4,0 a 4,3 Lb
	Grande 1	4,4 a 4,5 Lb
	Grande 2	4,6 a 4,8 Lb
	Extra	4,9 a 5,4 Lb
	Mag	5,5 a 5,6 Lb
	Super Mag	5,7 a 8,0 Lb

Fuente: Archivos de tipos de productos en la empresa MAG POLLO

- Menudencia

La menudencia está compuesta por las siguientes partes del pollo. En la Tabla 7., se observa las partes que lo conforman.

Tabla 7. Menudencia de la empresa MAG POLLO

Producto	Nombre
	Mollejas
	Hígado
	Patas
	Cuellos
	Cabeza

Fuente: Archivos de la menudencia de MAG POLLO

- **Realidad situacional de la procesadora industrial**

En función a la observación del investigador, la procesadora industrial no posee manuales de procedimientos para cada proceso que se ejecuta en la planta, simplemente opera con registros básicos de producción diaria, personal presente y materiales usados.

A causa de efectuar las tareas de manera tradicional el producto final no llega a cumplir el cien por ciento de las expectativas de la empresa, generando inestabilidad en las operaciones provocando no cumplir las metas planteadas.

MAG POLLO comparece varios problemas como el inapropiado sistema de control de procesos, documentos, control de inventarios, registros de producción y flujo de procesos. Todo lo mencionado hace que exista escasa administración de la

producción, además, el control de los productos los lleva en hojas sueltas causando inestabilidad, siendo este un punto débil al momento de realizar revisiones periódicas provoca, aumento de desperdicios, paros repentinos, entre otros.

- **Resultados de la Entrevista al gerente propietario de la empresa MAG POLLO.**

Objetivo: Conocer información general de la empresa, sus procesos y procedimientos para saber su situación actual y mejoras que se han implementado.

1) ¿Cuenta la empresa con un diagrama estructural, misión, visión, objetivos y valores?

MAG POLLO si posee con un diagrama estructural, misión, visión, objetivos y valores, lo cual, las decisiones las toma la cabeza principal siendo el gerente y el administrador, donde después de alguna resolución o cambio es compartida con el resto de los colaboradores para su conocimiento.

2) En base a la experiencia alcanzada. ¿Los procesos que intervienen para la línea de faenamiento es necesario definirlos?

Si es necesario definirlos más aún que las diferentes empresas del país lo implementan, también es necesario modificarlas y actualizarlas debido a cambios que se realizan con el fin de brindar un mejor producto a nuestros clientes.

3) ¿Cuáles son los problemas que se ocasionan con mayor frecuencia en la línea de faenamiento? ¿Qué acciones correctivas efectúa?

Lo que con mayor frecuencia sucede en la producción son las porciones de producto final defectuoso, sin embargo, el producto no es rechazado, se coloca en una clasificación económica donde el valor monetario menora, pero no genera perdida, entonces el problema es producido por la mano de obra, preparación de la maquinaria y generalmente una de las causas es del lugar donde proviene la materia prima como

principalmente el pollo ya que los golpean cuando los ponen en las jaulas plásticas, entre otras cosas.

La manera de corregir es poner mayor atención en la calibración de las máquinas, dar un correcto mantenimiento y en cuestión del producto final imperfecto se lo ubica en la clasificación de pollo económico para venderlo a un precio más barato que el resto.

4) ¿Ha realizado charlas o capacitaciones a los trabajadores acerca de cómo se debe realizar el proceso de producción?

Los colaboradores de la empresa específicamente los que están presentes en la planta de producción están capacitados por lo tanto pueden ejercer sus actividades de manera correcta, sin embargo, en el día a día se verifica su desempeño y se le induce al operador alguna corrección, también si se necesita que mejore en algún aspecto alguna persona que conozca mejor el proceso le enseña la forma correcta de llevar a cabo.

5) Desde hace varios años, ¿la productividad laboral ha incrementado, disminuido o permanecido a un ritmo ininterrumpido?

La productividad en términos generales ha permanecido constante, sin embargo, existe un punto que debe hacer un paréntesis donde se debe tener presente la pandemia a causa del COVID19 donde los pedidos bajaron considerablemente y no solo afectando a nuestro mercado sino a nivel global, por lo que a inicios del año 2020 las ventas aumentaron el 10% con relación al último trimestre del año 2019, se tuvo una producción mensual de alrededor de 16000 pollos. Actualmente, ha mejorado considerablemente, aunque no en un 100% pero se cree que de a poco va a llegar a normalizarse e incluso se espera superar las expectativas planteadas por la empresa.

6) ¿En la empresa existe adecuada asignación de las responsabilidades y autoridades para el desarrollo de los procesos?

Si existe una adecuada asignación de responsabilidades ya que cada persona que trabaja en la planta de producción tiene una actividad específica, no obstante, el personal está en la posibilidad de realizar otra tarea en un área diferente a la suya.

7) ¿Valora como actualmente la forma de llevar a cabo los procesos productivos son los óptimos?

En la empresa actualmente lleva una producción óptima de acuerdo con la infraestructura que posee, no obstante, siempre es necesario en mejorar algún proceso y esperan hacerlo cuando sea necesario o con el transcurso del tiempo.

8) ¿Hay un documento donde se detallan notoriamente los procesos y las actividades a realizarse en cada área?

La empresa cuenta con un documento donde se refleja los procesos y las actividades de manera global, ya que esto fue presentado para Agrocalidad y hubo la necesidad de crear.

9) ¿Cuáles son los documentos de control que ha implementado la empresa?

Los documentos de control que se implementó son en el proceso de pesaje 2 después de la clasificación y antes de ser refrigerado, porque es ahí donde se anota cuánto pesa dependiendo de cada clasificación de pollo y en el resto de las áreas no se cuenta con documentos de control.

10) ¿Se han establecido indicadores para medir el desempeño de la producción?

En cuestión de los indicadores de desempeño la empresa no posee, sin embargo, la implementación ayudaría a poner énfasis donde exista inconvenientes y así poder corregir o realizar alguna modificación.

*Nota:* Seguidamente al realizar la pregunta 10., el estudiante realiza una breve explicación sobre los indicadores de gestión. El formato de la entrevista se encuentra en el ANEXO 1.

### Interpretación General:

La entrevista se llevó a cabo el día 12 de mayo en horario de la mañana, donde se tuvo una conversación amena con el gerente de la empresa MAG POLLO, seguidamente se procedió a realizar la entrevista con una introducción de la propuesta que se desea hacer en la organización, por lo que en la pregunta 4., se le cuestionó acerca de las capacitaciones a los colaboradores en que menciono que, si realizan capacitaciones de cómo ejecutar los procesos, se realiza un control diario de ejecución de actividades con la finalidad de tener una disminución de errores y si presenta estos corregirlos inmediatamente; además, en la pregunta 9., como punto relevante dice que solamente lleva control en una parte del proceso específicamente en el pesaje 2 donde se pesa en kg la cantidad de pollos que existen según el tipo, por ello, se pondrá mucho énfasis en este apartado porque necesariamente se deben crear registros para cada área de la planta de faenamiento.

- **Resultados de la Encuesta dirigida a los colaboradores de la empresa**

Mediante los colaboradores de la empresa con ayuda de una encuesta se desea conocer la realidad de MAG POLLO, independientemente de los años que está la organización en el mercado.

Pregunta 1. ¿Cuánto tiempo lleva trabajando en la empresa?

Tabla 8. Pregunta 1-Encuesta

Opción	N° de trabajadores	Porcentaje
Menos de 1 año	1	14%
Entre 1 a 5 años	4	57%
Más de 5 años	2	29%
Total	7	100%

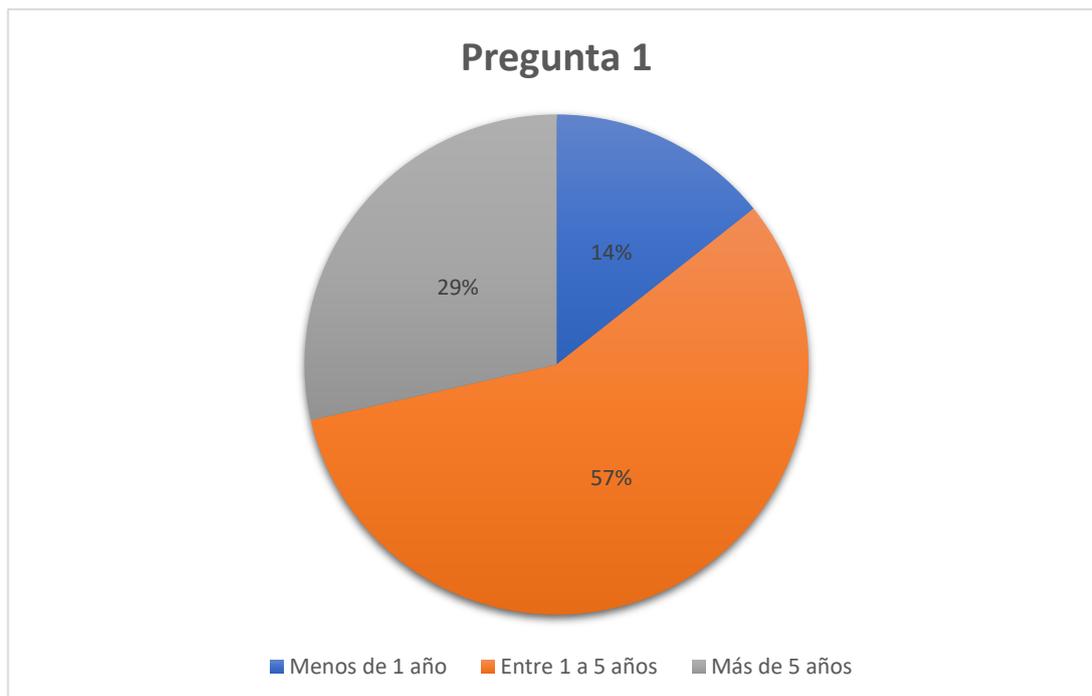


Figura 9. Pregunta 1. de la encuesta destinada a los colaboradores de la empresa

#### Interpretación

Como se observa en la Figura 9., el 14% de los colaboradores de la empresa MAG POLLO es nuevo por lo que en el transcurso de este tiempo están adquiriendo experiencia, es decir no conocen la totalidad del proceso operativo de la línea de faenamiento y generalmente lo ubican a desarrollar una actividad particular. Los trabajadores que llevan de 1 a 5 años en la empresa representan el 57% lo cual de cierta manera tiene algo más de experiencia por ende conocen todos los procesos, pero no conocen la forma, la táctica y método de las tareas a realizarse en todas las demás actividades.

Se estableció que dos personas del total de colaboradores han trabajado más de 5 años, lo que ellos pueden realizar cualquier actividad de proceso sin problema alguno, ya que poseen conocimientos, cualidades, habilidades para solucionar algún inconveniente debido a que cuentan con la experiencia necesaria.

Pregunta 2. ¿Conoce todos los procesos que se efectúan en la empresa?

Tabla 9. Pregunta 2-Encuesta

Opción	N° de trabajadores	Porcentaje
Mucho	6	86%
Poco	1	14%
Nada	0	0%
Total	7	100%

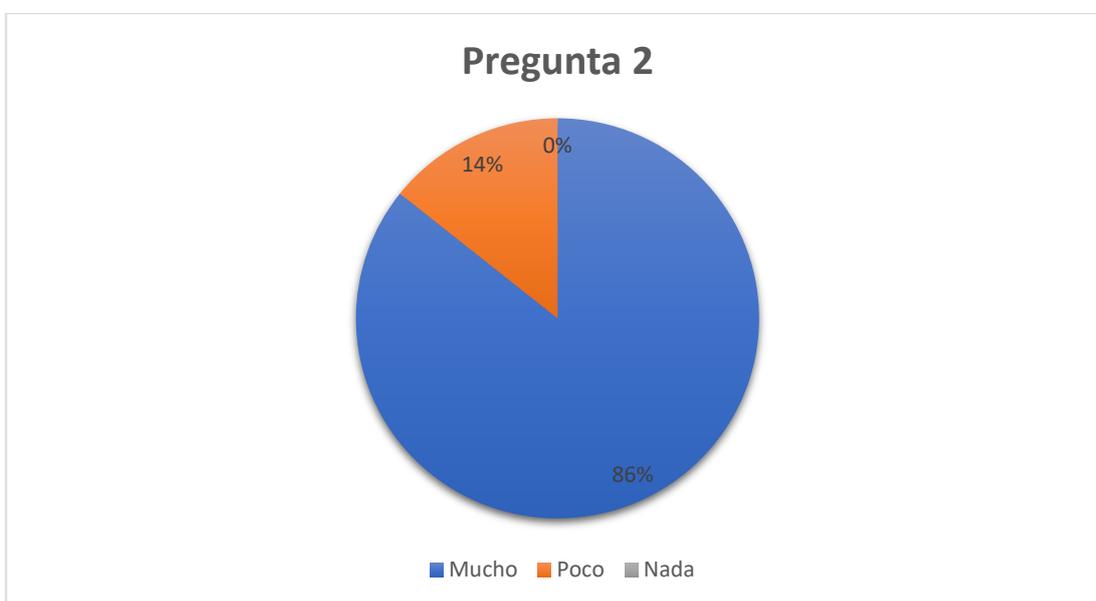


Figura 10. Pregunta 2. de la encuesta destinada a los colaboradores de la empresa

### Interpretación

De acuerdo con el conocimiento de los procesos que se ejecutan en la empresa, el 86% de los colaboradores mencionan conocer mucho de las actividades que se realizan en el proceso de faena ya que desempeñan sus funciones por varios años. Por otra parte, una persona tiene poco conocimiento, debido a que no tiene mucho tiempo trabajando en la empresa, generalmente es por ser un operador recién integrado, pero esto no faculta a que sepa de las actividades específicas que realizan y pueda trabajar en aquellas áreas, solamente lo que percatan es lo que se desarrollan y el producto terminado que se practica en cada procedimiento.

Pregunta 3. ¿Conoce todas las actividades que se realizan en el proceso de faenamiento, además del funcionamiento de todas las máquinas?

Tabla 10. Pregunta 3-Encuesta

Opción	N° de trabajadores	Porcentaje
Mucho	5	72%
Poco	1	14%
Nada	1	14%
Total	7	100%

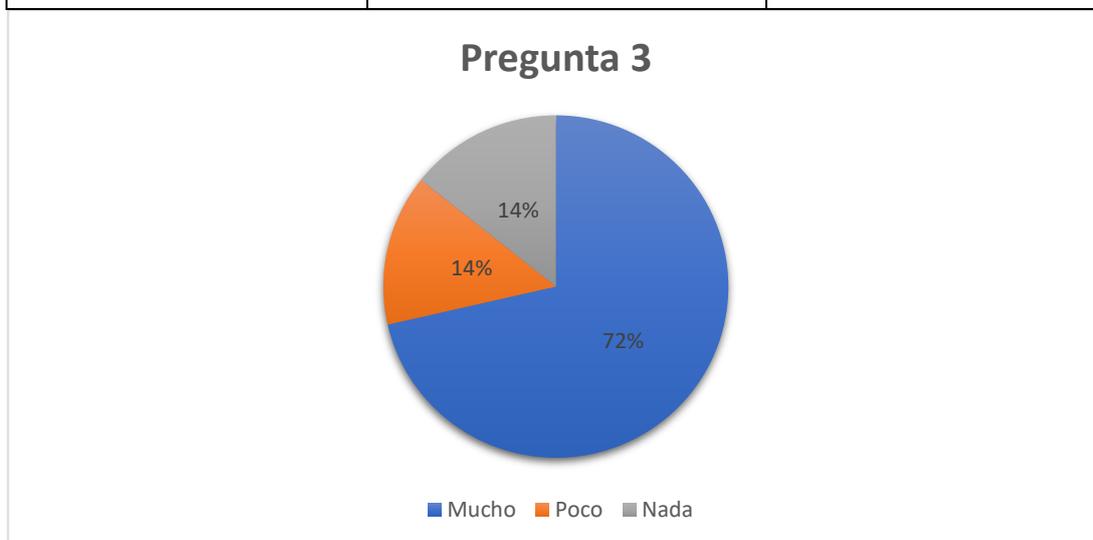


Figura 11. Pregunta 3. de la encuesta destinada a los colaboradores de la empresa

### Interpretación

Según la Figura 11., con respecto a la pregunta 3., el 72% de los colaboradores de MAG POLLO tiene el conocimiento sobre el funcionamiento de las máquinas que se utiliza en la línea de faena, es por lo que los operarios si pueden desempeñar cualquier función en cualquier área ya sea en el área de sacrificio con la máquina de aturdido, en el área de lavado con su correspondiente maquinaria, también en el refrigerado y en la etapa de empacado con la grapadora neumática. Por otra parte, existe el 14% de conocer poco y saber nada del funcionamiento de la maquinaria, esto sucede debido a que ese personal está encargado en una actividad específica y no está sometido a realizar diferentes actividades, no tienen la facilidad de rotar o ser multifuncionales ya sea por ser nuevo personal o ser de otra área de la empresa.

Pregunta 4. ¿Están definidas las responsabilidades para cada uno del personal de la organización?

Tabla 11. Pregunta 4-Encuesta

Opción	N° de trabajadores	Porcentaje
Si	7	100%
No	0	0%
Total	7	100%

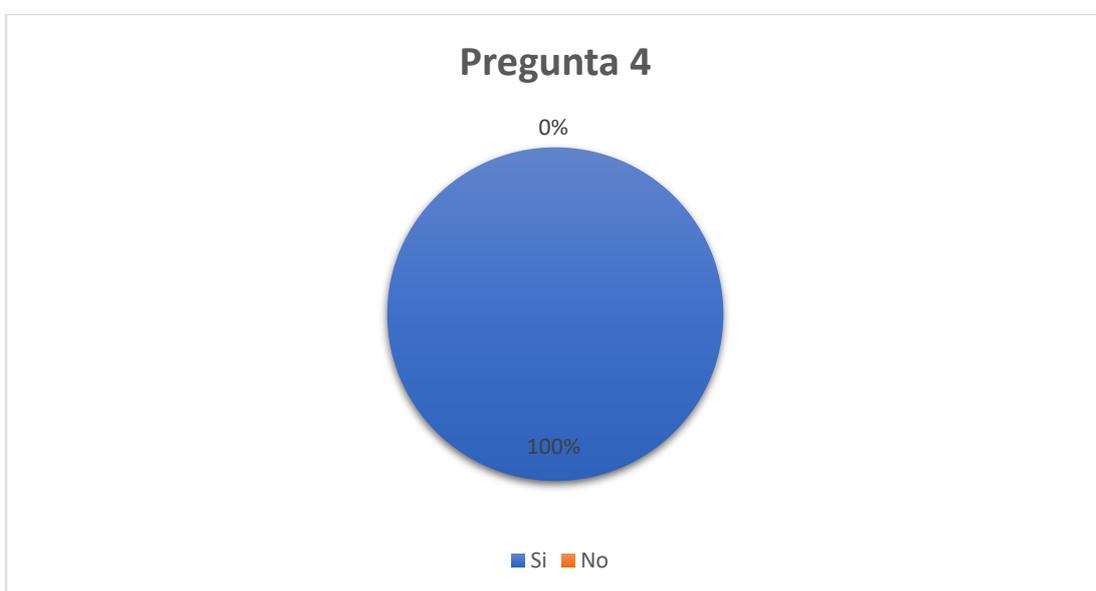


Figura 12. Pregunta 4. de la encuesta destinada a los colaboradores de la empresa

### Interpretación

En MAG POLLO el 100% del personal menciona que están definidas las responsabilidades debido a que cada persona tiene una actividad específica a realizar pero aquí también se considera que el operador puede estar presente en otra área de la línea de faenamiento a pesar de conocer a perfección la que fue encargada puede desempeñar otra actividad sin problema alguno, entonces cuando se requiera mover de área a alguna persona, no generaría retrasos, paros o accidentes ya que el colaborador está comprometido con la empresa tratando de ayudar a conseguir los objetivos planteados.

Pregunta 5. ¿Sabe si la empresa cuenta con un manual de procedimientos donde se detallan las diferentes actividades que debe realizar en su trabajo?

Tabla 12. Pregunta 5-Encuesta

Opción	N° de trabajadores	Porcentaje
Si	6	86%
No	1	14%
Total	7	100%

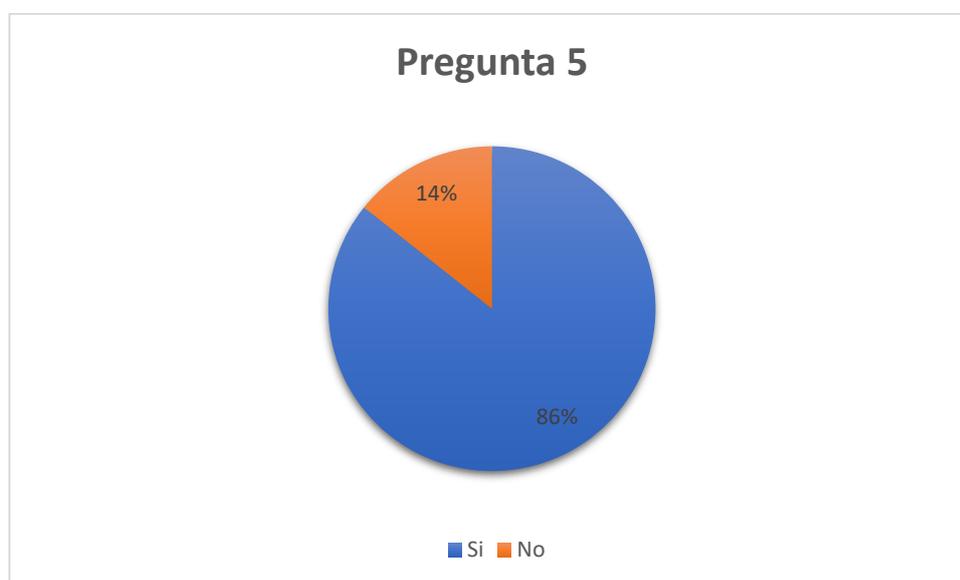


Figura 13. Pregunta 5. de la encuesta destinada a los colaboradores de la empresa

### Interpretación

En la Figura 13., se puede apreciar que el 86% del personal sabe que hay presente un manual de procedimientos básico el cual mencionaron que es similar a un instructivo pero el mismo no es actualizado hace varios años debido a que existió varios cambios en la empresa como adquisición de nueva maquinaria y diferente forma de faenar los pollos, entre otras cosas. Por otra parte, el resto del personal dice no saber de la existencia de un manual, debido a que, si se requiere alguna corrección u observación, el jefe de producción la explica de manera verbal y el conocimiento que se tiene lo ganan en el transcurso del tiempo con el pasar de los días.

Pregunta 6. ¿Se utiliza algún tipo de registro donde pueda apuntar las actividades u observaciones del proceso?

Tabla 13. Pregunta 6-Encuesta

Opción	N° de trabajadores	Porcentaje
Si	7	100%
No	0	0%
Total	7	100%

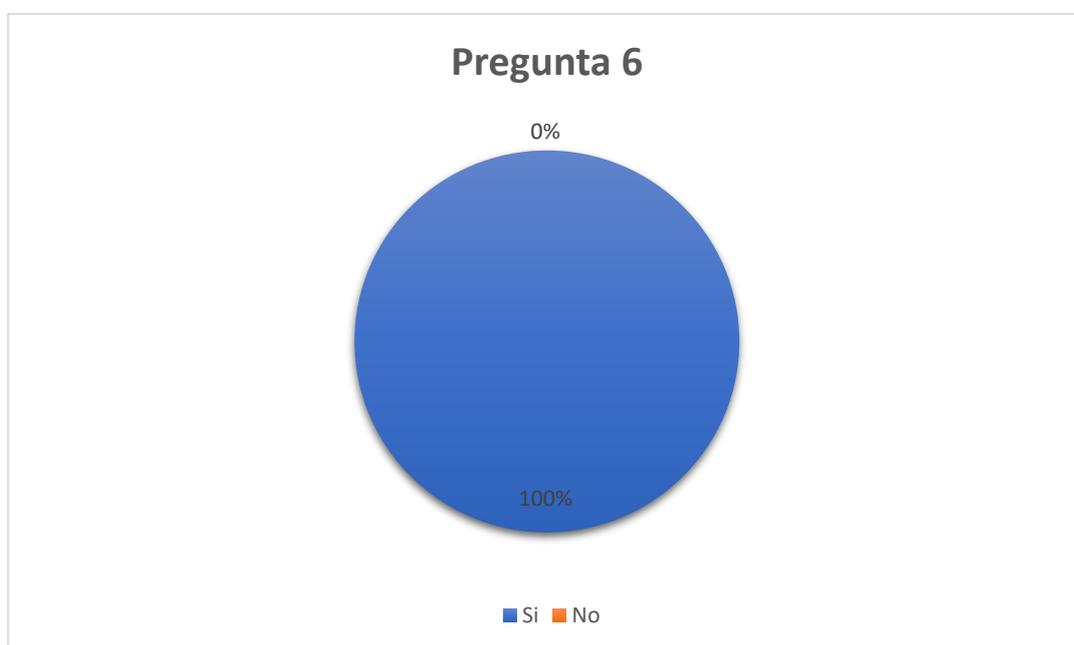


Figura 14. Pregunta 6. de la encuesta destinada a los colaboradores de la empresa

### Interpretación

El 100% del personal manifiesta que, si existe un registro del proceso, pero se lo lleva a cabo al instante de pesar con la báscula digital de 500 kg ya que ahí es donde se apunta el peso de gavetas plásticas de acuerdo con la clasificación del pollo faenado, sin embargo, se debería crear otros registros para diferentes áreas y llevar las observaciones presentes en el transcurso de la jornada de trabajo.

Pregunta 7. ¿Ha recibido usted algún tipo de capacitación para realizar su trabajo?

Tabla 14. Pregunta 7-Encuesta

Opción	Nº de trabajadores	Porcentaje
Si	6	86%
No	1	14%
Total	7	100%

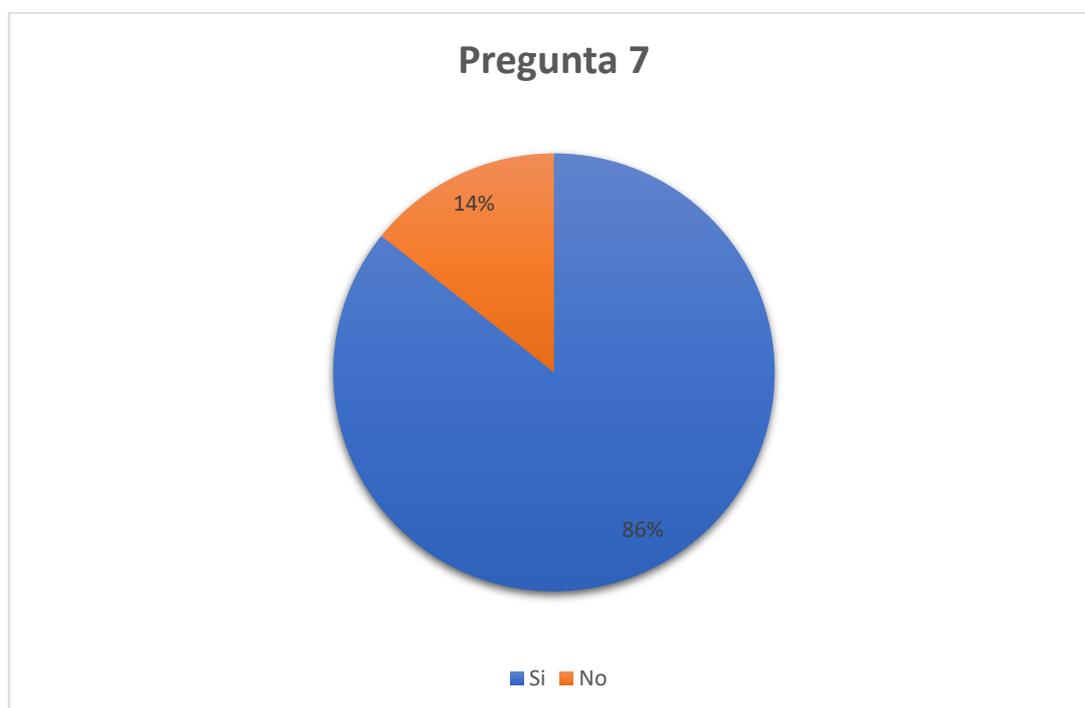


Figura 15. Pregunta 7. de la encuesta destinada a los colaboradores de la empresa

### Interpretación

En relación a las capacitaciones efectuadas por parte de la empresa sobre las funciones del trabajo, el 14% de los encuestados respondió de no haber recibido capacitación ya que es nuevo en la empresa, por otra parte, el 86% de los trabajadores mencionan que si recibieron alguna capacitación pero no son tan a menudo, lo que generalmente se recibe son instrucciones por parte del jefe de producción que sirven como retroalimentación u observaciones para realizar alguna tarea, siendo estos de manera verbal y rápida.

Pregunta 8. ¿Han tomado en cuenta sus ideas u opiniones para el desarrollo del faenamamiento del pollo?

Tabla 15. Pregunta 8-Encuesta

Opción	N° de trabajadores	Porcentaje
Si	5	71%
No	2	29%
Total	7	100%

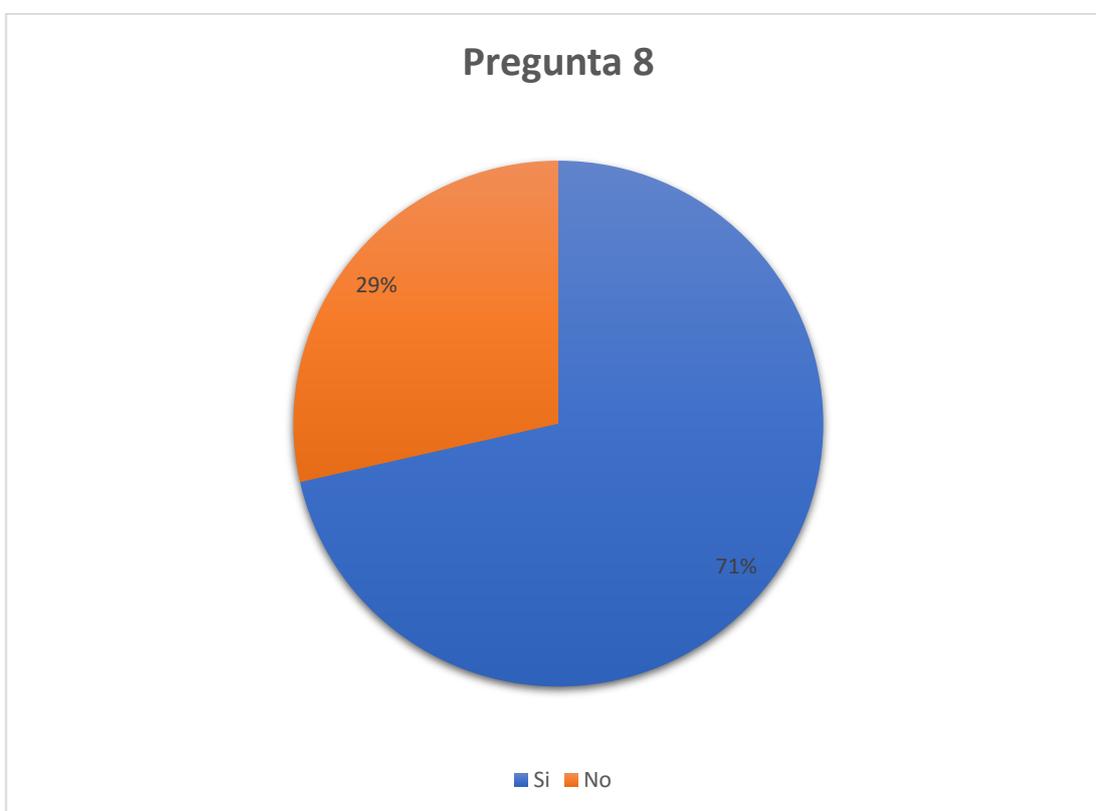


Figura 16. Pregunta 8. de la encuesta destinada a los colaboradores de la empresa

#### Interpretación

De acuerdo con la Figura 16., el 71% de los encuestados afirmaron que sus opiniones u observaciones son tomadas en cuenta, pero el 29% que representa a dos colaboradores de la empresa no toman en cuenta sus sugerencias ya que estas no generan ningún valor al desempeño de MAG POLLO.

Pregunta 9. ¿Conoce usted si la empresa cuenta con un sistema de Gestión de procesos?

Tabla 16. Pregunta 9-Encuesta

Opción	N° de trabajadores	Porcentaje
Si	5	71%
No	2	29%
Total	7	100%

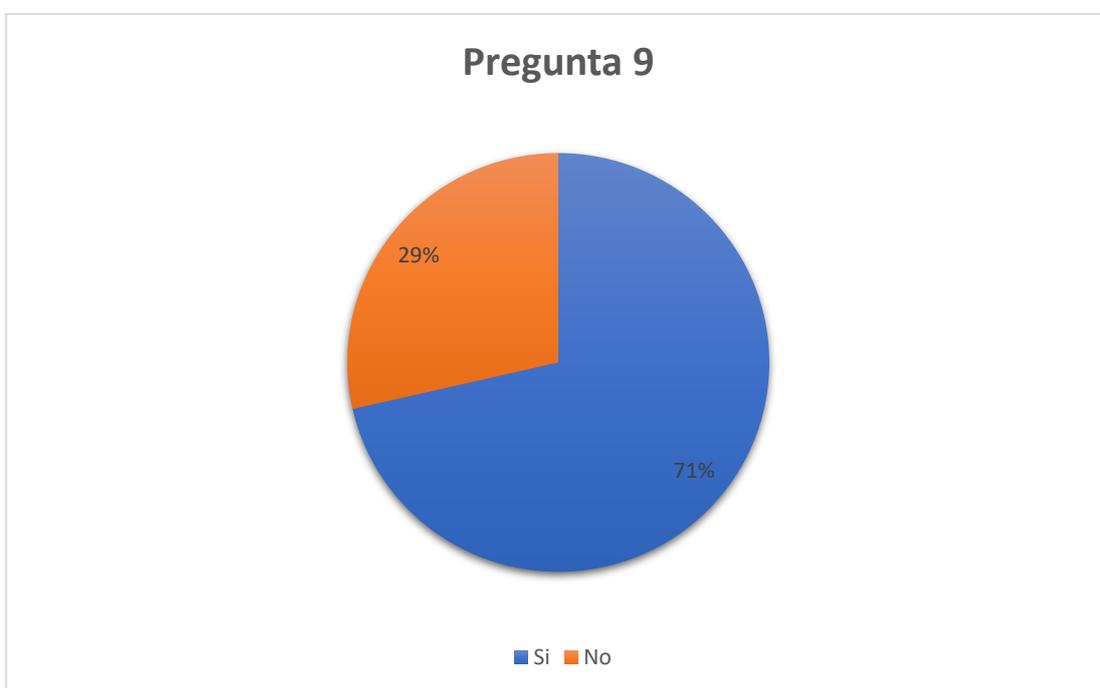


Figura 17. Pregunta 9. de la encuesta destinada a los colaboradores de la empresa

### Interpretación

Debido al cuestionamiento planteado en la Figura 17., se observa que el 71% de los encuestados saben que MAG POLLO cuenta con un sistema de gestión de procesos básico y resto de personal con el 29% mencionan que no saben si la empresa tiene el SG, sin embargo, es de importancia contar con un sistema de gestión debido a que en la actualidad la mayoría de las empresas ecuatorianas aplica dicho método para mejorar su desempeño y brindar productos de calidad.

Pregunta 10. ¿El administrador de la empresa realiza inspecciones periódicas para verificar el desempeño del proceso en su lugar de trabajo?

Tabla 17. Pregunta 10-Encuesta

Opción	N° de trabajadores	Porcentaje
Si	7	100%
No	0	0%
Total	7	100%

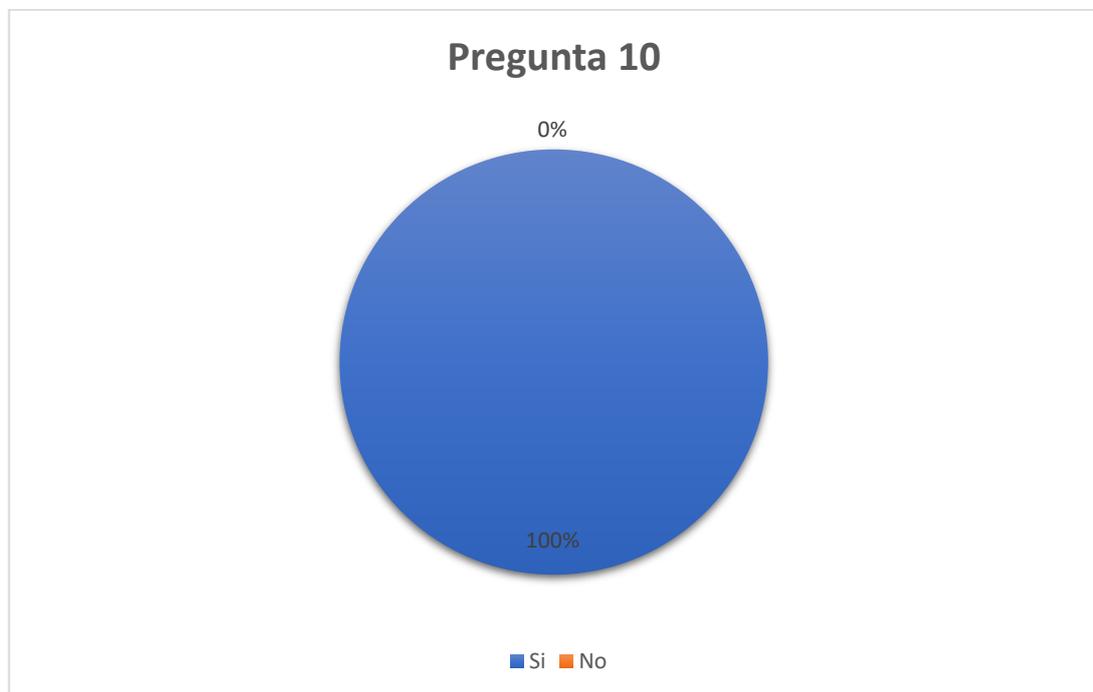


Figura 18. Pregunta 10. de la encuesta destinada a los colaboradores de la empresa

### Interpretación

Con respecto al cuestionamiento de las inspecciones periódicas en los puestos de trabajo el 100% de los colaboradores manifiestan que sus actividades son supervisadas a diario por parte del jefe de producción y verifica que cada área realice el trabajo adecuado, que la maquinaria funcione correctamente, las herramientas estén en perfecto estado, insumos y materia prima haya lo suficiente.

- El formato del Cuestionario de la encuesta se encuentra en el ANEXO 2.

### Interpretación General:

Después de la encuesta realizada a los colaboradores de MAG POLLO se puede tener puntos relevantes como la de la pregunta 4., donde se recalca por la totalidad de los trabajadores que las responsabilidades están decretadas a cada uno en su puesto de trabajo, sin embargo, como ha sucedido por varias ocasiones y se desea mover de un puesto a otro alguna persona, él tiene la capacidad de ejecutar sin ningún problema porque tienen las destrezas y el conocimiento necesario por lo que se tiene una mensaje global que los individuos presentes en la planta de producción están comprometidos con la empresa para lograr los objetivos planteados.

Por otra parte, en la pregunta 9., se menciona que los empleados de MAG POLLO saben de la existencia de la aplicación de un Sistema de Gestión, pero sufren del conocimiento con respecto de que se trata por lo que se tiene como conclusión que conocen del título mas no del tema a fondo, es por esto, que en posteriores días se tuvo un plática con los involucrados para explicarles del tema y saber en qué beneficia a la empresa, tomando en cuenta que dos personas no conocían de un SG, actualmente saben de lo que se trata y en el progreso que genera.

### 3.1.2.3. Identificación y selección de los procesos

Se debe tomar en cuenta todos los procesos que llegar a formar parte de la empresa MAG POLLO y lograr definir el mapa de procesos, consecuentemente se podrá identificar el área en estudio, así como de las actividades que se emplean, además de los procesos estratégicos, los procesos operativos y los procesos de soporte los cuales se enlazan para lograr cumplir los objetivos planteados por parte de la empresa.

Los procesos y subprocesos estratégicos de la empresa se detallan en la Tabla 18., los mismos que se visualizan en el mapa de procesos.

Tabla 18. Identificación de los procesos estratégicos

Procesos Estratégicos	
Proceso	Subproceso
Administración	Control del desempeño de la empresa
Gestión de calidad	Control del producto terminado
Planificación	Organización de materia prima, equipos y herramientas
Logística	Coordinación del trabajo

Se describen los procesos y subprocesos operativos existentes en la empresa MAG POLLO imprescindible para lograr el producto final desde la adquisición de la materia prima, los mismos que se detallan en la Tabla 19.

Tabla 19. Identificación de los procesos operativos

Procesos Operativos	
Proceso	Subproceso
Compras	Recepción de materia prima
Sacrificio	Colgado
	Aturdido
	Matanza
	Escaldado
Desplume y eviscerado	Pelado
	Corte de patas y cabeza
	Eviscerado
	Corte de cloaca
Lavado y enfriado	Limpieza e hidratación
	Refrescado
Clasificación	Pesaje 1
	Ordenado
Refrigeración	Refrigerado
	Almacenamiento en el cuarto frío
Procesado y empacado	Preparado
	Procesado
	Enfundado
	Sellado y empacado
	Pesaje 2
Bodega	Almacenamiento de insumos y materiales
Ventas	Recepción de pedidos
	Facturación de la venta de producto

En la Tabla 20., se observa los procesos y subprocesos de soporte que sirve de complemento para lograr obtener un producto con calidad tratando de complacer las necesidades de los consumidores.

Tabla 20. Identificación de los procesos de soporte

Procesos de Soporte	
Procesos	Subprocesos
Mantenimiento	Revisión de maquinaria
Seguridad y medio ambiente	Seguridad en la empresa
Contabilidad	Pago de sueldo a los colaboradores
	Pago de servicios básicos e impuestos
	Control de compra y venta

#### 3.1.2.4. Mapa de procesos

MAG POLLO está orientado a una gestión tradicional provocando no poner atención en las actividades que generan valor y más enfocado a generar ganancias dejando un lado al consumidor. La organización muestra poca efectividad al ser incapaz de lograr satisfacción en las necesidades y expectativas del cliente por ello se trata de cambiar la visión de la gestión empresarial encaminado en la eficiencia y eficacia. Ahora lo que se desea es que los miembros de la empresa conozcan los procesos en su totalidad además de las diferentes entradas, salidas y recursos presentes hasta obtener el producto deseado.

Seguidamente en la Figura 19., se observa el mapa de procesos de la empresa MAG POLLO, el cual brinda una visión general de todos los procesos, misma que está dividida en áreas de trabajo, procesos, subprocesos y actividades.

	MAPA DE PROCESOS	Elaborado por: Christian Sailema
	MAG POLLO	Fecha de elaboración: 18/02/2022
		Revisado por: PhD. Víctor Guachimbosa

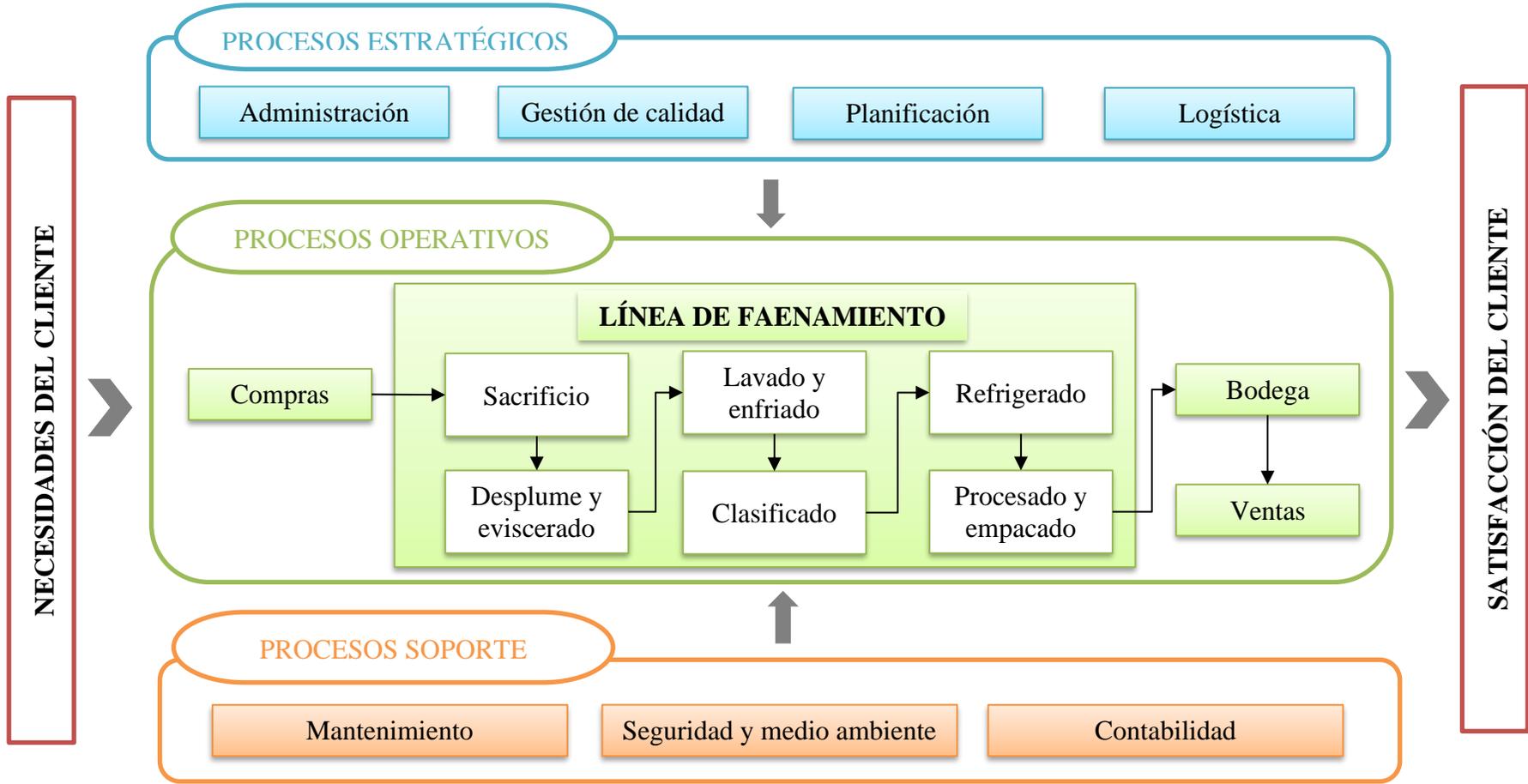


Figura 19. Mapa de procesos de la empresa MAG POLLO

En la Figura 19., la parte operativa forma un punto clave de la organización donde engloba nueve procesos para llegar a tener el producto terminado que son compras, sacrificio, desplume y eviscerado, lavado y enfriado, clasificado, refrigerado, procesado y empacado, bodega y por último las ventas, tal como se muestra en la Figura 20.

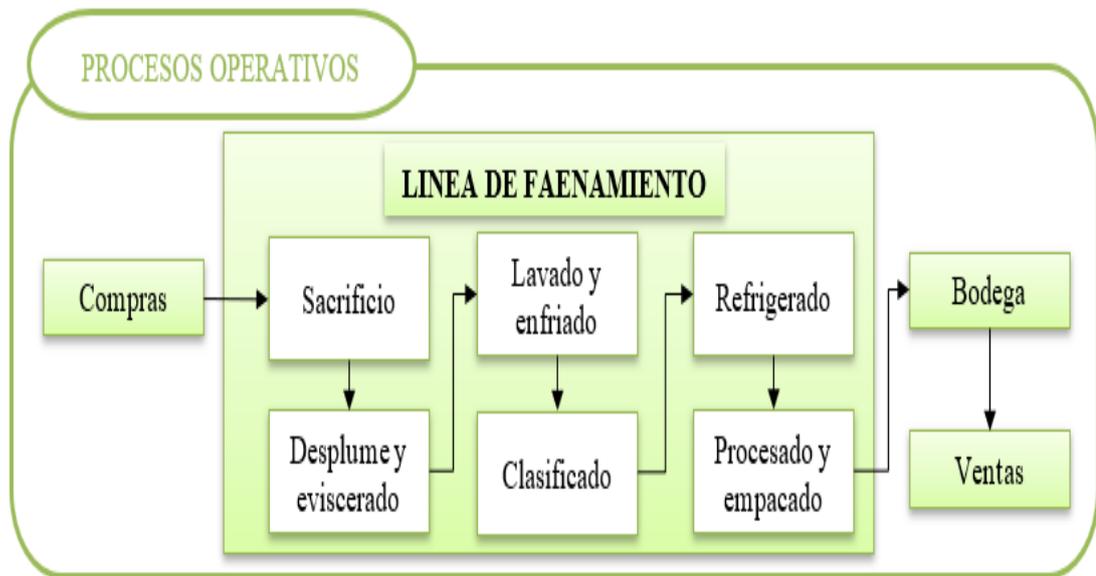


Figura 20. Procesos operativos de la empresa MAG POLLO

El primordial eje que enlaza para el cumplimiento y propósito de la empresa está en la línea de faenamiento siendo esta área la que se tomara en cuenta para la ejecución de la propuesta; por lo tanto, se analiza y plantea la gestión más adecuada tomando en cuenta la realidad que atraviesa la empresa orientando a establecer correcciones en la estructura de trabajo, creando secuencia lógica de los procesos y también importante las capacitaciones que serán de gran aporte al desenvolvimiento de los colaboradores de la organización, siendo los procesos que se reflejan en la Figura 21.

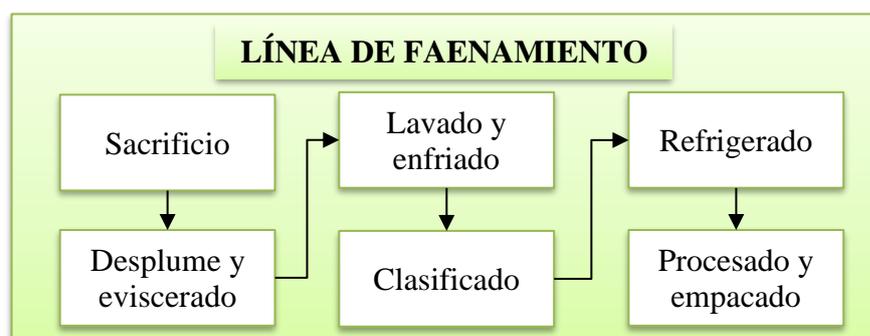


Figura 21. Línea de faenamiento de la empresa MAG POLLO

### 3.1.2.5. Levantamiento de procesos actuales

- **Descripción de los procesos**

La empresa MAG POLLO utiliza la misma línea de faenamiento para todos los tipos de productos que oferta, ya que dispone de una clasificación de acuerdo con los pesos, entonces se produce un solo producto estrella, por lo tanto, cuenta con las siguientes áreas desde la parte inicial hasta llegar al producto final.

- **Compras:**

La empresa tiene un área destinada para ubicar las aves vivas, con un tiempo de antelación antes de proceder a la faena con la finalidad de eludir perder peso y deshidratar al pollo, así como se observa el espacio en la Figura 22.



Figura 22. Área de ubicación para materia prima

- **Sacrificio:**

Existen distintos subprocesos y actividades que conforman la zona de sacrificio:

- **Colgado:**

Esta operación se compone en amontonar gavetas con las aves vivas para posteriormente sujetar los pollos de manera manual mediante ganchos por las patas dejando el torso apoyado sobre la parte más angosta del gancho para luego ser transportados de manera automática con una velocidad de 25mm/s, tal y como se muestra en la Figura 23.



Figura 23. Proceso de colgado del ave

- Aturdido:

En esta operación después de ser colgados y transportados llegan al segmento de aturdido la cual consiste en provocar la pérdida de conciencia del ave de una manera indolora evitando que sufra para seguidamente proceder a el corte y sangrado como parte de bienestar animal.

Por lo tanto, la empresa cuenta con una aturridor eléctrico en el cual el pollo debe someter su cabeza en agua y más adelante hacer circular por el animal una corriente eléctrica de amperaje e intensidad de 10 mA/ 18 V, durante un tiempo establecido logrando congelar su sistema nervioso caso contrario si sobrepasan los valores impuestos provocará rotura de algunas partes de su cuerpo como las piernas, costillas y hemorragia se pueden presentar en la pechuga, y por el caso opuesto al no contener los niveles correctos de tensión y corriente será deficiente el aturdimiento no logrando quitar totalmente la conciencia al animal, generando un reproceso el cual el ave tiene que nuevamente someterse colgar y posteriormente ingresar al proceso de aturdido.

En la Figura 24., muestra el proceso descrito.



Figura 24. Proceso de aturrido del ave

- Matanza:

Existen dos actividades en esta operación:

Degollado:

Consta de cortar en la zona media del pescuezo específicamente en la vena yugular para permitir un sangrado suficiente, eliminando la mayor cantidad de sangre posible del cuerpo del ave, conservando el color blanco de la piel y carne, cabe recalcar que esta actividad se ejecuta de manera manual.

Desangrado:

A causa del aturrido se produce un aumento transitorio del ritmo cardíaco provocando un incremento de la presión sanguínea en la cabeza, entonces, mediante una cadena que mueve el pollo de manera automática hace que pierda la mayor cantidad de sangre de su cuerpo hasta que el goteo sea mínimo.

En la Figura 25., se puede apreciar las dos actividades mencionadas.



Figura 25. Proceso de degollado y desangrado del ave

- Escaldado:

En esta operación conlleva en remojar el ave en agua para que se ablande la inserción de las plumas en los folículos de la piel y seguidamente ayude al desplumado, en esta actividad el líquido debe llegar a una temperatura de  $65^{\circ}\text{C}$ , por lo tanto, el operario debe sumergir el animal durante un tiempo determinado ya que si se sobrepasa el pollo puede obtener una apariencia de cocción y si no se trabaja con el tiempo acordado no se procederá a un desplume correcto debido a que los folículos del ave no llegan a dilatarse provocando maltratos en la piel. En la Figura 26., se observa el escaldado.



Figura 26. Proceso de escaldado del ave

- Desplume y eviscerado

- Pelado:

En esta operación consiste en retirar integralmente las plumas que recubren el ave, esto se realiza en una peladora automática que tiene la capacidad de 8 pollos grandes o 10 pollos pequeños, donde a través de un movimiento rotatorio con ayuda de unos dedos de plástico que tiene la capacidad de arrastrar el plumaje cuando están en contacto ubicados en un tambor en la parte de la base y las paredes.

Se debe poner mucha atención en la velocidad que gira dicho tambor y verificar la cantidad de aves a insertar porque si sobrepasa la velocidad puede provocar roturas de algunas partes del ave como la piel, alas y costillas, pero si la velocidad no cumple con lo requerido o está una velocidad muy lenta los pollos no se desplumarán de manera completa. En la Figura 27., se puede observar el tambor que se utiliza en esta tarea.



Figura 27. Proceso de pelado del ave

- Corte de patas y cabeza:

Es una operación donde se procede a cortar por completo la cabeza, las menudencias tales como patas que se realizan a la altura del tarso y pescuezo, esto se lo realiza de manera manual, tal como se muestra en la Figura 28.



Figura 28. Proceso de corte de patas y cabeza

Eviscerado: En esta actividad todo el proceso es manual tratando de tener un mínimo nivel de contaminación y se trata de sacar las vísceras y menudencias del ave tales como molleja, hígado, corazón que son parte del consumo humano y los desechos no comestibles como la hiel, intestinos, buche, páncreas y pulmones, esto se muestra en la Figura 29.



Figura 29. Proceso de eviscerado del ave

- Corte de cloaca:

Esta actividad es de manera manual, donde se corta la cloaca y se separa las vísceras del producto, así como se muestra en la Figura 30.



Figura 30. Proceso de corte de cloaca del ave

▪ Lavado y enfriado

Aquí se llevan a cabo dos procedimientos:

- Limpieza e hidratación:

Se opera mediante un tanque prechiller y la ayuda del blower dando prelavado al pollo, siendo estos automáticos para lograr un producto hidratado y limpio en su totalidad. En la Figura 31., se observa como es el proceso de limpieza.



Figura 31. Proceso de lavado y enfriado

- Refrescado:

En esta parte se procede a lavar y enfriar el ave en la máquina chiller que cuenta con la capacidad máxima de 500 pollos, cabe recalcar que esta actividad se realiza de manera manual, lo cual es pasar los pollos del prechiller al chiller. En la Figura 32., se puede apreciar el proceso de lavado.



Figura 32. Proceso de refrescado

- Clasificación

En esta sección consta de las siguientes actividades:

- Pesaje 1:

A través del uso de la báscula de 30 kg se procede a separar los pollos con ayuda de su pesaje en diferentes tipos de productos. En la Figura 33., se aprecia el pesaje 1.



Figura 33. Proceso de pesaje 1

- Ordenado:

Esta actividad consiste en juntar diez pollos en una gaveta, ubicarlos de manera ordenada y en posición correcta. En la Figura 34., se puede observar cómo se colocan los pollos de acuerdo con la clasificación del peso.



Figura 34. Proceso de ordenado

- Refrigeración

- Refrigerado:

En esta operación se trata de acomodar dentro del cuarto frío por un periodo de tiempo determinado los pollos para que se mantengan frescos antes de ser empacados.

- Almacenamiento en el cuarto frío:

El cuarto frío se puede regular con una temperatura se maneja entre 2 a 4°C, la misma que tiene una capacidad de almacenamiento de 20.000 unidades, donde el producto se ubica para mantener su calidad microbiológica antes de ser sacado para la entrega dependiendo de la factura requerida. En la Figura 35., muestra el cuarto de refrigeración después del pesaje 1 y su clasificación.



Figura 35. Proceso de refrigeración

- Procesado y empacado

- Preparado:

Aquí en este punto se prepara la salmuera y además se adecua el área para proceder a enfundar, sellar y empacar el producto. A continuación, en la Figura 36., se aprecia cómo está preparada la salmuera.



Figura 36. Proceso de preparación de salmuera

- Procesado:

Para mantener hidratado el pollo el operador procede a inyectar salmuera, haciendo este proceso semiautomático, pero para desarrollar esta actividad el ave debe estar frío para llegar a tener un proceso adecuado. En la Figura 37., se aprecia como se inyecta la salmuera.



Figura 37. Proceso de inyección de salmuera

- Enfundado:

Este proceso se realiza de manera manual, se trata agarrar el ave de la mesa e introducir el pollo en la enfundadora para posteriormente el pollo sea colocado en la funda como elemento de protección para después ser sellado. En la Figura 38., se observa la actividad del enfundado.



Figura 38. Proceso de enfundado

- Sellado y empaclado: Aquí se realizan dos actividades.

Sellado: El objetivo en esta área es sellar la funda de pollo mediante una grapadora neumática y empaclarlo en una gaveta con diez unidades y poder apilar de acuerdo su clasificación. En la Figura 39., se puede observar cómo es la actividad de sellado.



Figura 39. Proceso de sellado

- Pesaje 2:

Esta actividad se ejecuta manualmente y se tiene el objetivo de pesar en la báscula de 500 kg las gavetas apiladas dependiendo la clasificación, seguidamente observar cuanto arroja el valor de la pesa y registrar el peso en las hojas. En la Figura 40., muestra el proceso de pesaje 2.



Figura 40. Proceso de pesaje 2

- Bodega

- Almacenamiento de insumos y materiales:

La empresa a través de su gestión cuenta con un área destinada al almacenamiento de materiales, equipos, herramientas, insumos, equipos de protección personal como los siguientes: grapas, gavetas plásticas, fundas, guantes, baldes, mandiles, tanques, cloro, zapatos o botas, salmuera, limas, cuchillos entre otros.

- Ventas

- Recepción de pedidos:

Esta llega a ser una parte de más importantes de la empresa, ya que es la que inicia el flujo de materiales e insumos, donde el inventario toma un rol valioso puesto que es la entrada de los pedidos procedentes de los proveedores, también interviene la

planificación e información, además, se toma en cuenta los pedidos que nuestros clientes y consumidores que requieren para sus establecimientos.

- Facturación de la venta de producto:

Esta actividad está relacionada con la elaboración, registro, envío y cobro de las facturas, la misma que es indispensable y facilita la información y control de todas las operaciones.

### 3.1.2.6. Descripción maquinaria, herramientas, insumos y materia prima

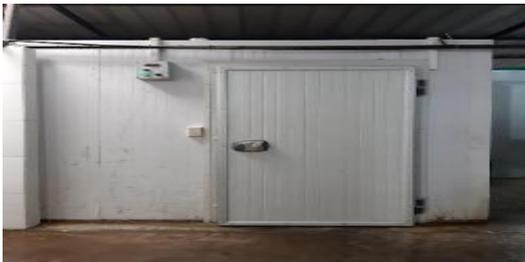
Maquinaria:

Para lograr un producto con características que desea la procesadora tiene maquinaria automatizada que asiste en mayoría al procedimiento. En la Tabla 21., muestra la maquinaria presente en la empresa.

Tabla 21. Máquinas de la empresa MAG POLLO

Maquinaria utilizada en la línea de faena		
Máquina	Figura	Descripción
Cadena		Desplazar los ganchos de los pollos de una etapa a otra del proceso de producción.
Aturdidor		Hacer circular por el ave corriente eléctrica de amperaje e intensidad durante un tiempo determinado con ayuda del agua provocando la pérdida de conciencia del pollo.

Maquinaria utilizada en la línea de faena		
Máquina	Figura	Descripción
Escaldador		Conserva el agua a una temperatura ideal para ablandar las plumas, además de un burbujeo con ayuda de aire comprimido.
Pelador		Agiliza la tarea de desplumar el pollo de forma automática con la intención de alcanzar mayor producción en menor tiempo.
Prechiller		Prelavado del pollo con asistencia del blower para crear turbulencia en el agua para incrementar el desprendimiento de restos de plumas, sangre y microorganismos de la piel, eviscerado, además, de enfriar e hidratar el ave.
Chiller		Desinfección, lavado, almacenado, enfriado y transporte del ave a la etapa de clasificado.

Maquinaria utilizada en la línea de faena		
Máquina	Figura	Descripción
Blower		Produce aire dentro del agua para crear turbulencia y facilitar el lavado del pollo.
Inyector		Con agujas de inyección inoculan salmuera a presión dentro del ave.
Grapador Neumático		Abastece las grapas para sellar el producto previamente enfundado simplificando la colocación con ayuda de la presión neumática generada.
Compresor		Abastece el aire comprimido a la grapadora neumática y al escaldador.
Cuarto de refrigeración		Lugar donde se mantiene refrigerado el producto empacado y almacenado antes de su distribución.

Herramientas:

La procesadora presenta varias herramientas que utilizan en sus diversos procesos. En la Tabla 22., detalla las herramientas existentes.

Tabla 22. Herramientas de la empresa MAG POLLO

Herramienta utilizada en la línea de faena		
Herramienta	Figura	Descripción
Mesas de acero inoxidable		Usadas para realizar actividades como la clasificación, eviscerado y empaclado.
Gavetas plásticas		Utilizadas para almacenar los productos terminados ya enfundados y sellados.
Jaulas plásticas		Almacena y transporta los pollos vivos antes de ser procesados.
Baldes de 10 lt		Almacenamiento y transporte de agua por litros

Herramienta utilizada en la línea de faena		
Herramienta	Figura	Descripción
Escobas		Usadas para la limpieza de las diferentes áreas de trabajo.
Cuchillos		Útil para realizar cortes en el pollo en el área de eviscerado y degollado.
Limas		Usadas para el desgaste y afinado de los cuchillos.
Tanques plásticos de 100 lt.		Ayuda con el almacenamiento del agua para el uso de distintas tareas.
Mangueras		Ayudan con la limpieza de las diferentes áreas de trabajo y llenado de los tanques.
Enfundadora		Ayuda a enfundar el producto de manera más fácil.

Herramienta utilizada en la línea de faena		
Herramienta	Figura	Descripción
Bascula digital de 30 kg.		Ayuda en la clasificación de los pollos dependiendo del pesaje de cada uno.
Bascula digital de 500 kg.		Existen dos básculas digitales las cuales la una sirve para pesar los pollos vivos que ingresan y la otra es para los pollos empacados.

Insumos y materia prima:

MAG POLLO tiene distintos objetos los cuales son de uso para lograr un adecuado procesamiento del ave y poder distribuir a los consumidores, los principales se detallan en la Tabla 23.

Tabla 23. Insumos y materia prima de la empresa MAG POLLO

Insumos y materia prima utilizada en la línea de faena		
Insumos y materia prima	Figura	Proveedor
Pollos en pie		Avicea – Pichincha / Cayambe Avícola Marquitos – Pastaza / Puyo
Fundas		Ambaflex – Tungurahua / Ambato

Grapas		Importadora Almeida – Azuay / Cuenca
Diesel		Gasolinera PetroEcuador
Salmuera		Aditmaq Cía. Ltda. – Pichincha / Quito
Desengrasante		Bio Clean

### 3.1.2.7. Diagrama de ensamble

Para comprender cómo se realizan las diversas actividades que se ejercen en la línea de faenamiento se realiza un diagrama de ensamble donde detalla la secuencia de cada una antes de obtener el producto final.

El diagrama está enfocado solamente a la ejecución de los procesos mas no en el tiempo que toma realizar las actividades.

- Operación:

A continuación, en la Tabla 24., se detalla las operaciones presentes en el área de faena, es aquí donde se enfoca a los métodos o procedimientos que se modifican o cambian durante la operación.

Tabla 24. Operaciones presentes en el área de faena

Actividad	Subproceso	Número de actividad	Descripción
Operación	Colgado	1	Colgar pollos
	Aturdido	2	Aturdir el pollo
	Matanza	3	Degollar el pollo
		4	Desangrar el Pollo
	Escaldado	5	Sumergir el pollo en el Escaldador
	Pelado	6	Tomar pollos de la cadena y colocar en la Peladora
		7	Pelar los pollos
		8	Extraer pollos de la peladora
	Corte de patas y cabeza	9	Cortar patas, cabeza y rajado
	Eviscerado	10	Eviscerar el pollo
	Corte de cloaca	11	Cortar la cloaca
	Limpieza e hidratación	12	Prelavar los pollos en el tanque prechiller con el blower
		13	Lavar pollos en el chiller
	Refrescado	14	Enfriar y transportar pollos por el Chiller a la mesa de Clasificado
	Pesaje 1	15	Pesar el pollo
		16	Separar el pollo a la gaveta respectiva según el peso
	Ordenado	17	Tomar y colocar la gaveta en el punto de clasificado
		18	Ordenar los pollos en la gaveta
		19	Apilar las gavetas

Actividad	Subproceso	Número de actividad	Descripción
	Refrigerado	20	Refrigerar los pollos en el cuarto frío
	Preparado	21	Preparar la salmuera y adecuar el área de inyección
		22	Extraer pollos del cuarto frío
		23	Colocar pollos en la mesa de inyectado
		24	Apilar gavetas vacías y colocar en punto de empacado
	Procesado	25	Inyectar salmuera en parte 1
		26	Inyectar salmuera en parte 2
	Enfundado	27	Colocar funda
		28	Colocar pollo en la enfundadora
	Sellado y empacado	29	Tomar el pollo enfundado y colocar en la mesa de grapado
		30	Grapar funda
		31	Empacar los pollos sellados en la gaveta
	Pesaje 2	32	Colocar las gavetas apiladas sobre la balanza
33		Registrar el peso de los pollos empacados	

- Transporte:

Seguidamente en la Tabla 25., se detallan los transportes que existen en la línea de faenamiento de la empresa MAG POLLO, donde indica el movimiento de los trabajadores, materiales y herramientas de un lugar a otro.

Tabla 25. Transportes presentes en el área de faena

Actividad	Subproceso	Número de actividad	Descripción
Transporte	Colgado	1	Transportar gavetas al punto de colgado
	Aturdido	2	Transportar pollo hacia el Aturdidor
	Escaldado	3	Transportar pollo hacia la Peladora
	Corte de patas y cabeza	4	Transportar los pollos del tanque a la mesa de corte
		5	Transportar pollo a mesa de Eviscerado
	Eviscerado	6	Transportar pollo a mesa de corte de cloaca
	Corte de cloaca	7	Transportar los pollos al tanque de lavado
	Limpieza e hidratación	8	Trasladar los pollos del tanque al Chiller
	Refrigerado	9	Transportar gavetas hacia cuarto frío
	Preparado	10	Transportar pollos a la mesa de inyectado
	Pesaje 2	11	Transportar las gavetas al cuarto frío

- Inspección:

En esta actividad se ejecutan revisiones o verificaciones de alguna actividad que se realiza de acuerdo con especificaciones establecidas. En la Tabla 26., se aprecian las inspecciones presentes.

Tabla 26. Inspecciones presentes en el área de faena

Actividad	Subproceso	Número de actividad	Descripción
Inspección	Corte de patas y cabeza	1	Inspeccionar que el pollo no contenga plumas
	Corte de cloaca	2	Revisar el eviscerado
	Pesaje 1	3	Control de calidad

- Almacenamiento:

Indica el lugar o espacio donde se mantiene guardado los productos e insumos. En la Tabla 27., se detallan los almacenamientos presentes en todas las etapas.

Tabla 27. Almacenamientos presentes en el área de faena

Actividad	Subproceso	Número de actividad	Descripción
Almacenamiento	Recepción de materia prima	1	Almacenar pollo vivo en gavetas
	Pelado	2	Almacenar los pollos pelados en el tanque
	Corte de patas y cabeza	3	Almacenar pollos en la mesa de eviscerado
	Eviscerado	4	Almacenar pollos en la mesa de corte de cloaca
	Limpieza e hidratación	5	Almacenar pollos en el tanque de Lavado prechiller
	Refrescado	6	Almacenar pollos en el Chiller

Actividad	Subproceso	Número de actividad	Descripción
	Pesaje 1	7	Almacenar pollos en la mesa de clasificado
	Ordenado	8	Almacenar pollos en las gavetas fijas
		9	Almacenar pollos en las gavetas apiladas
	Procesado	10	Almacenar pollos en la mesa de inyectado
	Enfundado	11	Almacenar pollos en punto de enfundado
	Sellado y empacado	12	Almacenar los pollos enfundados en la mesa de sellado
	Pesaje 2	13	Almacenar los pollos empacados
	Almacenamiento en el cuarto frío	14	Almacenar pollos empacados en el cuarto frío

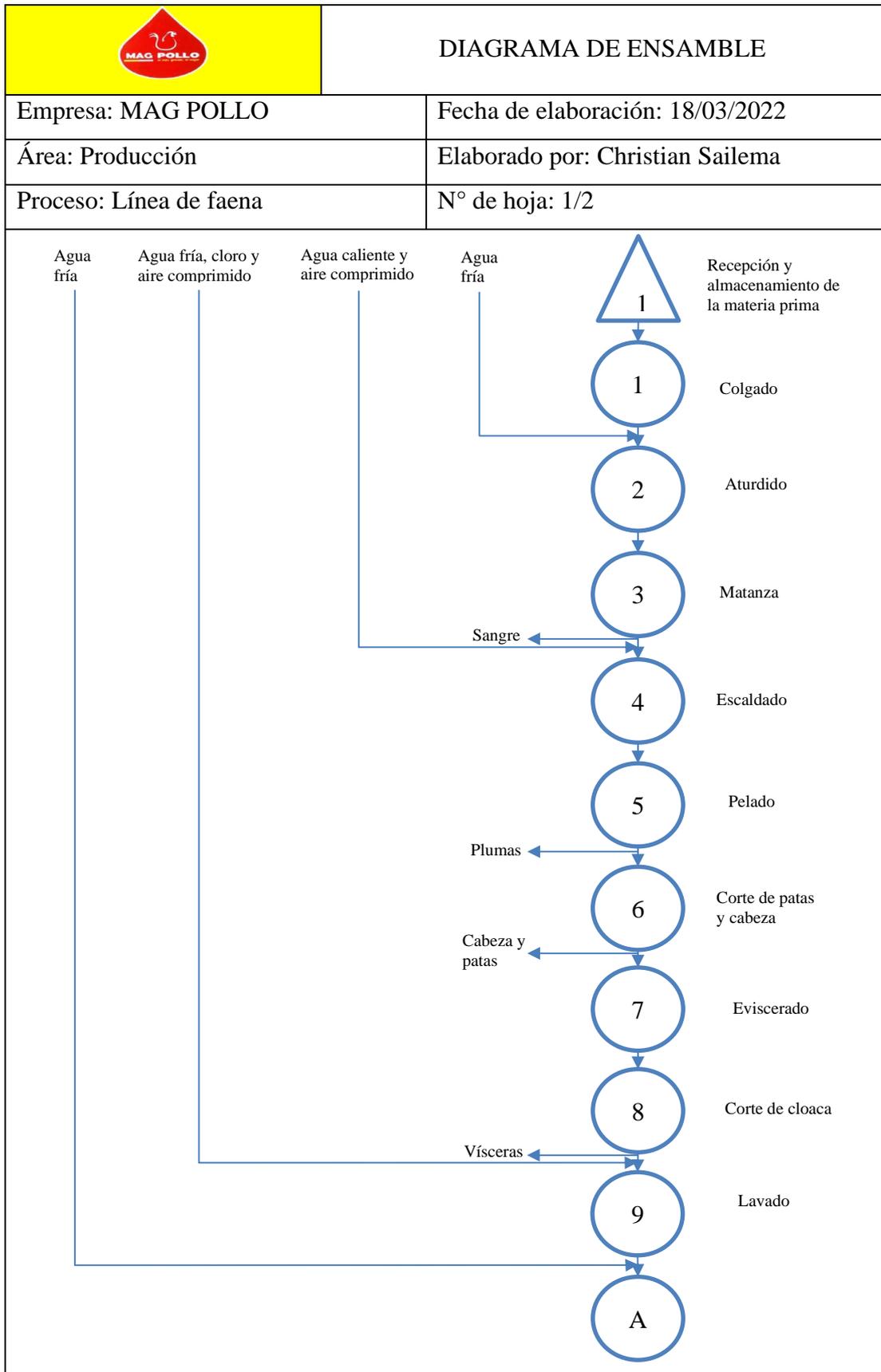
A continuación, se presenta un resumen de las diferentes actividades que se realizan en la línea de faenamiento. En la Tabla 28., se contabiliza el total de actividades en las cuales no existe demoras.

Tabla 28. Resumen de actividades

Resumen	
Actividad	Número
Operación	33
Transporte	11
Inspección	3
Almacenamiento	14
Demora	0
<b>TOTAL</b>	<b>61</b>

MAG POLLO presenta el siguiente diagrama de ensamble debido a que en los procesos productivos se desprenden partes del ave tales como las plumas, sangre, vísceras, y menudencia logrando conseguir el producto final. En la Tabla 29., se aprecia el diagrama.

Tabla 29. Diagrama de ensamble





## DIAGRAMA DE ENSAMBLE

Empresa: MAG POLLO

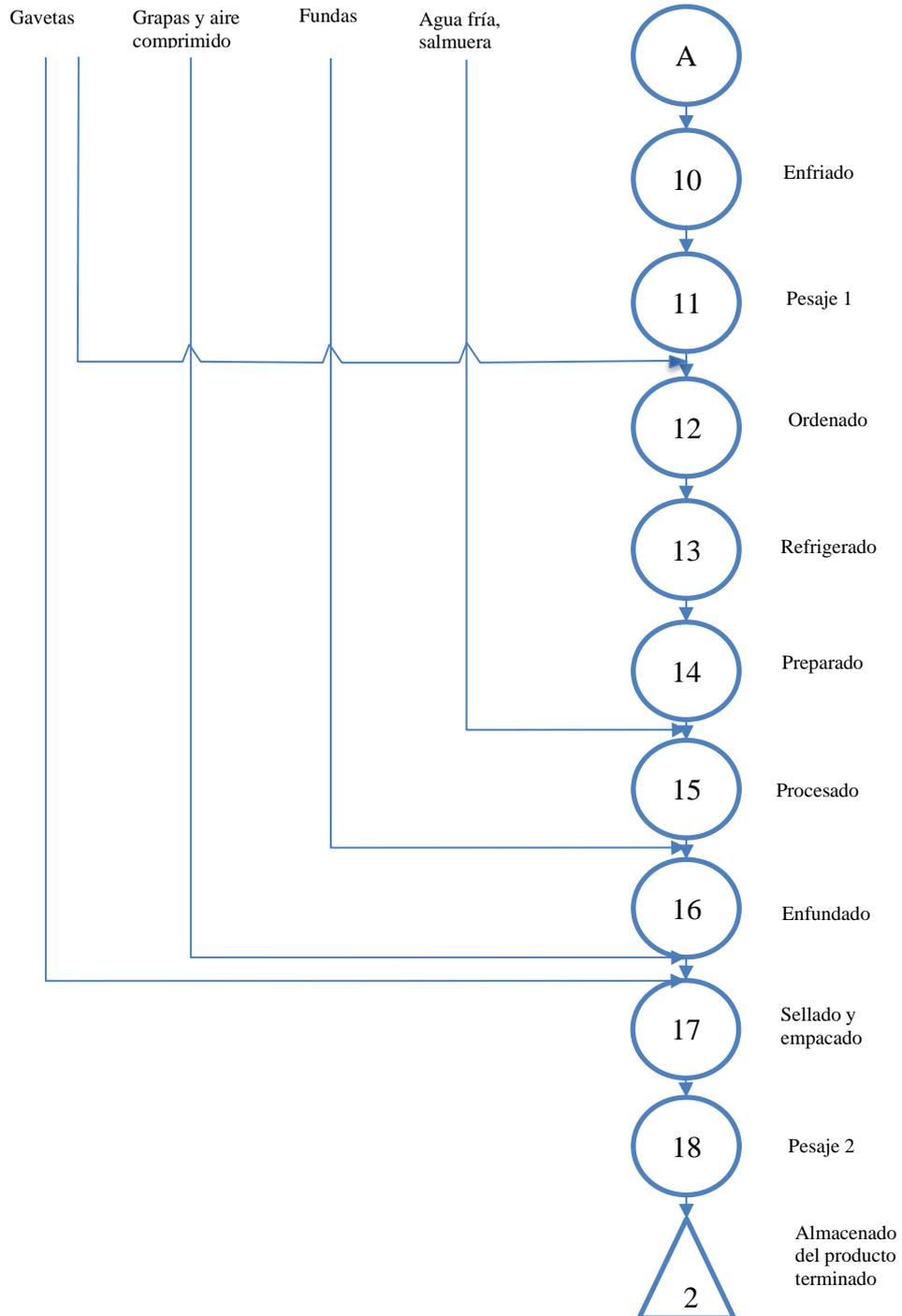
Fecha de elaboración: 18/03/2022

Área: Producción

Elaborado por: Christian Sailema

Proceso: Línea de faena

N° de hoja: 2/2



En el diagrama se describen todas las actividades de forma ordenada y clara que se ejecutan en los 18 procesos principales donde están incluidas seis áreas productivas.

Tabla 30. Levantamiento de procesos en la etapa de sacrificio

		Macroproceso:	Línea de faenamiento
		Proceso:	Sacrificio
Código:	PR001	Responsable:	Operarios de sacrificio
Objetivo:	Realizar la matanza del ave para después escaldarlas en la máquina automática		
Insumo:	Pollo		
Entrada:	Pollo en pie		
Proveedores:	Avícola Marquitos		
Salidas	Pollo escaldado		
Clientes:	Desplume y eviscerado		
Indicadores:	No aplica		
Recursos:	Materiales, humanos, maquinaria y económicos		
Grado de interacción:	Medio		
Impacto:	Alto		
N/A = No asignado			
N°	Actividad	Tiempo (s)	Observación
1	Transportar gavetas al punto de colgado	18	Uso de fuerza humana
2	Colgar pollos	27	La cadena se mueve a una velocidad de 39 mm/s
3	Transportar pollo hacia el Aturdidor	N/A	Maquinaria: Cadena
4	Aturdir el pollo	N/A	Maquinaria: Aturdidor
5	Degollar el pollo	N/A	Herramienta: Faca
6	Desangrar el Pollo	N/A	Maquinaria: Cadena
7	Sumergir el pollo en el Escaldador	N/A	La temperatura del agua debe ser de 76° C
8	Transportar pollo hacia la Peladora	N/A	Maquinaria: Cadena

Tabla 31. Levantamiento de procesos en la etapa de desplume y eviscerado

		Macroproceso:	Línea de faenamiento
		Proceso:	Desplume y eviscerado
Código:	PR002	Responsable:	Operarios de corte
Objetivo:	Realizar el pelado y corte del ave con la máquina peladora		
Insumo:	Pollo degollado		
Entrada:	Pollo desplumado		
Proveedores:	Área de sacrificio		
Salidas	Pollo sin vísceras y menudencias		
Clientes:	Área de lavado y enfriado		
Indicadores:	No aplica		
Recursos:	Materiales, humanos, maquinaria y económicos		
Grado de interacción:	Alto		
Impacto:	Alto		
N/A = No asignado			
Nº	Actividad	Tiempo (s)	Observación
1	Tomar pollos de la cadena y colocar en la Peladora	5	
2	Pelar los pollos	36	Maquinaria: Peladora
3	Extraer pollos de la peladora	5	
4	Almacenar los pollos pelados en el tanque	N/A	
5	Transportar los pollos del tanque a la mesa de corte	N/A	
6	Inspeccionar que el pollo no contenga plumas	N/A	
7	Cortar patas, cabeza y rajado	N/A	Herramienta: Faca
8	Transportar pollo a mesa de Eviscerado	N/A	Uso de fuerza humana
9	Almacenar pollos en la mesa de eviscerado	N/A	
10	Eviscerar el pollo	N/A	
11	Transportar pollo a mesa de corte de cloaca	N/A	
12	Almacenar pollos en la mesa de corte de cloaca	N/A	
13	Cortar la cloaca	N/A	Herramienta: Faca
14	Revisar el eviscerado	N/A	
15	Almacenar los pollos al tanque de prelavado	N/A	

Tabla 32. Levantamiento de procesos en la etapa de lavado y enfriado

		Macroproceso:	Línea de faenamiento
		Proceso:	Lavado y enfriado
Código:	PR003	Responsable:	Operario del área de lavado
Objetivo:	Realizar el lavado y limpieza del ave con la ayuda del tanque prechiller y el blower.		
Insumo:	Pollo eviscerado		
Entrada:	Pollo prelavado		
Proveedores:	Área de desplume y eviscerado		
Salidas	Pollo lavado e hidratado		
Clientes:	Área de clasificado		
Indicadores:	No aplica		
Recursos:	Materiales, humanos, maquinaria y económicos		
Grado de interacción:	Bajo		
Impacto:	Bajo		
N/A = No asignado			
Nº	Actividad	Tiempo (s)	Observación
1	Prelavar los pollos en el tanque prechiller con el blower	1800	Herramienta: Blower
2	Trasladar los pollos del tanque al Chiller	900	Paralelamente a esta actividad se realiza el separado de vísceras
3	Almacenar pollos en el Chiller	N/A	
4	Lavar pollos en el Chiller	2700	Maquinaria: Chiller
5	Transportar pollos por el Chiller a la mesa de Clasificado	N/A	

Tabla 33. Levantamiento de procesos en la etapa de clasificado

		Macroproceso:	Línea de faenamiento
		Proceso:	Clasificado
Código:	PR004	Responsable:	Operario de pesaje y ordenado
Objetivo:	Realizar la clasificación de los pollos a través del peso mediante el uso de la báscula de 30 kg		
Insumo:	Pollo lavado		
Entrada:	Pollo lavado e hidratado		
Proveedores:	Área de lavado y enfriado		
Salidas	Pollos clasificados		
Clientes:	Área de refrigeración		
Indicadores:	No aplica		
Recursos:	Materiales, humanos, maquinaria y económicos		
Grado de interacción:	Bajo		
Impacto:	Bajo		
N/A = No asignado			
N°	Actividad	Tiempo (s)	Observación
1	Almacenar pollos en la mesa de clasificado	N/A	
2	Control de calidad	N/A	Revisar que el pollo carezca de presencia de vísceras
3	Pesar el pollo	N/A	Herramienta: Báscula 30 Kg
4	Separar el pollo a la gaveta respectiva según el peso	N/A	
5	Almacenar pollos en las gavetas fijas	N/A	
6	Tomar y colocar la gaveta en el punto de clasificado	20	
7	Ordenar los pollos en la gaveta	15	10 pollos por gaveta
8	Apilar las gavetas	5	6 gavetas por columna
9	Almacenar pollos en las gavetas apiladas	N/A	

Tabla 34. Levantamiento de procesos en la etapa de refrigeración

		Macroproceso:	Línea de faenamiento
		Proceso:	Refrigeración
Código:	PR005	Responsable:	Operario del área de refrigeración
Objetivo:	Almacenar los pollos durante un tiempo determinado a una temperatura que varía entre 2 – 4° C		
Insumo:	Pollo clasificado		
Entrada:	Pollos ordenados por el peso		
Proveedores:	Área de clasificado		
Salidas	Pollo refrigerado		
Clientes:	Área de procesado y empackado		
Indicadores:	No aplica		
Recursos:	Materiales, humanos, maquinaria y económicos		
Grado de interacción:	Bajo		
Impacto:	Bajo		
N/A = No asignado			
N°	Actividad	Tiempo (s)	Observación
1	Transportar gavetas hacia cuarto frio	360	Uso de fuerza humana
2	Refrigerar los pollos en el cuarto frío	7200	Paralelamente a esta actividad los operarios realizan la limpieza de planta, desmollejado y 1 hora de almuerzo

Tabla 35. Levantamiento de procesos en la etapa de procesado y empaçado

		Macroproceso:	Línea de faenamiento
		Proceso:	Procesado y empaçado
Código:	PR006	Responsable:	Operarios de enfundado, sellado y empaçado
Objetivo:			
		Realizar el empaçado, sellado y pesaje del producto para finalmente ubicarlo en las gavetas	
Insumo:		Pollo refrigerado	
Entrada:		Pollo refrigerado a -2°C	
Proveedores:		Área de refrigeración	
Salidas		Pollo empaçado	
Clientes:		Bodega y ventas	
Indicadores:		No aplica	
Recursos:		Materiales, humanos, maquinaria y económicos	
Grado de interacción:	Medio		
Impacto:	Medio		
N/A = No asignado			
Nº	Actividad	Tiempo (s)	Observación
1	Preparar la salmuera y adecuar el área de inyección	120	Transportar las mesas
2	Extraer pollos del cuarto frío	300	Una columna de 6 gavetas cada procesada
3	Transportar pollos a la mesa de inyectado	60	Uso de fuerza humana
4	Colocar pollos en la mesa de inyectado	120	
5	Apilar gavetas vacías y colocar en punto de empaçado	90	

6	Almacenar pollos en la mesa de inyectado	N/A	
7	Inyectar salmuera en parte 1	N/A	Herramienta:
8	Inyectar salmuera en parte 2	N/A	Inyectadora
9	Colocar funda en el cono de enfundado	N/A	Herramienta: Enfundadora
10	Colocar el pollo en la enfundadora y enfundar	N/A	Herramienta: Enfundadora
11	Tomar el pollo enfundado y colocar en la mesa de grapado	N/A	
12	Grapar funda	N/A	Herramienta: Grapadora
13	Empacar los pollos sellados en la gaveta	N/A	
14	Colocar las gavetas apiladas sobre la balanza	N/A	Herramienta: Balanza
15	Escribir fecha de elaboración en la señalética	NA	
16	Registrar el peso de los pollos empacados	N/A	Registro de peso de pollos faenados
17	Transportar y almacenar las gavetas en el cuarto frío	N/A	Uso de fuerza humana

### 3.1.3. Aplicar indicadores de gestión para la evaluación de los procesos que intervienen en la línea de faenamiento.

#### 3.1.3.1. Indicadores de gestión por procesos

Se desarrolla una planificación en la empresa MAG POLLO donde permite fijar metas para cada actividad de un proceso que se tiene presente la cual se define en la Figura 6 correspondiente al mapa de procesos. A continuación, se enumeran los indicadores captados en el levantamiento de procesos, donde estos ayudarán a la alta dirección a evaluar, contrastar y ajustar decisiones con relación a la producción generada a lo largo del tiempo.

La alta gerencia tiene como propósito cambiar y remediar cualquier inconveniente identificado, por ello es necesario cumplir objetivos mediante indicadores de gestión con la finalidad de lograr la visión planteada, mejorando en las actividades específicas correspondientes tratando de ser competitivos continuamente dentro de nuestra área comercial, estos indicadores se muestran en la Tabla 36.

Tabla 36. Indicadores de los procesos de la línea de faenamiento

N°	Código	Nombre del indicador	Objetivo	Táctica
1	MG-ID-PC	Plazo medio de compra	Adquirir la materia prima con anterioridad para evitar retardos en la producción.	Contactar con la Avícola Marquitos, Avícola Avicea u otros proveedores de la zona para conocer ofertas de sus productos.
2	MG-ID-PDE	Cantidad de pollos pelados	Recopilar la cantidad de pollos pelados por parte del operario.	Llevar un registro de los pollos existentes pelados a lo largo de la semana.
3	MG-ID-DR	Cantidad de despachos	Registrar el número de despachos realizados.	Analizar el número de despachos pendientes de acuerdo con la planificación de la empresa.

Nº	Código	Nombre del indicador	Objetivo	Táctica
4	MG-ID-PSC	Cobertura de capacitación	Planear capacitación y entrenamiento para el desarrollo integral del personal presente en los procesos operativos y para el cumplimiento de los objetivos.	Llevar un registro de las personas inmersas en las charlas planificadas por parte de la alta dirección.
5	MG-ID-CO	Unidades no conformes	Recopilar información del producto no conforme por diversas causas presentadas.	Llevar un registro de las no conformidades presentadas.
6	MG-ID-SC	Nivel de satisfacción del cliente	Satisfacer los parámetros y requerimientos del cliente de la empresa.	Desarrollar un sistema a modo de encuesta donde el cliente evaluará la atención brindada de la empresa.
7	MG-ID-TP	Tasa de producción de pollos económicos	Registrar la tasa de producción de la empresa.	Realizar charlas técnicas sobre la calidad del producto, además de tener físicamente un manual de procedimientos de las actividades en la línea de faenamiento.
8	MG-ID-PD	Nivel de productividad	Incrementar la producción de pollos mensualmente.	Realizar capacitaciones con el personal inmerso en la producción en la línea de faenamiento.

A continuación, desde la Tabla 37. hasta la Tabla 44., se pormenoriza las fichas técnicas u hojas de vida de los indicadores que se especifican inicialmente en la Tabla 36.

Tabla 37. Ficha técnica del indicador de plazo medio de compra

Ficha técnica del indicador	Código:	MG-ID-PC
MAG POLLO	Versión:	01
	Página:	01 de 01
	Proceso:	Compras
Nombre del indicador: Plazo medio de compra	Fecha:	22/04/2022
	Elaborado por:	Christian Sailema
Objetivo	Adquirir la materia prima con anterioridad para evitar retardos en la producción.	
Tipo de indicador	Eficacia	
Meta	≤ 7 días	
Fórmula	$\frac{\text{N}^\circ \text{ de pollos presentes en las jaulas plásticas}}{\text{N}^\circ \text{ de pollos solicitados}} \times 100\%$	
Frecuencia	Semanal	
Unidad	Porcentaje	
Herramienta de control	El departamento de compras se encarga de los pedidos y es el delegado de hacer contacto con los proveedores, además se usan licitaciones y ofertas.	
Responsable	Dpto. de compras	
Revisado por:	Aprobado por:	Fecha de aprobación:

Tabla 38. Ficha técnica del indicador de cantidad de pollos pelados

Ficha técnica del indicador	Código:	MG-ID-PDE
MAG POLLO	Versión:	01
	Página:	01 de 01
	Proceso:	Desplume y eviscerado
Nombre del indicador: Cantidad de pollos pelados	Fecha:	22/04/2022
	Elaborado por:	Christian Sailema
Objetivo	Recopilar la cantidad de pollos pelados por parte del operario.	
Tipo de indicador	Eficiencia	
Meta	≤ 10%	
Fórmula	$\frac{N^{\circ} \text{ de pollos mal pelados}}{N^{\circ} \text{ de pollos pelados}} * 100\%$	
Frecuencia	Semanal	
Unidad	Porcentaje	
Herramienta de control	<p>Esta operación se realiza con una peladora automática mediante un movimiento rotatorio donde se debe poner atención a la velocidad debido que si excede puede provocar ruptura de las partes del ave o si está una velocidad muy lenta los pollos no se pelaran de manera completa, también, se debe tener en cuenta en que no existe un tiempo exacto del cual el pollo debe permanecer en la peladora, solamente se verifica mediante la observación y no presencia de plumas en el pollo, por tanto, se realiza un control semanal de esta actividad.</p>	
Responsable	Operador de la peladora	
Revisado por:	Aprobado por:	Fecha de aprobación:

Tabla 39. Ficha técnica del indicador de cantidad de despachos

Ficha técnica del indicador		Código:	MG-ID-DR
MAG POLLO		Versión:	01
		Página:	01 de 01
		Proceso:	Ventas
Nombre del indicador: Cantidad de despachos		Fecha:	22/04/2022
		Elaborado por:	Christian Sailema
Objetivo	Registrar el número de despachos realizados.		
Tipo de indicador	Eficiencia		
Meta	<i>Puede haber solo ≤ 10% de despachos que no se entreguen a tiempo</i>		
Fórmula	$\frac{N^{\circ} \text{ de despachos entregados a tiempo}}{N^{\circ} \text{ de despachos realizados}} * 100\%$		
Frecuencia	Mensual		
Unidad	Porcentaje		
Herramienta de control	Analizar el número de despachos pendientes de acuerdo con la planificación de la empresa, se lleva un registro mensual.		
Responsable	Personal de bodega		
Revisado por:	Aprobado por:	Fecha de aprobación:	

Tabla 40. Ficha técnica del indicador de cobertura de capacitación

Ficha técnica del indicador		Código:	MG-ID-PSC
MAG POLLO		Versión:	01
		Página:	01 de 01
		Proceso:	Planificación
Nombre del indicador: Cobertura de capacitación		Fecha:	22/04/2022
		Elaborado por:	Christian Sailema
Objetivo	Planear capacitación y entrenamiento para el desarrollo integral del personal presente en los procesos operativos y para el cumplimiento de los objetivos.		
Tipo de indicador	Eficacia		
Meta	≥ 95%		
Fórmula	$\frac{N^{\circ} \text{ Capacitaciones ejecutadas}}{N^{\circ} \text{ capacitaciones programadas}} * 100\%$		
Frecuencia	Semestral		
Unidad	Porcentaje		
Herramienta de control	Llevar un registro de las personas inmersas en las charlas planificadas por parte de la alta dirección.		
Responsable	Gerencia		
Revisado por:	Aprobado por:	Fecha de aprobación:	

Tabla 41. Ficha técnica del indicador de condición de operaciones

Ficha técnica del indicador		Código:	MG-ID-CO
MAG POLLO		Versión:	01
		Página:	01 de 01
		Proceso:	Ventas
Nombre del indicador: Unidades no conformes		Fecha:	22/04/2022
		Elaborado por:	Christian Sailema
Objetivo	Recopilar información del producto no conforme por diversas causas presentadas.		
Tipo de indicador	Eficacia		
Meta	≤ 5%		
Fórmula	$\frac{\text{Unidades de producto no conforme}}{\text{Unidades totales producidas}} * 100\%$		
Frecuencia	Semanal		
Unidad	Porcentaje		
Herramienta de control	Llevar un registro de las no conformidades presentadas.		
Responsable	Gerencia		
Revisado por:	Aprobado por:	Fecha de aprobación:	

Tabla 42. Ficha técnica del indicador de nivel de satisfacción del cliente

Ficha técnica del indicador		Código:	MG-ID-SC
MAG POLLO		Versión:	01
		Página:	01 de 01
		Proceso:	Ventas
Nombre del indicador: Nivel de satisfacción del cliente		Fecha:	22/04/2022
		Elaborado por:	Christian Sailema
Objetivo	Satisfacer los parámetros y requerimientos del cliente de la empresa.		
Tipo de indicador	Resultados		
Meta	Satisfacer ≥ 90% de clientes		
Fórmula	$\frac{\text{Nº de clientes satisfechos con el servicio}}{\text{Nº de clientes que recibieron el servicio}} * 100\%$		
Frecuencia	Mensual		
Unidad	Porcentaje		
Herramienta de control	Desarrollar un sistema a modo de encuesta donde el cliente evaluará la atención brindada de la empresa, también es utilizado a través de un sistema de registro de quejas.		
Responsable	Personal de ventas		
Revisado por:	Aprobado por:	Fecha de aprobación:	

Tabla 43. Ficha técnica del indicador de tasa de producción de pollos económicos

Ficha técnica del indicador		Código:	MG-ID-TP
MAG POLLO		Versión:	01
		Página:	01 de 01
		Proceso:	Clasificado
Nombre del indicador: Tasa de producción de pollos económicos		Fecha:	22/04/2022
		Elaborado por:	Christian Sailema
Objetivo	Registrar la tasa de producción de la empresa.		
Tipo de indicador	Eficiencia		
Meta	≤ 15%		
Fórmula	$\frac{\text{Total de producción de pollos económicos}}{\text{Total de producción de pollos faenados}} * 100\%$		
Frecuencia	Diaria		
Unidad	Porcentual		
Herramienta de control	Realizar charlas técnicas sobre la calidad del producto, además de tener físicamente un manual de procedimientos de las actividades en la línea de faenamiento.		
Responsable	Operario de clasificado		
Revisado por:	Aprobado por:	Fecha de aprobación:	

Tabla 44. Ficha técnica del indicador de nivel de productividad

Ficha técnica del indicador		Código:	MG-ID-PD
MAG POLLO		Versión:	01
		Página:	01 de 01
		Proceso:	Empacado
Nombre del indicador: Nivel de productividad		Fecha:	22/04/2022
		Elaborado por:	Christian Sailema
Objetivo	Incrementar la producción de pollos mensualmente.		
Tipo de indicador	Eficiencia		
Meta	Alcanzar una productividad semanal del 80%		
Fórmula	$\frac{\text{Cantidad de producto real procesado}}{\text{Cantidad de producto programado}} * 100\%$		
Frecuencia	Semanal		
Unidad	Porcentaje		
Herramienta de control	Realizar capacitaciones con el personal inmerso en la producción en la línea de faenamiento.		
Responsable	Personal de bodega y ventas		
Revisado por:	Aprobado por:	Fecha de aprobación:	

### 3.1.3.2 Diagramas de flujo de los procesos de producción

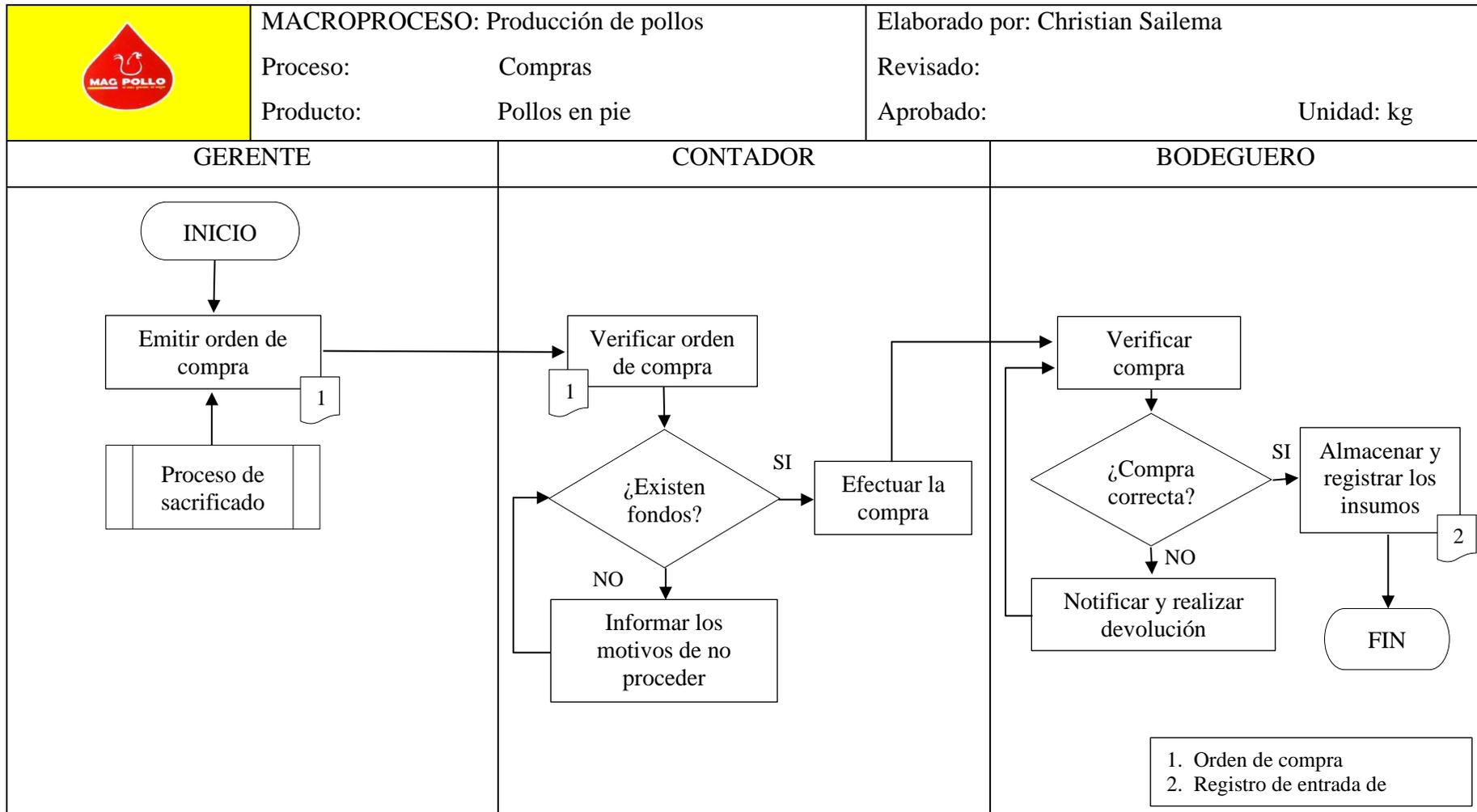


Figura 41. Diagrama de flujo de compras



MACROPROCESO: Producción de pollos

Proceso: Sacrificio

Producto: Pollo faenado

Elaborado por: Christian Sailema

Revisado:

Aprobado:

Unidad: kg

GERENTE

JEFE DE PRODUCCIÓN

OPERARIO DE SACRIFICIO

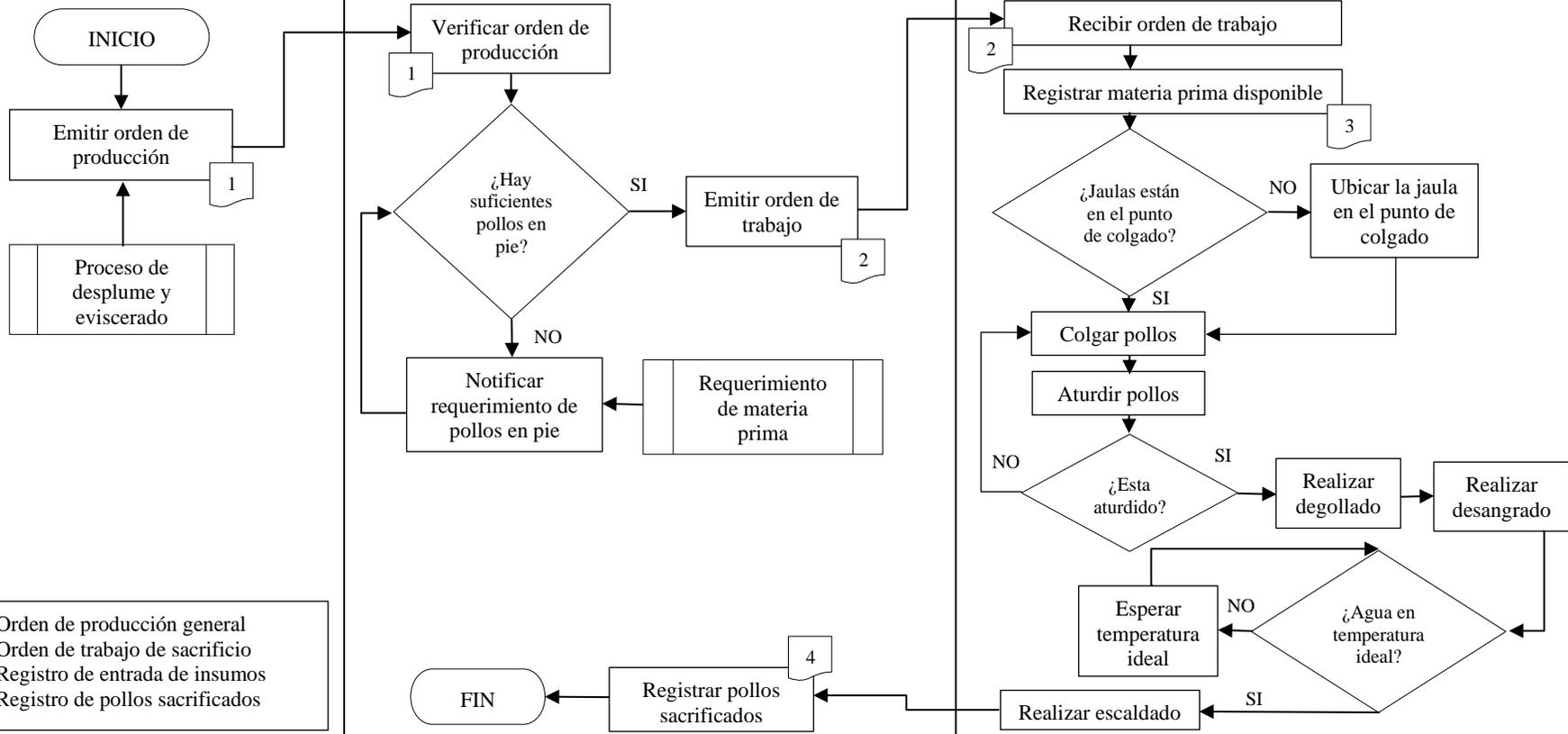


Figura 42. Diagrama de flujo de sacrificio



MACROPROCESO: Producción de pollos

Elaborado por: Christian Sailema

Proceso: Desplume y eviscerado

Revisado:

Producto: Pollos pelado

Aprobado:

Unidad: kg

JEFE DE PRODUCCIÓN

OPERARIO DE DESPLUME Y EVISCERADO

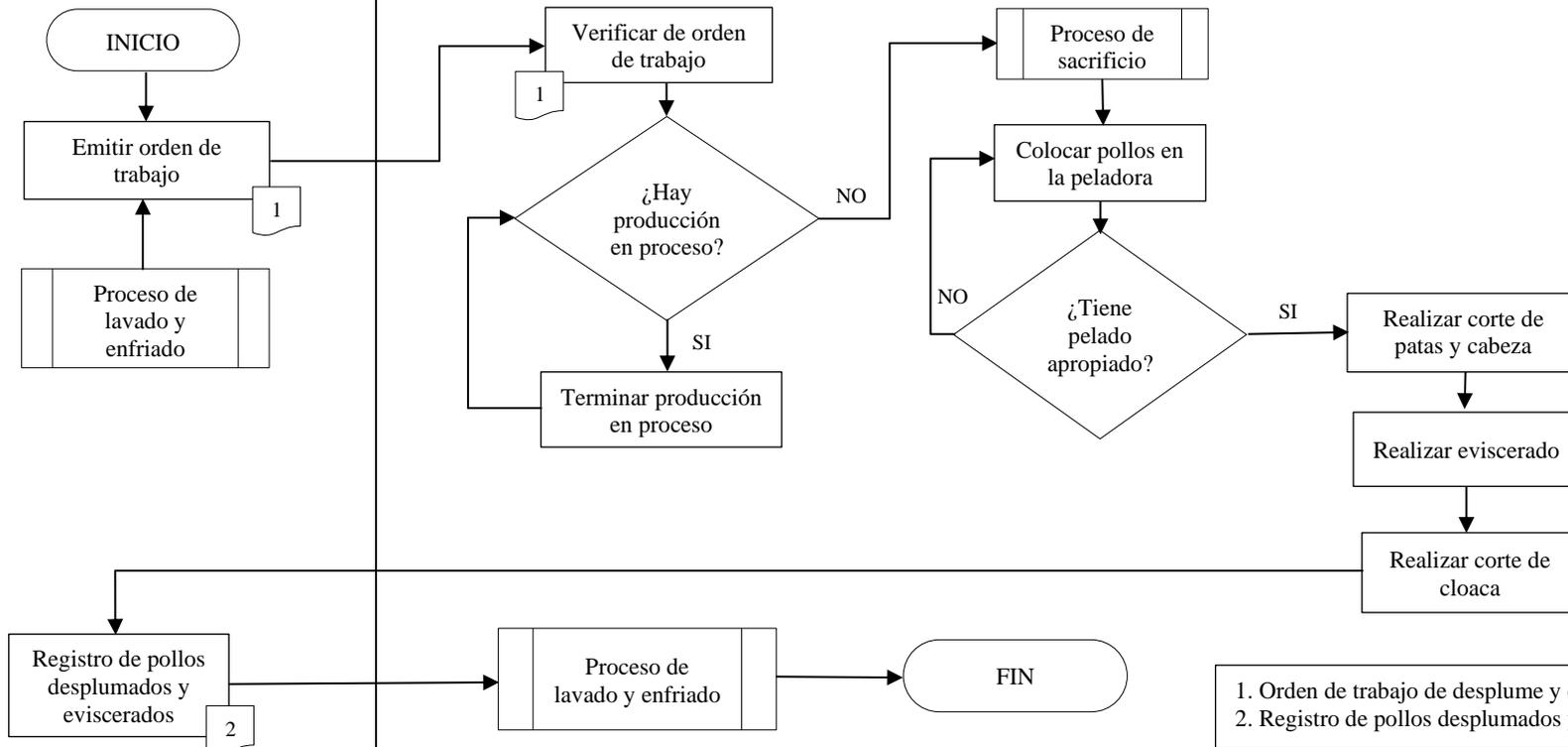


Figura 43. Diagrama de flujo de desplume y eviscerado



MACROPROCESO: Producción de pollos

Proceso: Lavado y enfriado

Producto: Pollos lavado

Elaborado por: Christian Sailema

Revisado:

Aprobado:

Unidad: kg

JEFE DE PRODUCCIÓN

OPERARIO DE LAVADO Y ENFRIADO

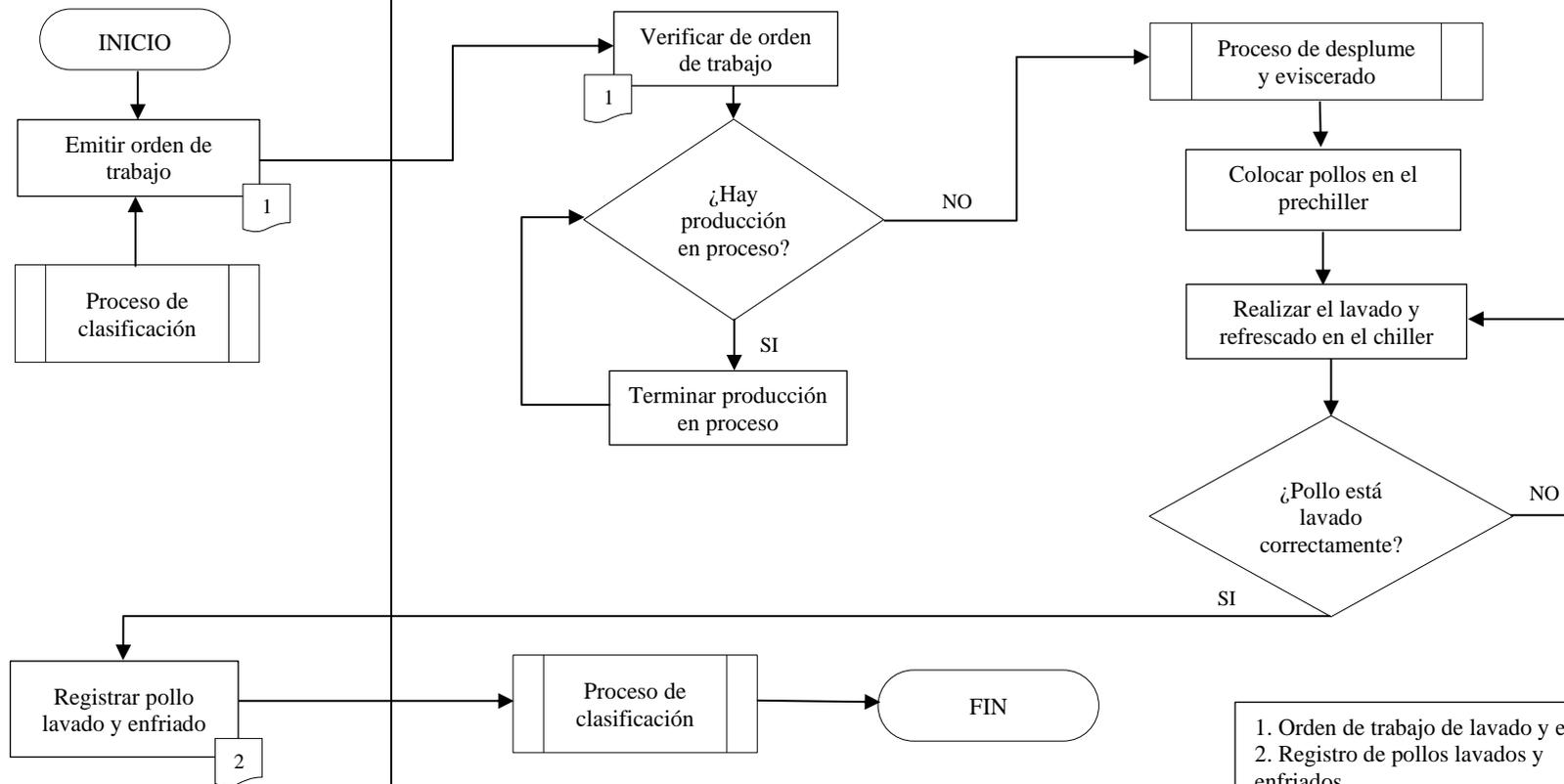


Figura 44. Diagrama de flujo de lavado y enfriado



MACROPROCESO: Producción de pollos

Elaborado por: Christian Sailema

Proceso: Clasificado

Revisado:

Producto: Pollos clasificado

Aprobado:

Unidad: lb

JEFE DE PRODUCCIÓN

OPERARIO DE CLASIFICADO

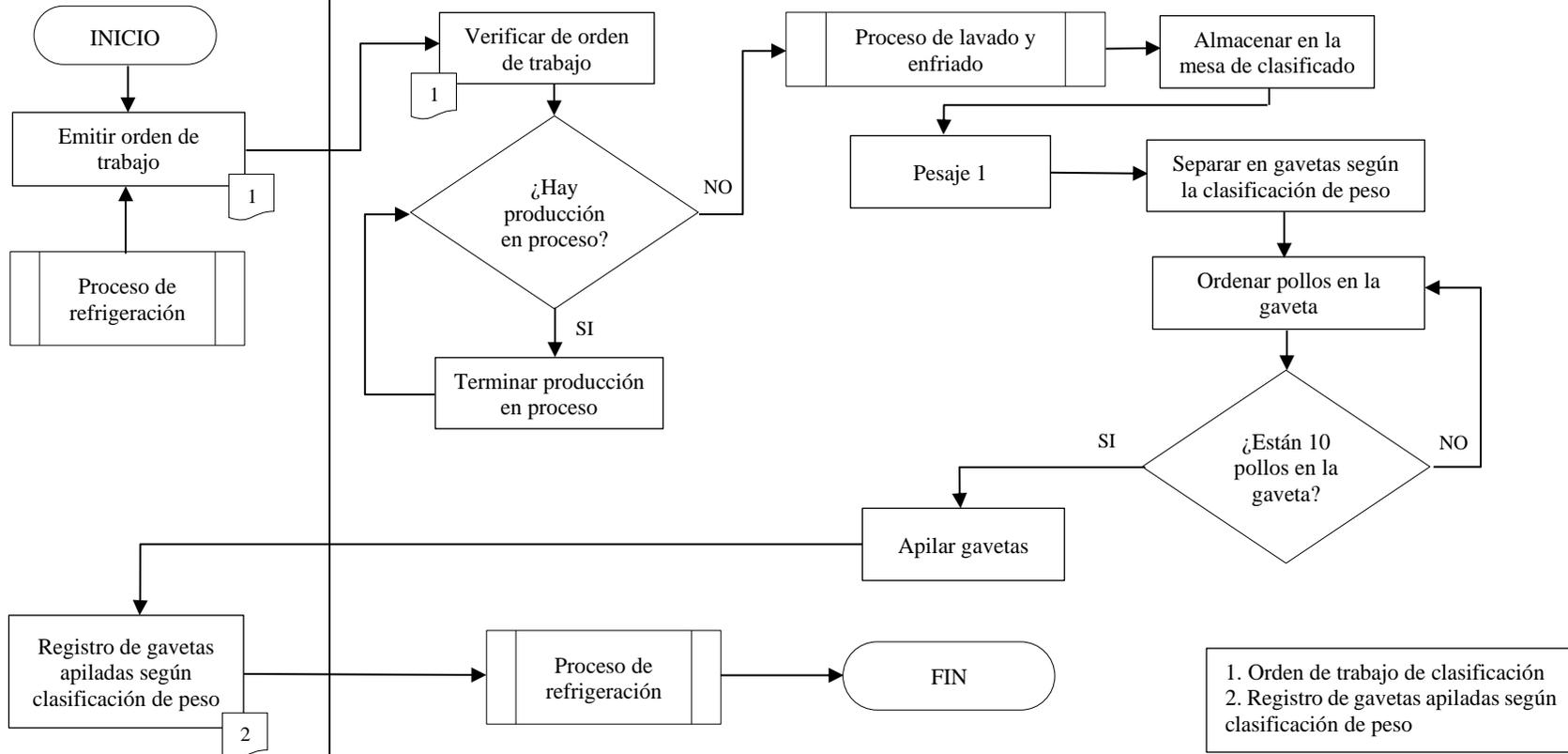


Figura 45. Diagrama de flujo de clasificado



MACROPROCESO: Producción de pollos

Proceso: Refrigerado

Producto: Pollos refrigerado

Elaborado por: Christian Sailema

Revisado:

Aprobado:

Unidad: kg

JEFE DE PRODUCCIÓN

OPERARIO DE REFRIGERADO

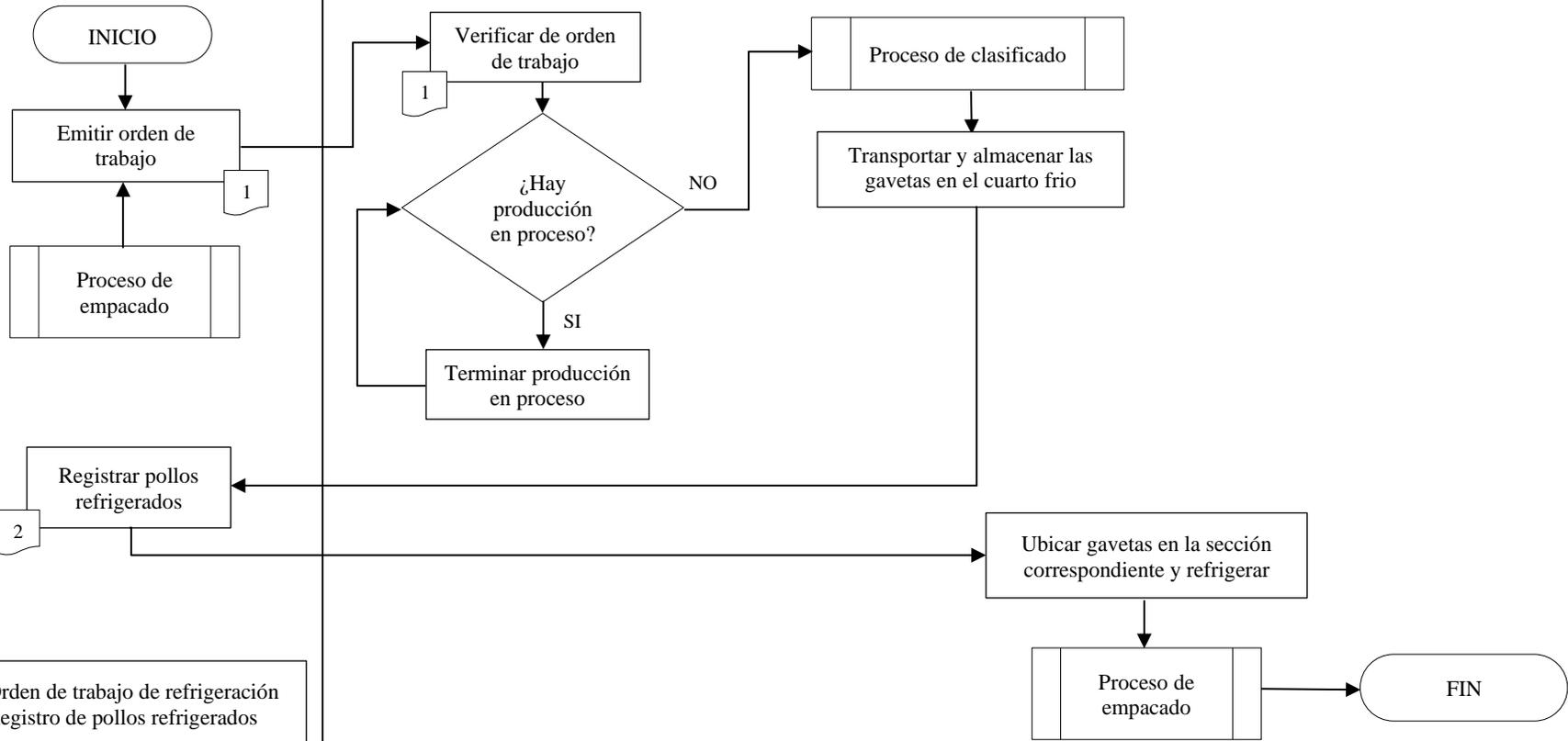


Figura 46. Diagrama de flujo de refrigerado



MACROPROCESO: Producción de pollos  
Proceso: Procesado y empacado  
Producto: Pollos empacado

Elaborado por: Christian Sailema  
Revisado:  
Aprobado:

Unidad: kg

JEFE DE PRODUCCIÓN

OPERARIO DE PROCESADO Y EMPACADO

BODEGUERO

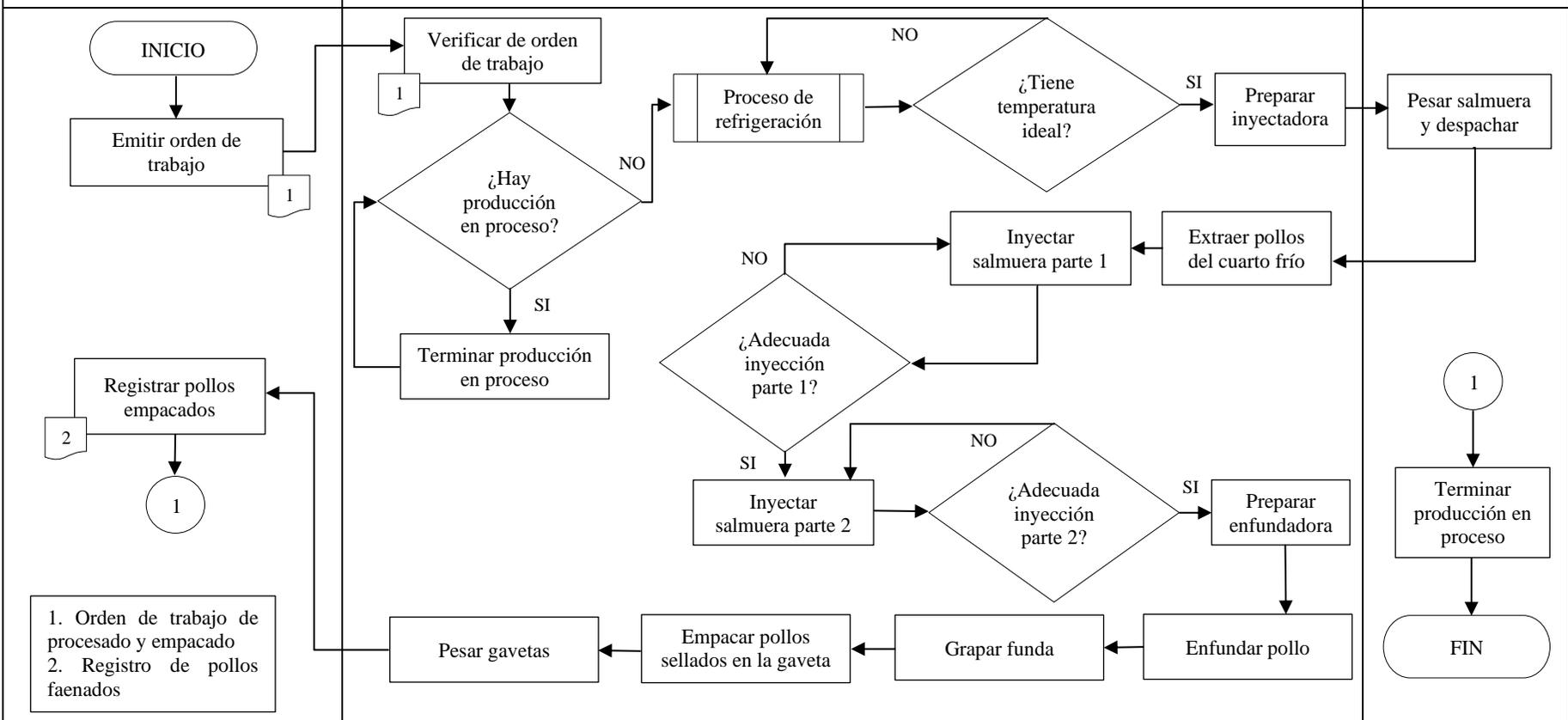


Figura 47. Diagrama de flujo de procesado y empacado



MACROPROCESO: Producción de pollos

Proceso: Ventas

Producto: Pollos vendido

Elaborado por: Christian Sailema

Revisado:

Aprobado:

Unidad: kg

VENDEDOR

BODEGUERO

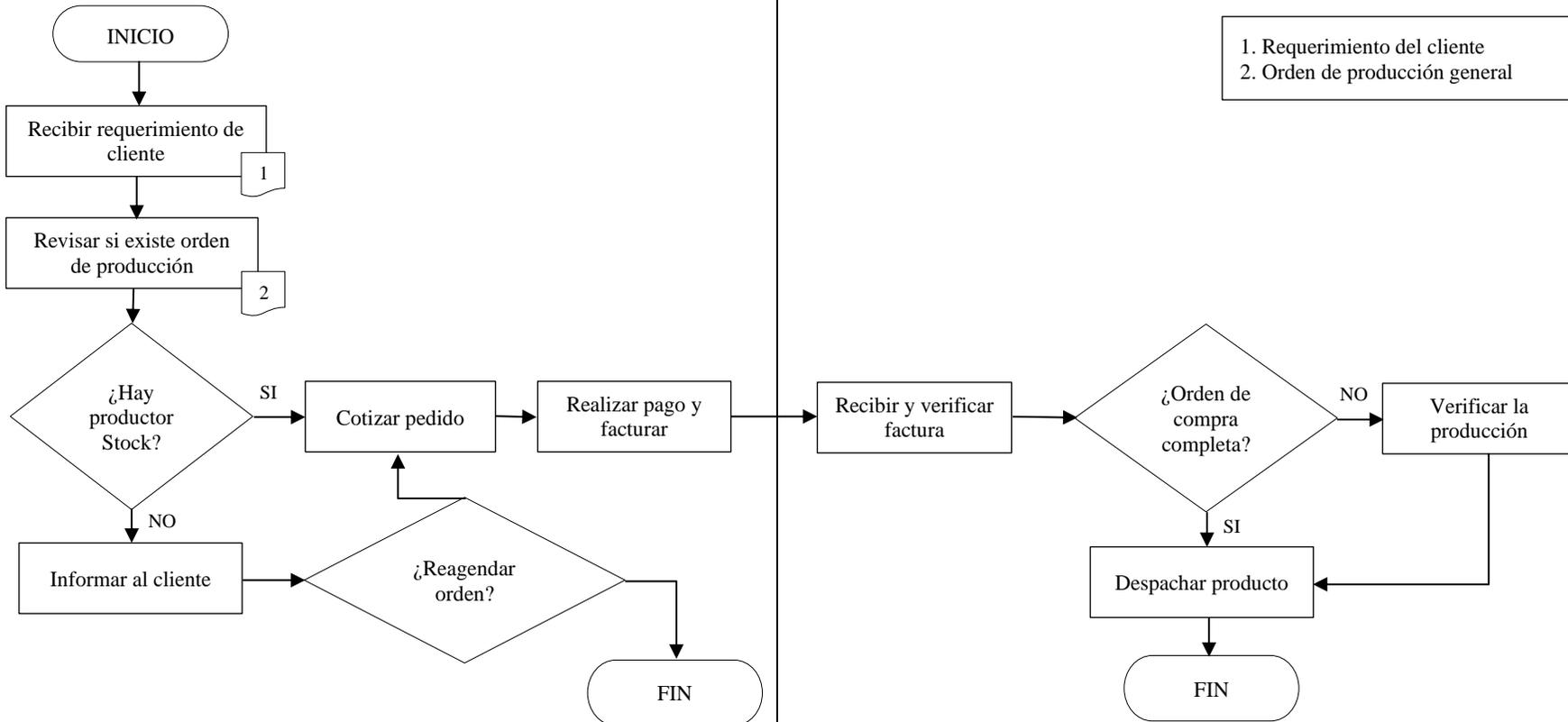


Figura 48. Diagrama de flujo de venta

- **Registros**

La empresa solamente cuenta con un par de registros para controlar los procedimientos, por lo tanto, el investigador diseñará e implementará formatos para llevar las anotaciones, apuntes y observaciones de los diversos procesos. Consecuentemente, se procede a crear un encabezado general para todos los registros con la finalidad de tener uniformidad con este tipo de documentos, a continuación, se propone el siguiente encabezado en la Tabla 45.

Tabla 45. Formato de encabezado para los registros

 <b>MAG</b> <b>POLLO</b>	<b>NOMBRE DEL REGISTRO</b>			
	<b>CÓDIGO</b>	<b>RGT-MG-XXXX-####</b>		
	<b>N° VERSIÓN</b>	<b>####, dd-mm-aa</b>	<b>N° PÁGINA</b>	<b>## de ##</b>

**Isologo:** Se coloca el isologo que conforma el texto y el icono en un solo grupo, este sirve en el encabezado para que un trabajador o una persona externa a la compañía logre identificar que el registro pertenece a la empresa e identificarlo a un área específica.

**Nombre del registro:** Para darle una identificación al registro, además, de orden se procede a colocar de la siguiente manera: **REGISTRO DE + NOMBRE DE LA EMPRESA+ NOMBRE DEL PROCESO.**

**Código:** Se codificó con la finalidad de llevar un procesamiento integral y se representa de la siguiente manera:

**RGT-MG-XXXX-####**

- **RGT:** Iniciales de identificación de que pertenece a un registro.
- **MG:** Representa al nombre de la empresa MAG POLLO.
- **XXXX:** Representa el proceso que se desea inspeccionar.
- **####:** Es el número único del registro en el proceso específico y no se debe repetir con ningún otro.

Versión de registro: Representa la referencia del proceso específico, además, acompañado de la fecha la cual se está registrando, de la siguiente forma: DÍA-MES-AÑO.

Número de página: Es el número de hojas o páginas que tiene dicho registro logrando obtener orden.

Para la creación de los registros están creados en base al mapa de procesos de la empresa, para lograr complementar el código del registro se plantea colocar las abreviaturas de las iniciales de cada palabra del nombre del proceso o a su vez las 2 primeras letras de la palabra según corresponda, sin tener presente los conectores que se utilicen. También, si se tiene un proceso cuyo nombre tenga una sola palabra se tomará las 4 primeras letras, tal como muestra la Tabla 46.

Tabla 46. Abreviaturas para los registros de la empresa

Nombre del registro	Abreviatura
Orden de compra	ORCO
Orden general de producción	ORGP
Orden de trabajo de sacrificio	ORTS
Orden de trabajo de desplume y eviscerado	ORDE
Orden de trabajo de lavado y enfriado	ORLE
Orden de trabajo de clasificado	ORTC
Orden de trabajo de refrigerado	ORTR
Orden de trabajo de procesado y empacado	ORPE
Requerimiento del cliente	RECL
Limpieza de la planta	LIPL
Satisfacción al cliente	SACL

A continuación, se muestra en la Tabla 47., la lista de los registros de control de los procesos presentes en la línea de faenamiento, por lo tanto, para el cumplimiento de los objetivos planteados MAG POLLO debe incorporar dichos documentos en las áreas correspondientes.

Tabla 47. Código para los registros de la empresa

N°	Nombre del registro	Código
1	Registro de orden de compra	RGT-MG-ORCO-0001
2	Registro de orden general de producción	RGT-MG-ORGP-0001
3	Registro de orden de trabajo de sacrificio	RGT-MG-ORTS-0001
4	Registro de orden de trabajo de desplume y eviscerado	RGT-MG-ORDE-0001
5	Registro de orden de trabajo de lavado y enfriado	RGT-MG-ORLE-0001
6	Registro de orden de trabajo de clasificado	RGT-MG-ORTC-0001
7	Registro de orden de trabajo de refrigerado	RGT-MG-ORTR-0001
8	Registro de orden de trabajo de procesado y empacado	RGT-MG-ORPE-0001
9	Registro de requerimiento del cliente	RGT-MG-RECL-0001

Para complementar con los registros de control de la empresa MAG POLLO se plantea formatos, registros u otros documentos dependiendo del proceso requerido los cuales se reflejan en los Anexos 3. al Anexo 11.

#### **3.1.4. Propuesta de un manual de procesos y procedimientos para la línea de faenamiento en la empresa “MAG POLLO”.**

##### **3.1.4. Manual de procesos**

En este manual de procedimientos provee al personal tener el conocimiento de las actividades que se desarrollan en el proceso de faenamiento, así mismo, el documento trata diversos puntos que deben proceder, desempeñar y anotar siendo necesarios para llevar un control adecuado de la gestión basada en la normativa ISO 9001:2015, finiquitando así con el tercer objetivo planteado.

Tabla 48. Procesos operativos de la empresa MAG POLLO

N°	Procedimientos identificados	Descripción
1	Compras	Espacio de recepción y almacenamiento de materia prima.
2	Sacrificio	Contiene los subprocesos de colgado, aturdido en su maquinaria correspondiente, matanza y escaldado del pollo con una temperatura de 65°C.
3	Desplume y eviscerado	Con el pollo ya escaldado se realizan las actividades de pelado en su respectiva máquina, corte de patas y cabeza, eviscerado y corte de cloaca.
4	Lavado y enfriado	Se procede a lavar el pollo en el prechiller y después en el chiller con la finalidad de limpiar e hidratar el ave.
5	Clasificado	Se procede a pesar el pollo dependiendo de la clasificación que maneja la empresa y ordenar el producto en las gavetas plásticas.
6	Refrigerado	Almacenar el pollo clasificado en el cuarto frío durante un tiempo determinado.
7	Procesado y empacado	Colocar el pollo en la funda, sellar, empacar e inyectar la salmuera y finalmente pesar por segunda ocasión antes de ubicarlo en el cuarto de refrigeración
8	Ventas	Entregar el producto adquirido por los clientes
9	Acción preventiva y correctiva	Ejecutar acciones de rectificación frente a problemas que se presente.

N°	Procedimientos identificados	Descripción
10	Control de documentos	Hacer un seguimiento de los documentos tales como: registros, instructivos, formatos, procesos, entre otros.
11	Control de registros	Tener un rastreo de los registros para lograr controlar, modificar, estabilizar y, además, llevar información de los percances que presente la empresa.
12	Auditoría interna	Vigilar los programas y capacitaciones que son dirigidas al personal y demás colaboradores de la empresa.
13	Control de producto no conforme	Controlar fallas causadas dentro de la empresa, además, verificar la satisfacción del cliente y estado del producto.
14	Salud y medio ambiente	Controlar el aseo de la empresa y medio ambiente para lograr preservar la integridad y salud de los colaboradores, también, el trato de los residuos.



**MAG**

**POLLO**

*El más grande, el mejor*

## **MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS**

	<b>MAG POLLO</b>	
	MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS	
	Código: MAGP-MP-01	Versión: 01 Página: 1 de 149

# MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS DE LA LÍNEA DE FAENAMIENTO



**EMPRESA “MAG POLLO”**

Elaborado: C. Sailema	Revisado:	Aprobado:
-----------------------	-----------	-----------

	<b>MAG POLLO</b>		
	<b>MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS</b>		
	Código: MAGP-MP-01	Versión: 01	Página: 2 de 149

## ÍNDICE

Portada .....	1
A. Objetivo .....	3
B. Alcance .....	3
C. Glosario de términos .....	3
D. Desarrollo del manual .....	4
• Empresa MAG POLLO .....	5
• Introducción .....	5
• Misión .....	5
• Visión .....	5
• Objetivo empresarial .....	6
• Estructura organizacional .....	6
• Mapa de procesos .....	8
E. Codificación de documentos .....	8
F. Contraportada .....	150

	<b>MAG POLLO</b>		
	<b>MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS</b>		
	Código: MAGP-MP-01	Versión: 01	Página: 3 de 149

### **A. Objetivo**

- Registrar íntegramente los procesos productivos en especial la línea de faenamiento de la empresa con la intención de perfeccionar la forma de realizar cada actividad.
- Controlar los procesos de la empresa a través de los indicadores de gestión.
- Proporcionar y renovar la interpretación de los procesos operativos con cada colaborador presente en la empresa MAG POLLO.

### **B. Alcance**

Este manual de procesos y procedimientos está enfocado en los procesos operativos de la empresa, especialmente orientado a la línea de faena el cual se origina con la obtención de la materia prima e insumos y finalmente con la venta del producto.

### **C. Glosario de términos**

**Gestión:** Acciones que se lleva a cabo para administrar, mejorar y conseguir.

**Objetivos:** Es el fin que se logra a través de resultados con la ejecución de actividades que integran una empresa.

**Manual:** Documento el cual se encuentra detalladamente un reporte de las actividades, funcionamiento, método, y uso que conlleva una maquinaria, proceso, entre otras cosas.

	<b>MAG POLLO</b>		
	MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS		
	Código: MAGP-MP-01	Versión: 01	Página: 4 de 149

Proceso: Es el conjunto de tareas o actividades que tienen relación entre sí donde se transforma las entradas en salidas añadiendo un valor agregado para los consumidores.

Procedimiento: Es el conjunto de tareas en sucesión a desarrollar en un proceso para finalmente dar un producto o servicio.

Actividad: Es la suma de tareas específicas, generalmente están agrupadas durante un proceso.

Documento: Es una constancia escrita de forma física o virtual de soporte con que se acredita una situación o circunstancia.

Registro: Es un documento físico o virtual que sirve para dejar alguna constancia de un hecho.

Materia prima: Es cualquier bien que se puede modificar a través de un conjunto de actividades de un proceso para conseguir un bien de consumo.

Producto: Es el resultado que se obtiene al concretar un proceso, trabajo u operación, que en principio sirve como algo que va a satisfacer alguna necesidad, también llamado canal en el desarrollo de faena.

#### **D. Desarrollo del manual**

El presente manual está enfocado a la línea de faenamiento, además, complementar con el requerimiento de materiales y ventas dando una mejora continua a la empresa logrando gestionar los procedimientos de forma eficiente y eficaz.

	<b>MAG POLLO</b>		
	MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS		
	Código: MAGP-MP-01	Versión: 01	Página: 5 de 149

El manual contiene un breve resumen de la organización en estudio y características para el desarrollo adecuado de una orientación por procesos.

## **Empresa MAG POLLO**

### **Introducción**

MAG POLLO es una faenadora Ambateña formada por el Ab. Leonel Vera y el Sr. Danilo Altamirano, con 10 años en el mercado local, está ubicado en el sector norte de la ciudad en la vía a Samanga de la Panamericana norte. Con el pasar de los años la empresa ha crecido notablemente lo que provocó la adquisición de nuevas máquinas para mejorar la calidad del producto, se logró implementar diversos equipos y herramientas gracias al esfuerzo y dedicación del gerente propietario y sus colaboradores que han pasado por la procesadora.

### **Misión**

Promover con firmeza el desarrollo, participación, innovación y desempeño diario de nuestros colaboradores en un clima laboral positivo que transmita e incentive cultura para vincular el crecimiento institucional, logrando crear preferencia por nuestra marca, gracias a la satisfacción agradable que obtienen nuestros clientes al consumir el producto con altos estándares de calidad, frescos, sanos, higiénicos y precios competitivos por ser productores.

### **Visión**

Ser una procesadora industrial reconocida en el centro del país por producir, comercializar y distribuir pollo faenado de excelente calidad, inocuo y nutritivo teniendo en cuenta la responsabilidad social y ambiental.

	<b>MAG POLLO</b>		
	MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS		
	Código: MAGP-MP-01	Versión: 01	Página: 6 de 149

### **Objetivo empresarial**

Brindar productos de mejor calidad que satisfagan las necesidades de los clientes, además, posicionar la empresa en nuevos nichos de mercado a nivel nacional.

### **Estructura organizacional**

La estructura organizacional planteada refleja una visión empresarial renovada, la misma que muestra de manera precisa y clara los distintos departamentos que conforman la empresa lo cual se propuso una reforma en cuanto a cambios de los nombres ya existentes, siendo imprescindible para un correcto desempeño.

	<b>MAG POLLO</b>		
	MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS		
	Código: MAGP-MP-01	Versión: 01	Página: 7 de 149

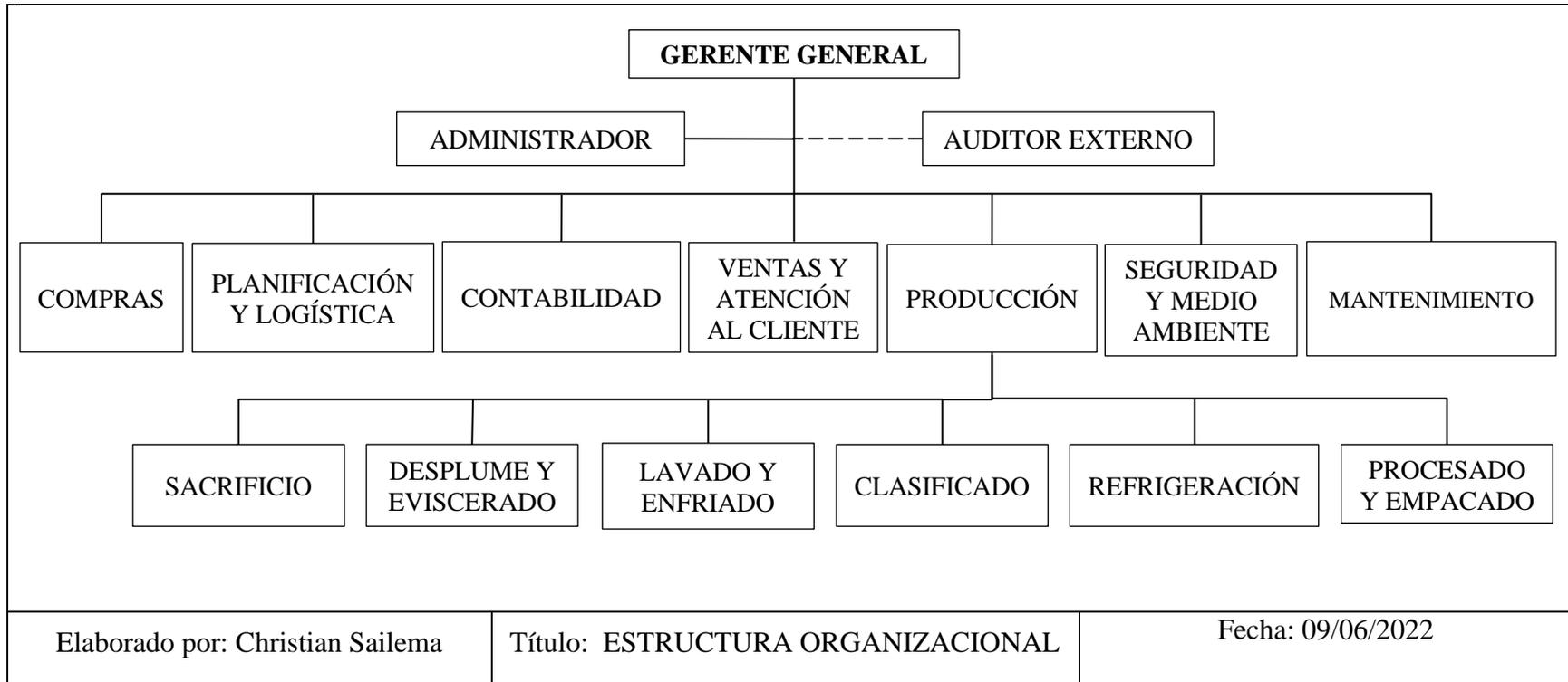


Figura 49. Estructura organizacional propuesta para la empresa MAG POLLO

	<b>MAG POLLO</b>	
	MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS	
	Código: MAGP-MP-01	Versión: 01

## Mapa de procesos

El mapa de procesos está plasmado en la “Figura 19., Mapa de procesos de la empresa MAG POLLO” del presente documento donde expone la organización en forma interrelacionada.

## E. Codificación de documentos

A continuación, en la Tabla 49., se evidencia el listado de los procedimientos operacionales presentes en la empresa MAG POLLO.

La codificación para los procedimientos está representada del siguiente modo:

PCDMT-XXXX-##

PCDMT: Iniciales de identificación pertenecientes a un procedimiento.

XXXX: Son las cuatro primeras iniciales del procedimiento según corresponda.

##: Es el número de versión del procedimiento.

Tabla 49. Procedimientos codificados de MAG POLLO

Nº	Procedimiento	Codificación
1	Procedimiento operacional de Compras	PCDMT-COMP-01
2	Procedimiento operacional de Sacrificio	PCDMT-SACR-01
3	Procedimiento operacional de Desplume y eviscerado	PCDMT-DESP-01

	<b>MAG POLLO</b>		
	<b>MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS</b>		
	Código: MAGP-MP-01	Versión: 01	Página: 9 de 149

4	Procedimiento operacional de Lavado y enfriado	PCDMT-LAVA-01
5	Procedimiento operacional de Clasificado	PCDMT-CLAS-01
6	Procedimiento operacional de Refrigerado	PCDMT-REFR-01
7	Procedimiento operacional de Procesado y empacado	PCDMT-EMPA-01
8	Procedimiento operacional de Ventas	PCDMT-VENT-01
9	Procedimiento operacional de Acción preventiva y correctiva	PCDMT-ACCI-01
10	Procedimiento operacional de Control de documentos	PCDMT-DOCU-01
11	Procedimiento operacional de Control de registros	PCDMT-REGI-01
12	Procedimiento operacional de Auditoría interna	PCDMT-AUDI-01
13	Procedimiento operacional de Control de producto no conforme	PCDMT-CONF-01
14	Procedimiento operacional de Salud y medio ambiente	PCDMT-SALU-01

En la Tabla 50., escenifica los procesos presentes en la línea de faenamiento de MAG POLLO, siendo parte más representativa de la empresa, a más de incrementar el proceso de compras y ventas con su correspondiente código.

PRO-XXX-##

PRO: Representa las siglas la cual servirá para identificar un proceso.

	<b>MAG POLLO</b>		
	MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS		
	Código: MAGP-MP-01	Versión: 01	Página: 10 de 149

XXX: Son las siglas significa el proceso según corresponda, está dado por las tres primeras iniciales de la palabra más representativa.

##: Es el número de versión del proceso.

Tabla 50. Procesos codificados de MAG POLLO

N°	Proceso	Codificación
1	Proceso de compras	PRO-COM-01
2	Proceso de sacrificio	PRO-SAC-01
3	Proceso de desplume y eviscerado	PRO-DES-01
4	Proceso de lavado y enfriado	PRO-LAV-01
5	Proceso de clasificación	PRO-CLA-01
6	Proceso de refrigeración	PRO-REF-01
7	Proceso de procesado y empacado	PRO-EMP-01
8	Proceso de ventas	PRO-VEN-01

Finalmente, en la Tabla 51., se enlistan los registros de control para la empresa con su respectiva codificación.

RGT-MG-XXXX-####

RGT: Iniciales de identificación de que pertenece a un registro.

MG: Representa al nombre de la empresa MAG POLLO.

XXXX: Representa el proceso que se desea inspeccionar.

	<b>MAG POLLO</b>	
	MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS	
	Código: MAGP-MP-01	Versión: 01 Página: 11 de 149

####: Es el número único del registro en el proceso específico y no se debe coincidir con otro.

Tabla 51. Registros de control codificados de MAG POLLO

N°	Nombre del registro	Codificación
1	Registro de orden de compra	RGT-MG-ORCO-0001
2	Registro de orden general de producción	RGT-MG-ORGP-0001
3	Registro de orden de trabajo de sacrificio	RGT-MG-ORTS-0001
4	Registro de orden de trabajo de desplume y eviscerado	RGT-MG-ORDE-0001
5	Registro de orden de trabajo de lavado y enfriado	RGT-MG-ORLE-0001
6	Registro de orden de trabajo de clasificado	RGT-MG-ORTC-0001
7	Registro de orden de trabajo de refrigerado	RGT-MG-ORTR-0001
8	Registro de orden de trabajo de procesado y empacado	RGT-MG-ORPE-0001
9	Registro de requerimiento del cliente	RGT-MG-RECL-0001
10	Registro de entrada de insumos	RGT-MG-ENIN-0001
11	Registro de pollos sacrificados	RGT-MG-POSA-0001
12	Registro de pollos desplumados y eviscerados	RGT-MG-PODE-0001
13	Registro de pollos lavados y enfriados	RGT-MG-POLA-0001
14	Registro de gavetas apiladas según clasificación del peso	RGT-MG-GAAP-0001
15	Registro de pollos refrigerados	RGT-MG-PORE-0001
16	Registro de pollos faenados	RGT-MG-POFA-0001
17	Registro de valorización de satisfacción al cliente	RGT-MG-SACL-0001
18	Registro de acción preventiva y correctiva	RGT-MG-ACCP-0001
19	Registro de plan de acción	RGT-MG-PLAC-0001
20	Registro de producto no conforme	RGT-MG-PRNC-0001

	<b>MAG POLLO</b>		
	MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS		
	Código: MAGP-MP-01	Versión: 01	Página: 12 de 149

21	Registro de actividades de limpieza	RGT-MG-LIPL-0001
22	Registro de monitoreo ambiental	RGT-MG-MOAM-0001

Elaborado: C. Sailema	Revisado:	Aprobado:
-----------------------	-----------	-----------

	<b>MAG POLLO</b>	
	MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS	
	Código: PCDMT-COMP-01	Versión: 01

## PROCEDIMIENTO OPERACIONAL DE COMPRAS



**(Proceso de compras: PCDMT-COMP-01)**

**EMPRESA “MAG POLLO”**

Elaborado: C. Sailema	Revisado:	Aprobado:
-----------------------	-----------	-----------

	<b>MAG POLLO</b>	
	<b>MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS</b>	
	Código: PCDMT-COMP-01	Versión: 01 Página: 14 de 149

## ÍNDICE

A. Propósito .....	15
B. Alcance .....	15
C. Marco legal .....	15
D. Glosario de términos .....	15
E. Responsabilidades .....	16
F. Desarrollo .....	16
• Ficha técnica .....	16
• Procedimiento .....	18
• Diagrama de flujo .....	18
• Buenas prácticas .....	18
• Riesgos asociados .....	19
G. Anexos .....	19
H. Control de historial de cambios .....	19

	<b>MAG POLLO</b>	
	MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS	
	Código: PCDMT-COMP-01	Versión: 01

### **A. Propósito**

Mercar insumos de alta calidad a través de proveedores confiables en función de eso satisfacer las exigencias de nuestros clientes.

### **B. Alcance**

La compra de insumos comienza con la orden de compra generada por el administrador y culmina con el acopio en la bodega, dejando listos según se requiera.

### **C. Marco legal**

- Ley Orgánica para el Desarrollo Económico y Sostenibilidad Fiscal tras la pandemia COVID 19 publicada en 3S R.O 587 el 29 de noviembre de 2021.
- Ley de Régimen Tributario Interno.
- Reglamento para la aplicación de la Ley de Régimen Tributario Interno.
- Resolución Nro. NAC-DGERCGC21-00000060, Régimen Simplificado para Emprendedores y Negocios Populares

### **D. Glosario de términos**

**Compra:** Tiene la finalidad de adquirir materia prima para realizar los diferentes procedimientos según el caso requerido.

**Orden de compra:** Es el registro que tiene el gerente general de la empresa el cual dispone la adquisición de insumos necesarios para la producción en general.

	<b>MAG POLLO</b>		
	MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS		
	Código: PCDMT-COMP-01	Versión: 01	Página: 16 de 149

**Proveedor:** Es la empresa o persona que se dedica a abastecer de productos según los requerimientos del cliente.

**Cotización:** Es un presupuesto documentado donde se especifica el precio de un bien o servicio que sirve como base para una negociación antes de una adquisición.

**Administrador:** Es aquel delegado de la empresa que tiene la función de orientar y planear la parte administrativa de la organización.

**Insumo:** La parte principal es el pollo en pie, Diesel, cloro, desengrasantes, fundas, grapas, herramientas, utensilios y otros componentes.

## **E. Responsabilidades**

**Gerente administrativo:** Tiene la función de gestar el registro de orden de compra con los insumos que necesiten según corresponda y también tiene contacto directo con los distintos proveedores.

**Contador:** Es el representante de dirigir la parte contable de la empresa y lleva las riendas en la parte económica.

**Bodeguero:** Es la persona encargada de recibir, chequear, almacenar, registrar y notificar los insumos adquiridos por parte de la gerencia.

## **F. Desarrollo**

	<b>MAG POLLO</b>		
	MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS		
	Código: PCDMT-COMP-01	Versión: 01	Página: 17 de 149

### Ficha técnica

Tabla 52. Ficha técnica del proceso de compra

FICHA TÉCNICA DEL PROCESO		
PROCESO:	COMPRAS	
CÓDIGO:	FT-COM-01	
<b>OBJETIVO:</b>		
Captar insumos de calidad con proveedores confiables y responsables con su trabajo con la finalidad de brindar un producto con niveles altos de excelencia hacia nuestros consumidores.		
<b>ALCANCE:</b>		
El proceso en mención parte desde la orden de compra generada hasta concluir con el almacenamiento de la mercadería en la bodega.		
<b>PROVEEDOR:</b>		<b>RESPONSABLE:</b>
Avicea Avícola Marquitos Ambaflex Importadora Almeida Gasolinera PetroEcuador Aditmaq Cía. Ltda. Bio Clean		Administrador Bodeguero
<b>ENTRADA:</b>		<b>SALIDA:</b>
Pollos en pie Fundas Grapas Gasolina Salmuera Desengrasante		Pollos en pie Fundas Grapas Gasolina Salmuera Desengrasante
<b>DOCUMENTOS:</b>		<b>RECURSOS UTILIZADOS:</b>
Registro de orden de compra Registro de entrada de insumos		Tecnológicos Infraestructura
<b>INDICADOR:</b>		
$\%MP \text{ en buen estado} = \frac{\text{Cant. insumos en buen estado}}{\text{Cant. insumos recibidos}} * 100\%$		

	<b>MAG POLLO</b>	
	<b>MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS</b>	
	Código: PCDMT-COMP-01	Versión: 01 Página: 18 de 149

## Procedimiento

Tabla 53. Procedimiento del proceso de compra

N°	Responsable	Actividad
1	Gerente administrativo	Emitir la orden de compra
2	Contador	Verifica la orden de compra
3	Contador	Verifica si existen suficientes fondos
4	Contador	Si no existen fondos suficientes de informa al cliente el motivo de no proceder con la negociación
5	Contador	Efectuar la compra
6	Bodeguero	Revisar la compra efectuada
7	Bodeguero	Si la compra está correcta se procede almacenar
8	Bodeguero	Si la compra está incorrecta se notifica y se procede a la devolución de la mercancía. FIN

## Diagramas de flujo

El diagrama de flujo está plasmado en la “Figura 41., Diagrama de flujo de compras” la cual describe el sistema de trabajo en dicha área.

## Buenas prácticas

- Con la mercancía adquirida que llega a la empresa siempre deben ser operados, revisados, chequeados, almacenados y registrados en un sistema informático que ayude con la gestión y control adecuado.
- Encaminar un control de cada proveedor de tal manera que se logre examinar los resultados, donde se pueda registrar los incidentes para un posterior análisis de datos, la misma que esos inconvenientes se pueda presentar al proveedor con la posibilidad que no se repita y examinar una posible desvinculación de negocios.

	<b>MAG POLLO</b>	
	<b>MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS</b>	
	Código: PCDMT-COMP-01	Versión: 01

- Mantener una buena relación con los proveedores, alianzas, contratos, y acuerdos que asocien ambas partes. La finalidad de estos pactos es ganar entre la empresa y el proveedor, entre el vendedor y comprador.
- Mantener un historial de compras ordenado por fechas, precios, lotes, nombres de los proveedores, además, clientes y afiliados de la empresa.

### **Riesgos asociados**

- Infringir la calidad y garantías de los insumos adquiridos.
- Incumplimiento de los tiempos de entrega establecidos y precios acordados entre las partes.

### **G. Anexos**

Se adjunta los siguientes registros para el procedimiento operativo de compras.

- Anexo 3 - Registro de orden de compra
- Anexo 12 - Registro de entrada de insumos

### **H. Control de historial de cambios**

Tabla 54. Control de historial de cambios para el proceso de compra

Versión	Descripción de Cambio	Fecha de Actualización

Elaborado: C. Sailema	Revisado:	Aprobado:
-----------------------	-----------	-----------

	<b>MAG POLLO</b>	
	MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS	
	Código: PCDMT-SACR-01	Versión: 01

## PROCEDIMIENTO OPERACIONAL DE SACRIFICIO



**(Proceso de sacrificio: PCDMT-SACR-01)**

**EMPRESA “MAG POLLO”**

Elaborado: C. Sailema	Revisado:	Aprobado:
-----------------------	-----------	-----------

	<b>MAG POLLO</b>	
	<b>MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS</b>	
	Código: PCDMT-SACR-01	Versión: 01 Página: 21 de 149

## ÍNDICE

A. Propósito .....	22
B. Alcance .....	22
C. Marco legal .....	22
D. Glosario de términos .....	23
E. Responsabilidades .....	24
F. Desarrollo .....	24
• Ficha técnica .....	26
• Procedimiento .....	27
• Diagrama de flujo .....	27
• Buenas prácticas .....	28
• Riesgos asociados .....	31
G. Anexos .....	33
H. Control de historial de cambios .....	34

	<b>MAG POLLO</b>	
	MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS	
	Código: PCDMT-SACR-01	Versión: 01 Página: 22 de 149

### **A. Propósito**

Realizar la matanza del pollo en pie para después escaldarlas en la máquina correspondiente con la finalidad de dilatar los folículos de la piel del ave.

### **B. Alcance**

El proceso inicia desde el colgado del ave, después pasa por el aturridor, seguidamente empieza la matanza y finalmente con el escaldado que se realiza automáticamente.

### **C. Marco legal**

- Resolución 0060 – La Agencia Ecuatoriana de Aseguramiento de la Calidad del Agro - Agrocalidad aprueba la Guía de Buenas Prácticas Avícolas.
- Agrocalidad - Coordinación general de sanidad animal dirección de control zosanitario gestión de bienestar animal - Bienestar animal faenamiento de animales de producción.
- Resolución 0041 – Manual de procedimiento para la certificación de unidades de producción en BPA.
- Reglamento de faenamiento de aves, publicado en el Texto Unificado de Legislación Secundaria del MAG, LIBRO II, Decreto Ejecutivo 3609, Registro Oficial Suplemento 1, de 20-marzo de 2003.
- Ley Orgánica de Sanidad Agropecuaria, publicada en el Registro Oficial, Suplemento 27 de 03 de julio de 2017.
- Reglamento a la Ley Orgánica de Sanidad Agropecuaria, publicado en el Registro Oficial 91 de 29 de noviembre de 2019.

	<b>MAG POLLO</b>		
	<b>MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS</b>		
	Código: PCDMT-SACR-01	Versión: 01	Página: 23 de 149

- Norma Técnica Ecuatoriana NTE INEN 1217:2013 - Carne y productos cárnicos.
- Norma Técnica Ecuatoriana NTE INEN 1218 - Carne y productos cárnicos.
- Código ecuatoriano de Práctica CPE INEN 12:1985 - Código de práctica para la elaboración de productos cárnicos.
- Reglamento de Registro y Control Sanitario de Alimentos, Acuerdo Ministerial 2912 - Agencia Nacional de Regulación, Control y Vigilancia Sanitaria – ARCSA.
- Corporación Nacional de Avicultores del Ecuador, CONAVE - Guía de Buenas Prácticas Avícolas Resolución Técnica N° 0017, 19 de marzo de 2013.

#### **D. Glosario de términos**

**Sacrificio:** Es la matanza de animales, especialmente de consumo humano, desde el instante de la insensibilización hasta el desangrado.

**Aturdido:** Es la aplicación de una corriente eléctrica en baño de agua la cual fluye desde la cabeza hacia los ganchos lo cual provoca inmediatamente la pérdida de la conciencia.

**Degollado:** Consiste en cortar con cuchillos limpios y desinfectados la vena yugular sin tocar, ni cortar la médula ósea, ni la tráquea para producir el desangrado.

**Escaldado:** Consiste en aflojar o dilatar los folículos de la piel del ave, ya que esta acción es imposible efectuar en seco y de esta manera facilita el trabajo en el próximo proceso de desplumado.

	<b>MAG POLLO</b>		
	MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS		
	Código: PCDMT-SACR-01	Versión: 01	Página: 24 de 149

## **E. Responsabilidades**

**Gerente:** Es el encargado de generar el registro de la orden de producción con las características que solicite el cliente.

**Jefe de producción:** Es la persona encargada de verificar la correcta ejecución del proceso de colgado, aturdido, degollado y escaldado, elaborando registros diarios y comunicando al gerente de la producción ejecutada, también es el delegado inspeccionar la maquinaria y controlar la concurrencia de los trabajadores.

**Operario de colgado:** Es la persona encargada de colgar las patas de los pollos en los ganchos, además, cumple las órdenes del jefe de producción.

**Operario de degollado:** Es el encargado de cortar la yugular y en un solo lado del cuello del ave con la utilización de cuchillos limpios y desinfectados.

## **F. Desarrollo**

Puntos principales para el procedimiento del sacrificio.

	<b>MAG POLLO</b>		
	<b>MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS</b>		
	Código: PCDMT-SACR-01	Versión: 01	Página: 25 de 149

Tabla 55. Especificaciones del procedimiento de sacrificio

<b>Especificaciones del procedimiento</b>		
<b>Subproceso</b>	<b>Actividad</b>	<b>Detalle</b>
Colgado	Pollos en pie en cada jaula	8 a 10 pollos
	Total de ganchos para colgar pollos	175 ganchos
	Velocidad de la cadena	25 mm/s
Aturdido	Temperatura del agua	Ambiente
	Intensidad	10 mA
	Voltaje	18 V
	Frecuencia	300 Hz
Matanza	Distancia para el desangrado	10.2 metros
	Tiempo de desangrado	200 segundos
Escaldado	Temperatura del agua	65°C
	Tiempo calentamiento del agua	4 horas
	Capacidad del escaldador	40 pollos

En cuanto a las especificaciones presentes en la Tabla 55, toma relevancia en los valores que se manejan específicamente en las máquinas de MAG POLLO, inicialmente con la de aturdido debido a que esta se maneja con tres valores iniciando con la intensidad, seguidamente con el voltaje y finalmente con la frecuencia, ya que estos valores están colocados precisamente calibrados y adaptándose a la empresa.

También, hace referencia a los valores que se tiene en la máquina de escaldado con relación a la temperatura de trabajo.

	<b>MAG POLLO</b>		
	<b>MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS</b>		
	Código: PCDMT-SACR-01	Versión: 01	Página: 26 de 149

### Ficha técnica

Tabla 56. Ficha técnica del proceso de sacrificio

FICHA TÉCNICA DEL PROCESO		
PROCESO:	SACRIFICIO	
CÓDIGO:	FT-SAC-01	
<b>OBJETIVO:</b>		
Colgar y enganchar las patas de las aves sobre los ganchos de la cadena automática de realizar el sacrificio.		
<b>ALCANCE:</b>		
En esta área del proceso inicialmente empieza con la colocación de las gavetas en el punto de colgado, colgar, aturdir, degollar hasta finalmente pasar por la máquina escaldadora.		
<b>PROVEEDOR:</b>		<b>RESPONSABLE:</b>
Avicea Avícola Marquitos		Jefe de producción Operario de colgado Operario de degollado
<b>ENTRADA:</b>		<b>SALIDA:</b>
Pollos en pie		Pollos degollados
<b>DOCUMENTOS:</b>		<b>RECURSOS UTILIZADOS:</b>
Registro de materia prima disponible Registro de pollos sacrificados		Máquina de aturrido Cuchillo Máquina de escaldado
<b>INDICADOR:</b>		
$\% \text{ de pollo sacrificados} = \frac{N^{\circ} \text{ de pollos con incorrecto sacrificio}}{N^{\circ} \text{ de pollos sacrificados}} * 100\%$		
<b>SEGURIDAD:</b>		
Usar los EPPs adecuados tales como: mandil, mascarilla, overol impermeable, guantes, gorras, botas de caucho.		

	<b>MAG POLLO</b>	
	MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS	
	Código: PCDMT-SACR-01	Versión: 01

## Procedimiento

Tabla 57. Procedimiento del proceso de sacrificio

N°	Responsable	Actividad
1	Gerente	Emitir orden de producción
2	Jefe de producción	Verificar orden de producción
3	Jefe de producción	Emitir orden de trabajo
4	Operario de colgado	Recibir orden de trabajo
5	Operario de colgado	Revisar la materia prima (pollos en pie) disponible
6	Operario de colgado	Ubicar las jaulas en el punto de colgado
7	Operario de colgado	Colgar los pollos
8	Operario de aturdido	Aturdir el ave
9	Operario de aturdido	Aturdir los pollos
10	Operario de degollado	Si el pollo no perdió la conciencia en el aturdimiento, volver a colgar en los ganchos para posteriormente el ave pase por el aturdidor
11	Operario de degollado	Realizar el degollado
12	Operario de degollado	Desangrar las aves
13	Operario de degollado	Verificar que el agua esté en la temperatura ideal
14	Operario de degollado	Realizar escaldado. FIN

## Diagramas de flujo

El diagrama de flujo está plasmado en la “Figura 42., Diagrama de flujo de sacrificio” la cual describe el sistema de trabajo en dicha área.

	<b>MAG POLLO</b>	
	MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS	
	Código: PCDMT-SACR-01	Versión: 01

### Buenas prácticas

- Verificar que el área de descargue se encuentre limpia y sin la presencia de animales diferentes a lo que se está procesando.
- Implementar un sistema de ventilación para prevenir la deshidratación y mantener en una temperatura fresca las aves.
- Limpieza periódica de los ganchos de colgado y del aturdidor con el afán de cumplir hábitos higiénicos y buenas prácticas de manufactura.
- Efectuar un mantenimiento permanente a la máquina de aturrido y también, evacuar la sangre coagulada, para evitar una posible contaminación en el transcurso de las actividades.
- Mantener la temperatura del agua conforme con las necesidades del producto.
- Revisar constantemente que las aves no entren vivas al equipo, debido a que el producto puede dañarse totalmente.

### *Ley de Ohm en el proceso de aturrido*

$$V = I * R \quad \text{o} \quad I = V/R \quad (1)$$

*V = voltaje, en voltios*

*I = intensidad, en amperios*

*R = resistencia, en Ohms*

- Un pollo logra la inconsciencia por la cantidad de corriente que pasa, en miliamperios, no por la fuerza con la que pasa la corriente.
- Entre menos fuerza o voltaje se utilice para aturdir el pollo, menor daño se causará al mismo.

	<b>MAG POLLO</b>	
	<b>MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS</b>	
	Código: PCDMT-SACR-01	Versión: 01

- Para lograr una intensidad dada con el menor voltaje, se debe reducir la resistencia.

### *Parámetros recomendados*

Tabla 58. Parámetros recomendados para el proceso de aturrido

Intensidad (mA)	90 – 120
Tensión (V)	50 – 70
Frecuencia (Htz)	100 – 400
Tiempo (seg)	8 - 12

Lo que se debe hacer es calibrar bien el equipo, principalmente tomar en cuenta la resistencia tratando de bajar al máximo, como punto importante se debe colgar bien el ave en los ganchos, seguidamente la cabeza debe estar bien sumergida en el agua electrificada, entonces, el proceso empieza desde donde se origina la corriente eléctrica la cual circula por el agua R1, por lo tanto, para disminuir la resistencia en el agua se debe dividir sales o verificar la salinidad el agua (min 1%).

Después, toma contacto la corriente eléctrica con el ave y se debe tomar una consideración de acuerdo con el tiempo de espera del pollo antes de ser sacrificado porque en ese punto el ave debe estar con unos ventiladores o a su vez con aspersores para mitigar el estrés térmico en los animales mejorando el bienestar animal, es por ello que en ese proceso no se debe mojar mucho a las aves ya que si las aves entran mojadas con las plumas empapadas a la planta de faena lo que va a suceder es que la corriente eléctrica en vez de entrar al pollo y pasar por su centro para hacer una correcta insensibilización, la corriente eléctrica va a dirigirse por la periferia porque esta todo mojado, lo que provocaría una insensibilización incorrecta causando reprocesos perdiendo efectividad, lo que estaría es aumentando la resistencia de la corriente y estamos perdiendo

	<b>MAG POLLO</b>	
	MANUAL DE PROCESOS	
	Código: PCDMT-SACR-01	Versión: 01

parte de la corriente porque se va por los laterales, entonces, una manera de reducir la resistencia es que el ave esté seca R2.

Seguidamente, R3 resistencia del colgado con la posición correcta de las patas con el gancho y finalmente R4 de la resistencia de la guía que interviene el contacto del gancho con la guía siendo unos hilos metálicos, lo que hacen es dirigir la corriente eléctrica a una conexión a tierra para cortar el circuito.

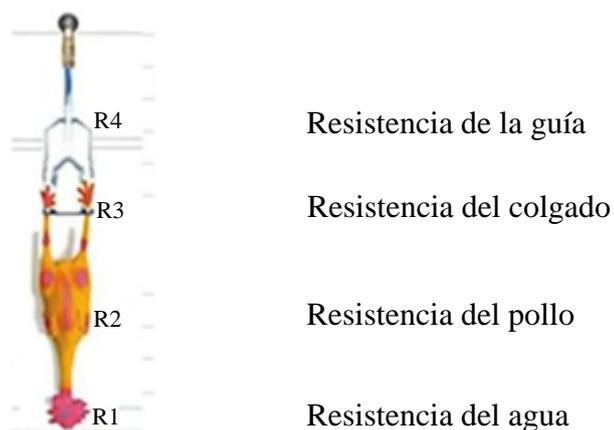


Figura 50. Resistencia para el proceso de aturrido

### ***Tiempo de espera de las aves en la planta***

En la Tabla 58, indica el tiempo de espera de las aves antes de ser faenados, el lugar donde de recepción donde están ubicados comúnmente se les conoce como sala de espera, el afán es que los pollos no estén por tiempos prolongados antes de empezar en proceso de faena debido a que entre más pasa el tiempo existe más pérdida de peso por deshidratación y mayor es el índice de mortalidad.

	<b>MAG POLLO</b>	
	MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS	
	Código: PCDMT-SACR-01	Versión: 01

Tabla 59. Efecto del tiempo de espera en la planta

Tiempo de espera en horas	% Pérdida de peso	% Mortalidad
2	1.61	0.073
4	2.36	0.130

### Riesgos asociados

#### Maquinaria

- Cuando existen cortes de luz se apaga el aturdidor y al momento de pasar el pollo por el agua empieza aletear lo que produce ruptura de las alas, también, cuando no tienen energía eléctrica la cadena se paraliza y las aves que están dentro de la máquina de escaldado empiezan a tener la apariencia de cocción y por otra parte dificulta su proceso de maduración.
- Cuando existen daños en el termómetro de la máquina de escaldado los pollos salen mal pelados y también esto sucede cuando se termina el diésel debido a que la máquina se queda en stop.
- El exceso voltaje del aturdidor puede provocar fracturas en la clavícula, además, tener cuidado durante el proceso de colgado porque puede producir hematomas en la pierna.

#### Ave

Existen tipos de moretones que suceden por distintos factores tales como se refleja en la Tabla 60.:

	<b>MAG POLLO</b>	
	MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS	
	Código: PCDMT-SACR-01	Versión: 01

Tabla 60. Tipos de moretones

Tipo de moretón	Color del moretón
Moretón de campo	Verde ha amarillo
Moretón de transporte	Rojo intenso a morado
Moretón de planta	Rojo bajo o rosado

En el caso de existir este tipo de moretones, tanto el de campo como el de transporte informar al jefe de producción, registrar, reclamar o notificar a la granja donde provienen las aves y para el de planta registrar para tomar correcciones futuras.

- Si no se realiza correctamente el subproceso de degollamiento esto implica a un flujo anormal de la sangre y después de desplumar el pollo empieza a tener una coloración rojiza.



Figura 51. Degollado y desangrado deficiente

- Debido a la mala recolección de las aves en la granja antes del sacrificio sufren golpes o aleteos en las jaulas por una escasa práctica en la captura de las aves, presentando hematomas en la pechuga y generalmente en las alas y piernas.



Figura 52. Recolección de aves deficiente

	<b>MAG POLLO</b>	
	MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS	
	Código: PCDMT-SACR-01	Versión: 01

- Existen manchas de sangre en las alas y el dorso ocasionadas probablemente por golpes que han sufrido antes del sacrificio o por el aleteo que sucede entre las aves colgadas en los ganchos, en algunas situaciones es provocado por alto voltaje del aturdidor formando coágulos de sangre en las puntas de las alas.

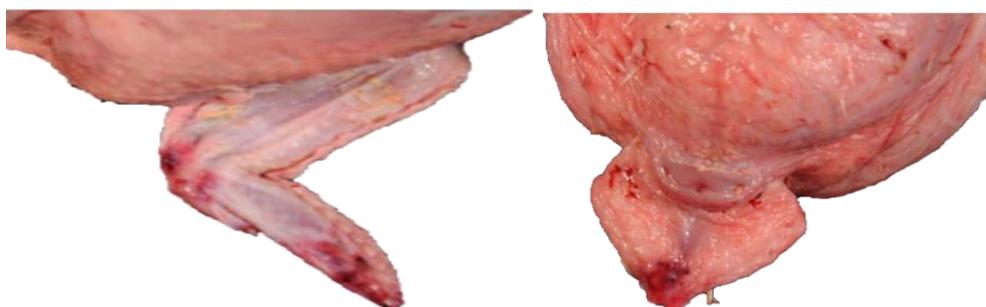


Figura 53. Golpes por aleteos

Cambios de color de un hematoma sobre un músculo del pollo

Tabla 61. Cambios de color de un hematoma en función del tiempo

Tiempo transcurrido del hematoma	Coloración del hematoma
2 minutos	Rojo
12 horas	Rojo oscuro – morado
24 horas	Verde claro – morado
36 horas	Amarillo – verde - morado
48 horas	Amarillo – verde (Naranja)
72 horas	Amarillo – naranja
96 horas	Amarillo claro
120 horas	Normal, color carne

	<b>MAG POLLO</b>	
	MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS	
	Código: PCDMT-SACR-01	Versión: 01

### G. Anexos

Se adjunta los siguientes registros para el procedimiento operativo de sacrificio.

- Anexo 4 - Registro de orden de producción general
- Anexo 5 - Registro de orden de trabajo de sacrificio
- Anexo 12 - Registro de entrada de insumos
- Anexo 13 - Registro de pollos sacrificados

### H. Control de historial de cambios

Tabla 62. Control de historial de cambios para el proceso de sacrificio

Versión	Descripción de Cambio	Fecha de Actualización

Elaborado: C. Sailema	Revisado:	Aprobado:
-----------------------	-----------	-----------

	<b>MAG POLLO</b>	
	MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS	
	Código: PCDMT-DESP-01	Versión: 01 Página: 35 de 149

## PROCEDIMIENTO OPERACIONAL DE DESPLUME Y EVISCERADO



**(Proceso de desplume y eviscerado: PCDMT-  
DESP-01)**

**EMPRESA “MAG POLLO”**

Elaborado: C. Sailema	Revisado:	Aprobado:
-----------------------	-----------	-----------

	<b>MAG POLLO</b>	
	<b>MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS</b>	
	Código: PCDMT-DESP-01	Versión: 01 Página: 36 de 149

## ÍNDICE

A. Propósito .....	37
B. Alcance .....	37
C. Marco legal .....	37
D. Glosario de términos .....	38
E. Responsabilidades .....	39
F. Desarrollo .....	39
• Ficha técnica .....	41
• Procedimiento .....	42
• Diagrama de flujo .....	42
• Buenas prácticas .....	43
• Riesgos asociados .....	43
G. Anexos .....	44
H. Control de historial de cambios .....	44

	<b>MAG POLLO</b>	
	<b>MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS</b>	
	Código: PCDMT-DESP-01	Versión: 01

### **A. Propósito**

Realizar el pelado y eviscerado del ave con la máquina automática de pelado.

### **B. Alcance**

El procedimiento inicial con la colocación del ave en la peladora automática, corte y eviscerados de las menudencias.

### **C. Marco legal**

- Resolución 0060 – La Agencia Ecuatoriana de Aseguramiento de la Calidad del Agro - Agrocalidad aprueba la Guía de Buenas Prácticas Avícolas.
- Agrocalidad - Coordinación general de sanidad animal dirección de control zoonosanitario gestión de bienestar animal - Bienestar animal faenamiento de animales de producción.
- Resolución 0041 – Manual de procedimiento para la certificación de unidades de producción en BPA.
- Reglamento de faenamiento de aves, publicado en el Texto Unificado de Legislación Secundaria del MAG, LIBRO II, Decreto Ejecutivo 3609, Registro Oficial Suplemento 1, de 20-marzo de 2003.
- Ley Orgánica de Sanidad Agropecuaria, publicada en el Registro Oficial, Suplemento 27 de 03 de julio de 2017.
- Reglamento a la Ley Orgánica de Sanidad Agropecuaria, publicado en el Registro Oficial 91 de 29 de noviembre de 2019.
- Norma Técnica Ecuatoriana NTE INEN 1217:2013 - Carne y productos cárnicos.
- Norma Técnica Ecuatoriana NTE INEN 1218 - Carne y productos cárnicos.

	<b>MAG POLLO</b>	
	<b>MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS</b>	
	Código: PCDMT-DESP-01	Versión: 01

- Código ecuatoriano de Práctica CPE INEN 12:1985 - Código de práctica para la elaboración de productos cárnicos.
- Reglamento de Registro y Control Sanitario de Alimentos, Acuerdo Ministerial 2912 - Agencia Nacional de Regulación, Control y Vigilancia Sanitaria – ARCOSA.
- Corporación Nacional de Avicultores del Ecuador, CONAVE - Guía de Buenas Prácticas Avícolas Resolución Técnica N° 0017, 19 de marzo de 2013.

#### **D. Glosario de términos**

**Desplumado:** Consiste en el desprendimiento de las plumas del ave, este proceso se realiza a través del roce del pollo con unos dedos de goma que giran en forma rotatoria.

**Eviscerado:** Consiste en la extracción de las vísceras y menudencias de la cavidad gastrointestinal, está dividido entre desechos comestibles y desechos no comestibles tales como: intestinos, corazón, molleja, vesícula biliar (Hiel), pulmones, entre otros.

**Menudencias:** Son parte de los desechos comestibles que están conformados por el cuello, patas, molleja, hígado, cabeza, corazón, entre otros.

**Cloaca:** Es una cavidad ubicada en la parte final del tracto digestivo, a la que confluyen los conductos finales del aparato reproductor y urinario que ayuda al sistema digestivo y excretor para la expulsión de desechos.

	<b>MAG POLLO</b>		
	MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS		
	Código: PCDMT-DESP-01	Versión: 01	Página: 39 de 149

## **E. Responsabilidades**

**Jefe de producción:** Es el delegado de emitir la orden de trabajo y verificar que los subprocesos de pelado, corte de patas y cabeza, eviscerado, corte de cloaca se desarrollen de manera adecuada con la finalidad de evitar errores en la producción.

**Operario de pelado:** Es la persona encargada de colocar los pollos que están colgados en los ganchos, después ubicarlos en la máquina de pelado y finalmente transportar a la mesa de corte.

**Operario de corte de patas y cabeza:** En este punto se realiza el corte completo de la cabeza y patas manualmente con el uso del cuchillo, seguidamente realizar un pequeño rajado en parte baja de la cloaca y por último almacenarlos en tanques.

**Operario de eviscerado:** Es la persona encargada de sacar vísceras y menudencias.

**Operario de corte de cloaca:** Es el encargado de cortar la cloaca, separar las vísceras y almacenar en los tanques.

	<b>MAG POLLO</b>	
	MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS	
	Código: PCDMT-DESP-01	Versión: 01

## Desarrollo

Para iniciar este procedimiento se toma de referencia el punto de colgado debido a que hasta llegar a la máquina de pelado tiene una cantidad de 120 pollos en los ganchos transportados en la cadena.

Tabla 63. Especificaciones del procedimiento de desplume y eviscerado

Especificaciones del procedimiento		
Subproceso	Actividad	Detalle
Pelado	Capacidad de la peladora	8 pollos
	Velocidad de rotación de máquina peladora	240 rpm
Corte de patas, eviscerado, corte de cloaca	Afilarse el cuchillo con la lima constantemente	

	<b>MAG POLLO</b>		
	<b>MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS</b>		
	Código: PCDMT-DESP-01	Versión: 01	Página: 41 de 149

### Ficha técnica

Tabla 64. Ficha técnica del proceso de desplume y eviscerado

FICHA TÉCNICA DEL PROCESO		
PROCESO:	DESPLUME Y EVISCERADO	
CÓDIGO:	FT-DES-01	
<b>OBJETIVO:</b> Realizar el pelado y la extracción de las vísceras.		
<b>ALCANCE:</b> El proceso inicia desde el momento que se colocan los pollos en la máquina de desplume hasta culminar con el corte de la cloaca para posteriormente colocar el ave en el prechiller.		
<b>PROVEEDOR:</b>		<b>RESPONSABLE:</b>
Avicea Avícola Marquitos		Jefe de producción Operario de pelado Operario de corte de patas y cabeza Operario de eviscerado Operario de corte de cloaca
<b>ENTRADA:</b>		<b>SALIDA:</b>
Pollo despumado		Pollo sin vísceras y menudencias
<b>DOCUMENTOS:</b>		<b>RECURSOS UTILIZADOS:</b>
Registro de pollos desplumados y eviscerados		Maquina peladora de pollos Cuchillos Lima
<b>INDICADOR:</b> $\% \text{ de pollos pelados} = \frac{N^{\circ} \text{ de pollos mal pelados}}{N^{\circ} \text{ de pollos pelados}} * 100\%$		
<b>SEGURIDAD:</b> Usar los EPPs adecuados tales como: mandil, mascarilla, overol impermeable, guantes, gorras, botas de caucho.		

	<b>MAG POLLO</b>		
	<b>MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS</b>		
	Código: PCDMT-DESP-01	Versión: 01	Página: 42 de 149

## Procedimiento

Tabla 65. Procedimiento del proceso de desplume y eviscerado

N°	Responsable	Actividad
1	Jefe de producción	Emitir orden de trabajo
2	Operario de pelado	Recibir orden de trabajo
3	Operario de pelado	Tomar los pollos de la cadena
4	Operario de pelado	Colocar en la peladora
5	Operario de pelado	Extraer los pollos de la peladora
6	Operario de pelado	Transportar los pollos desplumados a la mesa de corte
7	Operario de corte de cabeza y patas	Cortar la cabeza, las patas y hacer el rajado
8	Operario de corte de cabeza y patas	Transportar a la mesa de eviscerado
9	Operario de eviscerado	Eviscerar el pollo
10	Operario de eviscerado	Transportar a la mesa de corte de cloaca
11	Operario de corte de cloaca	Cortar la cloaca
12	Operario de eviscerado	Revisar el eviscerado
13	Operario de eviscerado	Transportar los pollos al tanque prechiller. FIN

## Diagramas de flujo

El diagrama de flujo está plasmado en la “Figura 43., Diagrama de flujo de desplume y eviscerado” la cual describe el sistema de trabajo en dicha área.

	<b>MAG POLLO</b>		
	MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS		
	Código: PCDMT-DESP-01	Versión: 01	Página: 43 de 149

### **Buenas prácticas**

- En todas las áreas de trabajo solamente pueden ingresar las personas autorizadas, contengan los elementos de seguridad y bioseguridad adecuados a los riesgos potenciales que puedan presentarse y bajo la orden del jefe de producción.
- Mantener constante lavado y desinfección del equipo de pelado y verificar los dedos de goma de la desplumadura.
- Capacitar al personal en el desarrollo de las operaciones de evisceración.
- Usar cuchillos de acero inoxidable y de mango sanitario.

### **Riesgos asociados**

- El uso excesivo con relación al tiempo de giro de la peladora puede provocar la ruptura de las partes del ave como las patas y las alas, también se maltrata la piel del pollo.
- Al momento de proceder a cortar la cabeza, por sostener de manera incorrecta el cuchillo, posicionar de forma incómoda el pollo o por el uso de los guantes se corta la pechuga por error provocando mala calidad en el producto final.
- Realizar con mucho cuidado el proceso de eviscerado debido a que se puede romper la vesícula biliar (hiel) lo cual provocaría una contaminación bacteria al resto de producción.
- Contaminación entre áreas.
- Contaminación por caída del pollo al piso.

	<b>MAG POLLO</b>	
	<b>MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS</b>	
	Código: PCDMT-DESP-01	Versión: 01

Verificación del estado del ave desplumada

Tabla 66. Resultado del ave pelada por la máquina

PROCESO DE PELADO	
Antemortem	Postmortem
	
<p>Existe una reacción inflamatoria alrededor de la lesión y eso quiere decir que eso fue en vida.</p>	<p>Puede producirse en la peladora, por ende, el ave estaba muerta, se provoca una dislocación de algún hueso, alguna luxación y no existe una reacción inflamatoria.</p>

## F. Anexos

Se adjunta los registros para el procedimiento de desplume y eviscerado.

- Anexo 6 - Registro de orden de trabajo de desplume y eviscerado
- Anexo 14 - Registro de pollos desplumados y eviscerados

## G. Control de historial de cambios

Tabla 67. Control de historial de cambios para el proceso de desplume y eviscerado

Versión	Descripción de Cambio	Fecha de Actualización

Elaborado: C. Sailema	Revisado:	Aprobado:
-----------------------	-----------	-----------

	<b>MAG POLLO</b>	
	MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS	
	Código: PCDMT-LAVA-01	Versión: 01 Página: 45 de 149

## PROCEDIMIENTO OPERACIONAL DE LAVADO Y ENFRIADO



**(Proceso de lavado y enfriado: PCDMT-LAVA-01)**

**EMPRESA “MAG POLLO”**

Elaborado: C. Sailema	Revisado:	Aprobado:
-----------------------	-----------	-----------

	<b>MAG POLLO</b>	
	<b>MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS</b>	
	Código: PCDMT-LAVA-01	Versión: 01

## ÍNDICE

A. Propósito .....	47
B. Alcance .....	47
C. Marco legal .....	47
D. Glosario de términos .....	48
E. Responsabilidades .....	48
F. Desarrollo .....	49
• Ficha técnica .....	50
• Procedimiento .....	51
• Diagrama de flujo .....	51
• Buenas prácticas .....	51
• Riesgos asociados .....	52
G. Anexos .....	52
H. Control de historial de cambios .....	52

	<b>MAG POLLO</b>	
	<b>MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS</b>	
	Código: PCDMT-LAVA-01	Versión: 01

### **A. Propósito**

Realizar la limpieza e hidratación del ave con el uso del prechiller y chiller.

### **B. Alcance**

El proceso empieza con el prelavado en el tanque prechiller hasta bajar la temperatura y lavar por completo el pollo en la máquina chiller alrededor de 30 a 45 minutos.

### **C. Marco legal**

- Resolución 0060 – La Agencia Ecuatoriana de Aseguramiento de la Calidad del Agro - Agrocalidad aprueba la Guía de Buenas Prácticas Avícolas.
- Agrocalidad - Coordinación general de sanidad animal dirección de control zoonosanitario gestión de bienestar animal - Bienestar animal faenamiento de animales de producción.
- Resolución 0041 – Manual de procedimiento para la certificación de unidades de producción en BPA.
- Reglamento de faenamiento de aves, publicado en el Texto Unificado de Legislación Secundaria del MAG, LIBRO II, Decreto Ejecutivo 3609, Registro Oficial Suplemento 1, de 20-marzo de 2003.
- Ley Orgánica de Sanidad Agropecuaria, publicada en el Registro Oficial, Suplemento 27 de 03 de julio de 2017.
- Reglamento a la Ley Orgánica de Sanidad Agropecuaria, publicado en el Registro Oficial 91 de 29 de noviembre de 2019.
- Norma Técnica Ecuatoriana NTE INEN 1217:2013 - Carne y productos cárnicos.

	<b>MAG POLLO</b>		
	MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS		
	Código: PCDMT-LAVA-01	Versión: 01	Página: 48 de 149

- Norma Técnica Ecuatoriana NTE INEN 1218 - Carne y productos cárnicos.
- Código ecuatoriano de Práctica CPE INEN 12:1985 - Código de práctica para la elaboración de productos cárnicos.
- Reglamento de Registro y Control Sanitario de Alimentos, Acuerdo Ministerial 2912 - Agencia Nacional de Regulación, Control y Vigilancia Sanitaria – ARCSA.
- Corporación Nacional de Avicultores del Ecuador, CONAVE - Guía de Buenas Prácticas Avícolas Resolución Técnica N° 0017, 19 de marzo de 2013.

#### **D. Glosario de términos**

**Prechiller:** Sirve para dar un prelavado al pollo y refrescar la carne por un tiempo determinado.

**Chiller:** Sirve para dar masajes, enfriar e hidratar a la carne con la ayuda del movimiento de las paletas mecánicas mientras se crea turbulencia con el agua para desprender el material inorgánico y bajar la temperatura.

#### **E. Responsabilidades**

**Jefe de producción:** Es el encargado de dar la orden de trabajo al operario, también, es el delegado de verificar el desempeño de la máquina chiller y notificar al gerente.

**Operario de lavado y enfriado:** Es la persona encargada de transportar manualmente los pollos del tanque prechiller al chiller, así mismo, de controlar el funcionamiento de la maquinaria y cambiar el agua del tanque de prelavado

	<b>MAG POLLO</b>	
	MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS	
	Código: PCDMT-LAVA-01	Versión: 01

## F. Desarrollo

En situaciones random cuando existe escasez de agua potable por diversas situaciones, la empresa recurre a usar agua de tanquero lo que procede a colocar 0.010 mililitros de cloro por cada 200 litros de agua para continuar con el faenamamiento diario.

Tabla 68. Especificaciones del procedimiento de lavado y enfriado

Especificaciones del procedimiento		
Subproceso	Actividad	Detalle
Lavado en prechiller	Capacidad de pollos	400 pollos
	Temperatura del agua	Ambiente
	Tiempo de permanencia	30 minutos
	Temperatura del pollo antes de ingresar al prechiller	29°C
Lavado en chiller	Capacidad de pollos	800 pollos
	Temperatura del agua	15°C
	Tiempo de permanencia	45 minutos

	<b>MAG POLLO</b>		
	MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS		
	Código: PCDMT-LAVA-01	Versión: 01	Página: 50 de 149

### Ficha técnica

Tabla 69. Ficha técnica del proceso de lavado y enfriado

FICHA TÉCNICA DEL PROCESO		
PROCESO:	LAVADO Y ENFRIADO	
CÓDIGO:	FT-LAV-01	
<b>OBJETIVO:</b> Lavar y bajar la temperatura del ave mediante el uso de la máquina chiller.		
<b>ALCANCE:</b> El procedimiento comienza con prelavado del ave, seguidamente transportar los pollos del prechiller al chiller y realizar el refrescado e hidratación.		
<b>PROVEEDOR:</b>		<b>RESPONSABLE:</b>
Avicea Avícola Marquitos		Jefe de producción Operario de lavado y enfriado
<b>ENTRADA:</b>		<b>SALIDA:</b>
Pollos eviscerados		Pollos limpios e hidratados
<b>DOCUMENTOS:</b>		<b>RECURSOS UTILIZADOS:</b>
Registro de pollos lavados y enfriados		Máquina prechiller Máquina chiller
<b>INDICADOR:</b> $\% \text{ de pollos lavados} = \frac{N^{\circ} \text{ de pollos mal lavados}}{N^{\circ} \text{ de pollos lavados}} * 100\%$		
<b>SEGURIDAD:</b> Usar los EPPs adecuados tales como: mandil, mascarilla, overol impermeable, guantes, gorras, botas de caucho.		

	<b>MAG POLLO</b>		
	MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS		
	Código: PCDMT-LAVA-01	Versión: 01	Página: 51 de 149

## Procedimiento

Tabla 70. Procedimiento del proceso de lavado y enfriado

N°	Responsable	Actividad
1	Jefe de producción	Emitir orden de trabajo
2	Operario de lavado y enfriado	Recibir orden de trabajo
3	Operario de lavado y enfriado	Prelavar los pollos en el tanque prechiller
4	Operario de lavado y enfriado	Almacenar manualmente los pollos desde el tanque prechiller hacia el chiller
5	Operario de lavado y enfriado	Lavar los pollos en el tanque chiller
6	Operario de lavado y enfriado	Transportar a la mesa de clasificado. FIN

## Diagramas de flujo

El diagrama de flujo está plasmado en la “Figura 44. Diagrama de flujo de lavado y enfriado” la cual describe el sistema de trabajo en dicha área.

## Buenas prácticas

- Desinfectar el agua de la maquinaria para bajar la carga microbiana.
- Elaborar pruebas microbiológicas y fisicoquímicas al agua y a la canal para verificar la inocuidad.
- Controlar las concentraciones de desinfectante utilizado.

	<b>MAG POLLO</b>	
	MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS	
	Código: PCDMT-LAVA-01	Versión: 01

### Riesgos asociados

- Cambiar constantemente el agua del tanque prechiller para llevar un adecuado prelavado del ave.
- Controlar los niveles bacterianos, verificar el pH del agua y la alcalinidad.
- Crecimiento de microorganismos en el tanque de enfriamiento y contaminación microbiana del agua.

### G. Anexos

Se adjunta los siguientes registros para el procedimiento operativo de lavado y enfriado.

- Anexo 7 - Registro de orden de trabajo de lavado y enfriado
- Anexo 15 - Registro de pollos lavados y enfriados

### H. Control de historial de cambios

Tabla 71. Control de historial de cambios para el proceso de lavado y enfriado

Versión	Descripción de Cambio	Fecha de Actualización

Elaborado: C. Sailema	Revisado:	Aprobado:
-----------------------	-----------	-----------

	<b>MAG POLLO</b>	
	MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS	
	Código: PCDMT-CLAS-01	Versión: 01 Página: 53 de 149

## PROCEDIMIENTO OPERACIONAL DE CLASIFICADO



**(Proceso de clasificado: PCDMT-CLAS-01)**

**EMPRESA “MAG POLLO”**

Elaborado: C. Sailema	Revisado:	Aprobado:
-----------------------	-----------	-----------

	<b>MAG POLLO</b>	
	<b>MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS</b>	
	Código: PCDMT-CLAS-01	Versión: 01

## ÍNDICE

A. Propósito .....	55
B. Alcance .....	55
C. Marco legal .....	55
D. Glosario de términos .....	56
E. Responsabilidades .....	56
F. Desarrollo .....	57
• Ficha técnica .....	58
• Procedimiento .....	59
• Diagrama de flujo .....	59
• Buenas prácticas .....	59
• Riesgos asociados .....	60
G. Anexos .....	60
H. Control de historial de cambios .....	60

	<b>MAG POLLO</b>	
	MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS	
	Código: PCDMT-CLAS-01	Versión: 01 Página: 55 de 149

#### A. Propósito

Clasificar los pollos de acuerdo con el peso en libras mediante el uso de la báscula de 30 kg.

#### B. Alcance

El proceso da inicio desde la medición del peso 1 de los pollos hasta el almacenamiento en las gavetas plásticas apiladas conforme a la clasificación.

#### C. Marco legal

- Resolución 0060 – La Agencia Ecuatoriana de Aseguramiento de la Calidad del Agro - Agrocalidad aprueba la Guía de Buenas Prácticas Avícolas.
- Agrocalidad - Coordinación general de sanidad animal dirección de control zosanitario gestión de bienestar animal - Bienestar animal faenamiento de animales de producción.
- Resolución 0041 – Manual de procedimiento para la certificación de unidades de producción en BPA.
- Reglamento de faenamiento de aves, publicado en el Texto Unificado de Legislación Secundaria del MAG, LIBRO II, Decreto Ejecutivo 3609, Registro Oficial Suplemento 1, de 20-marzo de 2003.
- Ley Orgánica de Sanidad Agropecuaria, publicada en el Registro Oficial, Suplemento 27 de 03 de julio de 2017.
- Reglamento a la Ley Orgánica de Sanidad Agropecuaria, publicado en el Registro Oficial 91 de 29 de noviembre de 2019.
- Norma Técnica Ecuatoriana NTE INEN 1217:2013 - Carne y productos cárnicos.

	<b>MAG POLLO</b>	
	<b>MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS</b>	
	Código: PCDMT-CLAS-01	Versión: 01

- Norma Técnica Ecuatoriana NTE INEN 1218 - Carne y productos cárnicos.
- Código ecuatoriano de Práctica CPE INEN 12:1985 - Código de práctica para la elaboración de productos cárnicos.
- Reglamento de Registro y Control Sanitario de Alimentos, Acuerdo Ministerial 2912 - Agencia Nacional de Regulación, Control y Vigilancia Sanitaria – ARCSA.
- Corporación Nacional de Avicultores del Ecuador, CONAVE - Guía de Buenas Prácticas Avícolas Resolución Técnica N° 0017, 19 de marzo de 2013.

#### **D. Glosario de términos**

Clasificación: Es ordenar o formar grupos de objetos similares o afines.

Peso: Es una medida de la fuerza gravitatoria el cual actúa sobre un objeto.

Libra: Es una unidad de masa y su abreviatura es lb en castellano.

Báscula: Es un instrumento para medir pesos, que se fundamenta en colocar lo que se desea pesar sobre una plataforma.

#### **E. Responsabilidades**

Jefe de producción: Es el encargado de verificar la correcta ejecución del proceso clasificatorio.

Operario de clasificación: Es la persona encargada de realizar la clasificación de los pollos mediante el uso de la tabla de pesos.

	<b>MAG POLLO</b>	
	MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS	
	Código: PCDMT-CLAS-01	Versión: 01 Página: 57 de 149

## F. Desarrollo

Para realizar el subproceso de ordenado cuando se apilan las gavetas de forma vertical se ubica una como base para que los productos puedan desprender el exceso de agua debido a que sale de un proceso de lavado en la máquina chiller y facilite la filtración del aire dentro del cuarto frío, de ahí ubicar el resto de las gavetas hasta crear una columna de 7 gavetas, tal y como se muestra en la Figura 54.

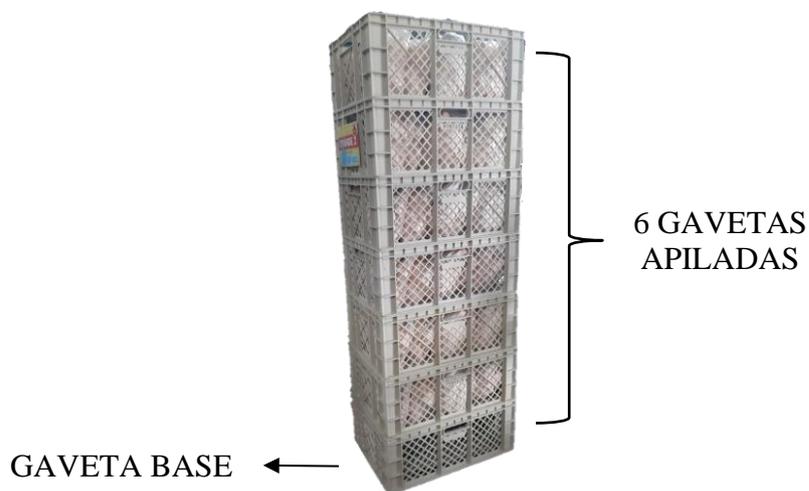


Figura 54. Forma de aplicar las gavetas plásticas

Tabla 72. Especificaciones del procedimiento de clasificado

Especificaciones del procedimiento		
Subproceso	Actividad	Detalle
Ordenado	Cantidad de pollos pesados en cada gaveta	10 pollos
	Número de gavetas apiladas por columna	6 gavetas
Pesaje 1	Báscula que se debe utilizar es la de 30 kg	
	Utilizar la tabla de clasificación antes de procesar según el peso	

	<b>MAG POLLO</b>		
	<b>MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS</b>		
	Código: PCDMT-CLAS-01	Versión: 01	Página: 58 de 149

### Ficha técnica

Tabla 73. Ficha técnica del proceso de clasificado

FICHA TÉCNICA DEL PROCESO		
PROCESO:	CLASIFICACIÓN	
CÓDIGO:	FT-CLA-01	
<b>OBJETIVO:</b>		
Realizar la clasificación de acuerdo con la tabla clasificatoria de pesos de la empresa MAG POLLO.		
<b>ALCANCE:</b>		
El proceso da inicio desde la medición de los pollos en la balanza hasta el almacenamiento en las gavetas apiladas.		
<b>PROVEEDOR:</b>		<b>RESPONSABLE:</b>
Avicea Avícola Marquitos		Jefe de producción Operario de clasificación
<b>ENTRADA:</b>		<b>SALIDA:</b>
Pollos lavados e hidratados		Pollos clasificados
<b>DOCUMENTOS:</b>		<b>RECURSOS UTILIZADOS:</b>
Registro de gavetas apiladas según clasificación del peso		Balanza de 30 kg Gavetas plásticas Tabla de clasificación según el peso en libras
<b>INDICADOR:</b>		
<p><i>% tasa de producción de pollos económicos</i></p> $= \frac{\text{Total de producción de pollos económicos}}{\text{Total de producción de pollos faenados}} * 100\%$		
<b>SEGURIDAD:</b>		
Usar los EPPs adecuados tales como: mandil, mascarilla, overol impermeable, guantes, gorras, botas de caucho.		

	<b>MAG POLLO</b>	
	<b>MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS</b>	
	Código: PCDMT-CLAS-01	Versión: 01

## Procedimiento

Tabla 74. Procedimiento del proceso de clasificado

N°	Responsable	Actividad
1	Jefe de producción	Emitir orden de trabajo
2	Operario de clasificado	Recibir orden de trabajo
3	Operario de clasificado	Almacenar en la mesa de clasificado
4	Operario de clasificado	Pesaje 1
5	Operario de clasificado	Separar el pollo en la gaveta respectiva según el peso
6	Operario de clasificado	Almacenar los pollos en las gavetas fijas
7	Operario de clasificado	Ordenar pollos en la gaveta
8	Operario de clasificado	Apilar gavetas. FIN

## Diagramas de flujo

El diagrama de flujo está plasmado en la “Figura 45. Diagrama de flujo de clasificado” la cual describe el sistema de trabajo en dicha área.

## Buenas prácticas

- Controlar los flujos de aire presentes alrededor de la zona de trabajo, para prevenir cualquier foco de contaminación hacia el producto y proteger las áreas donde se desarrollan estas etapas.
- Mantener los utensilios como las gavetas plásticas y la balanza limpios y desinfectados.

	<b>MAG POLLO</b>	
	<b>MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS</b>	
	Código: PCDMT-CLAS-01	Versión: 01

### Riesgos asociados

- Verificar que la gaveta plástica que se ubica de base se encuentre en perfectas condiciones porque cuando se transporta al cuarto frío puede provocar la caída de las demás gavetas apiladas perjudicando a la producción.
- Después de salir del chiller hacia la mesa de clasificado, por la cantidad de pollos salientes se pueden caer de la mesa provocando contaminación en el producto.
- Descuidar los flujos de aire de la zona porque se convierte en un foco de contaminación.
- Mantener las gavetas sucias e infectadas.

### G. Anexos

Se adjunta los siguientes registros para el procedimiento operativo de clasificado.

- Anexo 8 - Registro de orden de trabajo de clasificado
- Anexo 16 - Registro de gavetas apiladas según clasificación del peso

### H. Control de historial de cambios

Tabla 75. Control de historial de cambios para el proceso de clasificado

Versión	Descripción de Cambio	Fecha de Actualización

Elaborado: C. Sailema	Revisado:	Aprobado:
-----------------------	-----------	-----------

	<b>MAG POLLO</b>	
	MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS	
	Código: PCDMT-REFR-01	Versión: 01 Página: 61 de 149

## PROCEDIMIENTO OPERACIONAL DE REFRIGERADO



**(Proceso de refrigerado: PCDMT-REFR-01)**

**EMPRESA “MAG POLLO”**

Elaborado: C. Sailema	Revisado:	Aprobado:
-----------------------	-----------	-----------

	<b>MAG POLLO</b>	
	<b>MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS</b>	
	Código: PCDMT-REFR-01	Versión: 01 Página: 62 de 149

## ÍNDICE

A. Propósito .....	63
B. Alcance .....	63
C. Marco legal .....	63
D. Glosario de términos .....	64
E. Responsabilidades .....	64
F. Desarrollo .....	65
• Ficha técnica .....	65
• Procedimiento .....	66
• Diagrama de flujo .....	66
• Buenas prácticas .....	66
• Riesgos asociados .....	67
G. Anexos .....	68
H. Control de historial de cambios .....	68

	<b>MAG POLLO</b>		
	MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS		
	Código: PCDMT-REFR-01	Versión: 01	Página: 63 de 149

### **A. Propósito**

Almacenar los pollos en el cuarto de refrigeración hasta que llegue a una temperatura ideal para inyectar la salmuera.

### **B. Alcance**

El proceso da inicio al instante que se transportan las gavetas apiladas hacia el cuarto frío, se almacena en la sección correspondiente hasta que llegue a una temperatura que oscila entre los -4 y -2 °C.

### **C. Marco legal**

- Resolución 0060 – La Agencia Ecuatoriana de Aseguramiento de la Calidad del Agro - Agrocalidad aprueba la Guía de Buenas Prácticas Avícolas.
- Agrocalidad - Coordinación general de sanidad animal dirección de control zoonosanitario gestión de bienestar animal - Bienestar animal faenamiento de animales de producción.
- Resolución 0041 – Manual de procedimiento para la certificación de unidades de producción en BPA.
- Reglamento de faenamiento de aves, publicado en el Texto Unificado de Legislación Secundaria del MAG, LIBRO II, Decreto Ejecutivo 3609, Registro Oficial Suplemento 1, de 20-marzo de 2003.
- Ley Orgánica de Sanidad Agropecuaria, publicada en el Registro Oficial, Suplemento 27 de 03 de julio de 2017.
- Reglamento a la Ley Orgánica de Sanidad Agropecuaria, publicado en el Registro Oficial 91 de 29 de noviembre de 2019.

	<b>MAG POLLO</b>		
	<b>MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS</b>		
	Código: PCDMT-REFR-01	Versión: 01	Página: 64 de 149

- Norma Técnica Ecuatoriana NTE INEN 1217:2013 - Carne y productos cárnicos.
- Norma Técnica Ecuatoriana NTE INEN 1218 - Carne y productos cárnicos.
- Código ecuatoriano de Práctica CPE INEN 12:1985 - Código de práctica para la elaboración de productos cárnicos.
- Reglamento de Registro y Control Sanitario de Alimentos, Acuerdo Ministerial 2912 - Agencia Nacional de Regulación, Control y Vigilancia Sanitaria – ARCSA.
- Corporación Nacional de Avicultores del Ecuador, CONAVE - Guía de Buenas Prácticas Avícolas Resolución Técnica N° 0017, 19 de marzo de 2013.

#### **D. Glosario de términos**

Refrigeración: Es un procedimiento técnico que hace reducir la temperatura de un lugar.

Cuarto frío: Es una cámara frigorífica o almacén que genera artificialmente una temperatura específica.

#### **E. Responsabilidades**

Jefe de producción: Es el encargado de verificar la ubicación de las gavetas dentro del cuarto frío de acuerdo con la clasificación de pesos.

Operario de refrigeración: Es el delegado de transportar las gavetas apiladas hacia el cuarto frío y ubicarlas ordenadamente.

	<b>MAG POLLO</b>		
	MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS		
	Código: PCDMT-REFR-01	Versión: 01	Página: 65 de 149

## F. Desarrollo

Tabla 76. Especificaciones del procedimiento de refrigerado

Especificaciones del procedimiento		
Subproceso	Actividad	Detalle
Refrigeración	Temperatura del cuarto frío	-4°C
	Temperatura apta para inyecciones	-2 a -3°C

## Ficha técnica

Tabla 77. Ficha técnica del proceso de refrigerado

FICHA TÉCNICA DEL PROCESO		
PROCESO:	REFRIGERACIÓN	
CÓDIGO:	FT-REF-01	
OBJETIVO:		
Reducir la temperatura de los pollos faenados.		
ALCANCE:		
El proceso inicialmente empieza en transportar las gavetas apiladas al cuarto frío y almacenar de forma ordenada.		
PROVEEDOR:		RESPONSABLE:
Avicea Avícola Marquitos		Jefe de producción Operario de refrigeración
ENTRADA:		SALIDA:
Pollos ordenados por el peso		Pollo refrigerado
DOCUMENTOS:		RECURSOS UTILIZADOS:
Registro de pollos refrigerados		Cuarto de refrigeración Gavetas plásticas
INDICADOR:		
$\% \text{ de pollos diarios refrigerados} = \frac{\text{N}^\circ \text{ de pollos diarios refrigerados}}{\text{N}^\circ \text{ de pollos diarios faenados}} * 100\%$		
SEGURIDAD:		
Usar los EPPs adecuados tales como: mandil, mascarilla, overol impermeable, guantes, gorras, botas de caucho.		

	<b>MAG POLLO</b>		
	<b>MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS</b>		
	Código: PCDMT-REFR-01	Versión: 01	Página: 66 de 149

## Procedimiento

Tabla 78. Procedimiento del proceso de refrigerado

N°	Responsable	Actividad
1	Jefe de producción	Emitir orden de trabajo
2	Operario de refrigerado	Recibir orden de trabajo
3	Operario de refrigerado	Transportar las gavetas al cuarto frío
4	Operario de refrigerado	Refrigerar los pollos en el cuarto frío. FIN

## Diagramas de flujo

El diagrama de flujo está plasmado en la “Figura 46. Diagrama de flujo de refrigerado” la cual describe el sistema de trabajo en dicha área.

## Buenas prácticas

- Almacenar adecuadamente las gavetas de acuerdo con el orden establecido dentro del cuarto frío y mantener las gavetas limpias.
- Almacenar el producto de acuerdo con la capacidad del cuarto de refrigeración y controlar la temperatura.
- Eliminar los olores de los cuartos y examinar las dosis de desinfectantes utilizadas.
- Llevar un programa de mantenimiento de los cuartos de refrigeración y congelación.

	<b>MAG POLLO</b>	
	MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS	
	Código: PCDMT-REFR-01	Versión: 01 Página: 67 de 149

### Temperatura vs. Bacterias

En la Tabla 79., se puede observar que en función de la temperatura a qué velocidad se duplican los microorganismos, bajar la temperatura es poner un freno a la duplicación bacteriana y eso es muy importante para mejorar la vida útil del producto para luego su consumo, entonces, si se brinda un pollo con una carga bacteriana muy alta se puede pudrir o echar a perder muy rápido. Por lo tanto, el hecho de bajar la carga bacteriana, darle frío ayuda al tiempo de duración antes del consumo y también a minimizar la proliferación de agentes patógenos que puedan generar daño en la salud de las personas.

Tabla 79. Carga bacteriana en función de la temperatura

Proliferación bacteriana	
Temperatura	Bacterias
32 grados centígrados	Las bacterias se duplican cada ½ h.
21 grados centígrados	Las bacterias se duplican cada 1 h.
10 grados centígrados	Las bacterias se duplican cada 3 h.
0 grados centígrados	Las bacterias se duplican cada 20 hs.
-2 grados centígrados	Las bacterias se duplican cada 60 hs.

### Riesgos asociados

- Tener precaución cuando se transportan las gavetas plásticas en el interior del cuarto frío, puede provocar caídas por el piso resbaladizo a causa del hielo generado por las bajas temperaturas.
- Supervivencia de microorganismo por el incorrecto manejo de la temperatura de los cuartos fríos.
- Contaminación por mala limpieza de los cuartos fríos.

	<b>MAG POLLO</b>		
	MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS		
	Código: PCDMT-REFR-01	Versión: 01	Página: 68 de 149

- Exceder la capacidad máxima de almacenamiento del cuarto frío.
- Rebasar las dosis de desinfectantes utilizadas en el cuarto frío.

### G. Anexos

Se adjunta los siguientes registros para el procedimiento operativo de refrigerado.

- Anexo 9 - Registro de orden de trabajo de refrigerado
- Anexo 17 - Registro de pollos refrigerados

### H. Control de historial de cambios

Tabla 80. Control de historial de cambios para el proceso de refrigerado

Versión	Descripción de Cambio	Fecha de Actualización

Elaborado: C. Sailema	Revisado:	Aprobado:
-----------------------	-----------	-----------

	<b>MAG POLLO</b>	
	MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS	
	Código: PCDMT-EMPA-01	Versión: 01 Página: 69 de 149

## PROCEDIMIENTO OPERACIONAL DE PROCESADO Y EMPACADO



**(Proceso de empacado: PCDMT-EMPA-01)**

**EMPRESA “MAG POLLO”**

Elaborado: C. Sailema	Revisado:	Aprobado:
-----------------------	-----------	-----------

	<b>MAG POLLO</b>	
	<b>MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS</b>	
	Código: PCDMT-EMPA-01	Versión: 01 Página: 70 de 149

## ÍNDICE

A. Propósito .....	71
B. Alcance .....	71
C. Marco legal .....	71
D. Glosario de términos .....	72
E. Responsabilidades .....	72
F. Desarrollo .....	73
• Ficha técnica .....	74
• Procedimiento .....	75
• Diagrama de flujo .....	76
• Buenas prácticas .....	76
• Riesgos asociados .....	76
G. Anexos .....	77
H. Control de historial de cambios .....	77

	<b>MAG POLLO</b>		
	<b>MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS</b>		
	Código: PCDMT-EMPA-01	Versión: 01	Página: 71 de 149

### **A. Propósito**

Realizar el enfundado y empaclado de los pollos faenados.

### **B. Alcance**

El trabajo se inicia por preparar el procedimiento de inyección de salmuera, preparar la enfundadora, empaclar los pollos sellados en las gavetas y finalmente almacenar la producción en el cuarto de refrigeración.

### **C. Marco legal**

- Resolución 0060 – La Agencia Ecuatoriana de Aseguramiento de la Calidad del Agro - Agrocalidad aprueba la Guía de Buenas Prácticas Avícolas.
- Agrocalidad - Coordinación general de sanidad animal dirección de control zoonosanitario gestión de bienestar animal - Bienestar animal faenamiento de animales de producción.
- Resolución 0041 – Manual de procedimiento para la certificación de unidades de producción en BPA.
- Reglamento de faenamiento de aves, publicado en el Texto Unificado de Legislación Secundaria del MAG, LIBRO II, Decreto Ejecutivo 3609, Registro Oficial Suplemento 1, de 20-marzo de 2003.
- Ley Orgánica de Sanidad Agropecuaria, publicada en el Registro Oficial, Suplemento 27 de 03 de julio de 2017.
- Reglamento a la Ley Orgánica de Sanidad Agropecuaria, publicado en el Registro Oficial 91 de 29 de noviembre de 2019.
- Norma Técnica Ecuatoriana NTE INEN 1217:2013 - Carne y productos cárnicos.

	<b>MAG POLLO</b>	
	MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS	
	Código: PCDMT-EMPA-01	Versión: 01

- Norma Técnica Ecuatoriana NTE INEN 1218 - Carne y productos cárnicos.
- Código ecuatoriano de Práctica CPE INEN 12:1985 - Código de práctica para la elaboración de productos cárnicos.
- Reglamento de Registro y Control Sanitario de Alimentos, Acuerdo Ministerial 2912 - Agencia Nacional de Regulación, Control y Vigilancia Sanitaria – ARCSA.
- Corporación Nacional de Avicultores del Ecuador, CONAVE - Guía de Buenas Prácticas Avícolas Resolución Técnica N° 0017, 19 de marzo de 2013.

#### **D. Glosario de términos**

Salmuera: Es un compuesto que incrementa los niveles de acidez de algunos alimentos que contengan el pH alto, facultado retrasar la descomposición.

Inyección: Es la actividad la cual consiste en introducir una sustancia en el interior de un organismo mediante una jeringa o un instrumento adecuado.

Enfundar: Es colocar una funda encima de un producto que tiene la función de proteger.

#### **E. Responsabilidades**

Jefe de producción: Es la persona encargada de verificar la correcta ejecución del proceso de empaado y a su vez emitir la orden de trabajo, también, se encarga de registrar los pollos empacados que están casi listos para su entrega.

Operario de procesado y empaado: Es la persona encargada de grapar, ordenar, y apilar las gavetas de producto terminado.

	<b>MAG POLLO</b>		
	MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS		
	Código: PCDMT-EMPA-01	Versión: 01	Página: 73 de 149

Bodeguero: Es el delegado en almacenar las gavetas apiladas en el cuarto de refrigeración.

## F. Desarrollo

Tabla 81. Especificaciones del procedimiento de empaqueo

Especificaciones del procedimiento		
Subproceso	Actividad	Detalle
Refrigeración	Temperatura del cuarto frío	-4 °C
Sellado y empaqueo	Grapadora	Conectar correctamente con la manguera del compresor
	Cantidad de pollos pesados en cada gaveta	10 pollos
Enfundado	Utilizar el cono de enfundado para facilitar el proceso	
Pesaje 2	Báscula que se debe utilizar es la de 500 kg	

	<b>MAG POLLO</b>		
	<b>MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS</b>		
	Código: PCDMT-EMPA-01	Versión: 01	Página: 74 de 149

### Ficha técnica

Tabla 82. Ficha técnica del proceso de empaçado

FICHA TÉCNICA DEL PROCESO		
PROCESO:	EMPACADO	
CÓDIGO:	FT-EMP-01	
<b>OBJETIVO:</b> Empacar y refrigerar los pollos faenados.		
<b>ALCANCE:</b> El proceso inicialmente empieza con la preparación de la salmuera, inyección, empaquetado y finalmente con el almacenamiento en el cuarto frío.		
<b>PROVEEDOR:</b>		<b>RESPONSABLE:</b>
Avicea Avícola Marquitos Ambaflex Importadora Almeida Aditmaq Cía. Ltda.		Jefe de producción Operario de procesado y empaçado Bodeguero
<b>ENTRADA:</b>		<b>SALIDA:</b>
Pollo refrigerado		Pollo empaçado
<b>DOCUMENTOS:</b>		<b>RECURSOS UTILIZADOS:</b>
Registro de pollos empaçados		Inyectadora Bascula de 500 kg Cono de enfundadora Grapadora neumática Gavetas plásticas Cuarto de refrigeración
<b>INDICADOR:</b> $\% \text{ nivel de productividad} = \frac{\text{Cantidad de producto real procesado}}{\text{Cantidad de producto programado}} * 100\%$		
<b>SEGURIDAD:</b> Usar los EPPs adecuados tales como: mandil, mascarilla, overol impermeable, guantes, gorras, botas de caucho.		

	<b>MAG POLLO</b>		
	MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS		
	Código: PCDMT-EMPA-01	Versión: 01	Página: 75 de 149

## Procedimiento

Tabla 83. Procedimiento del proceso de empaclado

N°	Responsable	Actividad
1	Jefe de producción	Emitir orden de trabajo
2	Operario de empaclado	Recibir orden de trabajo
3	Operario de empaclado	Preparar la salmuera y adecuar el área de inyección
4	Operario de empaclado	Extraer los pollos del cuarto de refrigeración
5	Operario de empaclado	Transportar los pollos a la mesa de inyectado
6	Operario de empaclado	Colocar los pollos en la mesa de inyectado
7	Operario de empaclado	Apilar gavetas vacías y colocar en punto de empaclado
8	Operario de empaclado	Almacenar pollos en la mesa de inyectado
9	Operario de empaclado	Inyectar salmuera en parte 1
10	Operario de empaclado	Inyectar salmuera en parte 2
11	Operario de empaclado	Colocar funda en el cono de enfundado
12	Operario de empaclado	Colocar el pollo en la enfundadora y enfundar
13	Operario de empaclado	Tomar el pollo enfundado y colocar en la mesa de grapado
14	Operario de empaclado	Grapar funda
15	Operario de empaclado	Empacar los pollos sellados en la gaveta
16	Operario de empaclado	Colocar las gavetas apiladas sobre la balanza
17	Operario de empaclado	Escribir fecha de elaboración en la señalética
18	Jefe de producción	Registrar el peso de los pollos empaclados
19	Bodeguero	Transportar y almacenar las gavetas en el cuarto frío. FIN

	<b>MAG POLLO</b>		
	MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS		
	Código: PCDMT-EMPA-01	Versión: 01	Página: 76 de 149

### **Diagramas de flujo**

El diagrama de flujo está plasmado en la “Figura 47. Diagrama de flujo de procesado y empaçado” la cual describe el sistema de trabajo en dicha área.

### **Buenas prácticas**

- Almacenar adecuadamente los productos empaquetados y mantenerlos siempre en canastillas limpias, aseadas y secas.
- Llevar programas de limpieza y desinfección para equipos, áreas y zonas de empaque.
- Cubrir las canastillas con bolsa capuchón para proteger los productos terminados.
- Almacenar de manera inmediata y correctamente el producto en caso de no ser despachado.

### **Riesgos asociados**

- Contaminación del producto por empaques sucios o en mal estado.
- Contaminación del producto por manipulación o descomposición por fallas del cuarto de refrigeración.
- Olores en el cuarto frío.
- Rebasar las dosis de desinfectantes utilizadas en el cuarto frío.
- Exceder la capacidad máxima de almacenamiento del cuarto frío.
- Daños del producto empaçado por araÑazos, mordiscos, insectos, o ruptura del empaque a causa de una gaveta en mal estado.

	<b>MAG POLLO</b>	
	<b>MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS</b>	
	Código: PCDMT-EMPA-01	Versión: 01

### G. Anexos

Se adjunta los siguientes registros para el procedimiento operativo de procesado y empacado.

- Anexo 10 - Registro de orden de trabajo de procesado y empacado
- Anexo 18 - Registro de pollos faenados

### H. Control de historial de cambios

Tabla 84. Control de historial de cambios para el proceso de empacado

Versión	Descripción de Cambio	Fecha de Actualización

Elaborado: C. Sailema	Revisado:	Aprobado:
-----------------------	-----------	-----------

	<b>MAG POLLO</b>	
	MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS	
	Código: PCDMT-VENT-01	Versión: 01 Página: 78 de 149

## PROCEDIMIENTO OPERACIONAL DE VENTAS



**(Proceso de ventas: PCDMT-VENT-01)**

**EMPRESA “MAG POLLO”**

Elaborado: C. Sailema	Revisado:	Aprobado:
-----------------------	-----------	-----------

	<b>MAG POLLO</b>		
	<b>MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS</b>		
	Código: PCDMT-VENT-01	Versión: 01	Página: 79 de 149

## ÍNDICE

A. Propósito .....	80
B. Alcance .....	80
C. Marco legal .....	80
D. Glosario de términos .....	81
E. Responsabilidades .....	81
F. Desarrollo .....	82
• Ficha técnica .....	82
• Procedimiento .....	83
• Diagrama de flujo .....	83
• Buenas prácticas .....	83
• Riesgos asociados .....	84
G. Anexos .....	84
H. Control de historial de cambios .....	84

	<b>MAG POLLO</b>		
	MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS		
	Código: PCDMT-VENT-01	Versión: 01	Página: 80 de 149

### **A. Propósito**

Expende producto faenado de calidad que satisfaga los requerimientos del cliente y consumidores suministrando una sublime atención.

### **B. Alcance**

El procedimiento da inicio con la demanda solicitada por el cliente y finaliza con el despacho de los pollos procesados del pedido.

### **C. Marco legal**

- Resolución 0060 – La Agencia Ecuatoriana de Aseguramiento de la Calidad del Agro - Agrocalidad aprueba la Guía de Buenas Prácticas Avícolas.
- Agrocalidad - Coordinación general de sanidad animal dirección de control zoonosanitario gestión de bienestar animal - Bienestar animal faenamiento de animales de producción.
- Resolución 0041 – Manual de procedimiento para la certificación de unidades de producción en BPA.
- Reglamento de faenamiento de aves, publicado en el Texto Unificado de Legislación Secundaria del MAG, LIBRO II, Decreto Ejecutivo 3609, Registro Oficial Suplemento 1, de 20-marzo de 2003.
- Ley Orgánica de Sanidad Agropecuaria, publicada en el Registro Oficial, Suplemento 27 de 03 de julio de 2017.
- Reglamento a la Ley Orgánica de Sanidad Agropecuaria, publicado en el Registro Oficial 91 de 29 de noviembre de 2019.
- Norma Técnica Ecuatoriana NTE INEN 1217:2013 - Carne y productos cárnicos.

	<b>MAG POLLO</b>		
	<b>MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS</b>		
	Código: PCDMT-VENT-01	Versión: 01	Página: 81 de 149

- Norma Técnica Ecuatoriana NTE INEN 1218 - Carne y productos cárnicos.
- Código ecuatoriano de Práctica CPE INEN 12:1985 - Código de práctica para la elaboración de productos cárnicos.
- Reglamento de Registro y Control Sanitario de Alimentos, Acuerdo Ministerial 2912 - Agencia Nacional de Regulación, Control y Vigilancia Sanitaria – ARCSA.
- Corporación Nacional de Avicultores del Ecuador, CONAVE - Guía de Buenas Prácticas Avícolas Resolución Técnica N° 0017, 19 de marzo de 2013.

#### **D. Glosario de términos**

Orden de venta: Es el registro emitido por parte de la empresa para mantener ordenada la cantidad de producción y características del producto despachado.

Pedido del cliente: Es la petición de adquisición de un producto que un cliente realiza al proveedor para que este se abastezca.

Despachar: Entregar mercadería de algún tipo a un cliente.

Cotizar: Es el hecho de estimar el valor real de algún bien o servicio.

#### **E. Responsabilidades**

Jefe de ventas: Es el delegado de generar el registro de ventas de acuerdo con los parámetros requeridos por el cliente potencial, incluso, se encarga de mantener la relación directa con los compradores directos e indirectos, exponiendo ofertas y promociones para aumentar las ventas con la finalidad de abrir la puerta de nuevos mercados.

	<b>MAG POLLO</b>		
	<b>MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS</b>		
	Código: PCDMT-VENT-01	Versión: 01	Página: 82 de 149

Bodeguero: Es la persona que tiene la función de almacenar los materiales, herramientas e insumos proveniente de los proveedores y de despachar productos del almacén, así mismo, se encarga de revisar lo que entra de mercadería, verificar si es la solicitada, completa y en perfectas condiciones.

## F. Desarrollo

### Ficha técnica

Tabla 85. Ficha técnica del proceso de venta

FICHA TÉCNICA DEL PROCESO		
PROCESO:	VENTA	
CÓDIGO:	FT-VEN-01	
<b>OBJETIVO:</b> Exender producto faenado de calidad que satisfaga los requerimientos del cliente y consumidores suministrando una sublime atención.		
<b>ALCANCE:</b> El proceso empieza en el pedido del cliente y culmina en el despacho de mercadería.		
<b>PROVEEDOR:</b>		<b>RESPONSABLE:</b>
Refrigerado		Jefe de ventas Bodeguero
<b>ENTRADA:</b>		<b>SALIDA:</b>
Pollos faenados empaçados		Producto empaçado vendido
<b>DOCUMENTOS:</b>		<b>RECURSOS UTILIZADOS:</b>
Requerimiento de orden de venta		Tecnológicos Infraestructura Maquinaria, equipos y EPPs
<b>INDICADOR:</b> $\% \text{ del nivel de satisfacción del cliente} = \frac{\text{N}^\circ \text{ de clientes satisfechos con el servicio}}{\text{N}^\circ \text{ de clientes que recibieron el servicio}} * 100\%$		
<b>SEGURIDAD:</b> Usar los EPPs adecuados tales como: mandil, mascarilla, overol impermeable, guantes, gorras, botas de caucho.		

	<b>MAG POLLO</b>		
	<b>MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS</b>		
	Código: PCDMT-VENT-01	Versión: 01	Página: 83 de 149

## Procedimiento

Tabla 86. Procedimiento del proceso de ventas

N°	Responsable	Actividad
1	Jefe de ventas	Recibir el requerimiento del cliente
2	Jefe de ventas	Revisar si existen otras órdenes de producción
3	Jefe de ventas	Si existen órdenes de producción pendientes comunicar al cliente
4	Jefe de ventas	Reprogramar la orden si el cliente lo desea
5	Jefe de ventas	Cotizar el pedido
6	Jefe de ventas	Realizar el pago y facturar
7	Bodeguero	Recibir y verificar la factura
8	Bodeguero	Verificar la producción
9	Bodeguero	Despachar productos. FIN

## Diagramas de flujo

El diagrama de flujo está plasmado en la “Figura 48. Diagrama de flujo de ventas” la cual describe el sistema de trabajo en dicha área.

## Buenas prácticas

- Almacenar el producto de acuerdo con la capacidad del cuarto.
- Acarrear los controles y registro de las temperaturas del cuarto de refrigeración, para reducir las fluctuaciones logrando evitar la deshidratación y desecación de los productos.
- Verificar que el transporte se realice en vehículos tipo furgón refrigerados con la temperatura adecuada, limpios y desinfectados, con la leyenda “transporte de alimento”.

	<b>MAG POLLO</b>	
	<b>MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS</b>	
	Código: PCDMT-VENT-01	Versión: 01

### Riesgos asociados

- Supervivencia de microorganismos por el inadecuado manejo de la temperatura de los cuartos fríos durante el almacenamiento de producto terminado.
- Defectuosa limpieza de los vehículos de transporte después de cada jornada laboral.
- Tener excesivo tiempo de refrigeración de las menudencias debido a la poca demanda de este tipo de producto.
- Reclamos, quejas, comentarios, recomendaciones de productos no conformes.
- Malas prácticas de comunicación e incumplimiento por parte de los clientes.
- Errores de despacho del producto.

### G. Anexos

Se adjunta los siguientes registros para el procedimiento operativo de ventas.

- Anexo 11 - Registro de requerimiento del cliente
- Anexo 4 - Registro de orden general de producción
- Anexo 19 - Registro de valorización de satisfacción al cliente

### H. Control de historial de cambios

Tabla 87. Control de historial de cambios para el proceso de ventas

Versión	Descripción de Cambio	Fecha de Actualización

Elaborado: C. Sailema	Revisado:	Aprobado:
-----------------------	-----------	-----------

	<b>MAG POLLO</b>	
	MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS	
	Código: PCDMT-ACCI-01	Versión: 01 Página: 85 de 149

## PROCEDIMIENTO OPERACIONAL DE ACCIÓN PREVENTIVA Y CORRECTIVA



**(Proceso de acción preventiva y correctiva:**

**PCDMT-ACCI-01)**

EMPRESA “MAG POLLO”

Elaborado: C. Sailema	Revisado:	Aprobado:
-----------------------	-----------	-----------

	<b>MAG POLLO</b>	
	<b>MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS</b>	
	Código: PCDMT-ACCI-01	Versión: 01 Página: 86 de 149

## ÍNDICE

A. Propósito .....	87
B. Alcance .....	87
C. Glosario de términos .....	87
D. Responsabilidades .....	88
E. Metodología .....	88
F. Desarrollo .....	90
G. Anexos .....	94
H. Control de historial de cambios .....	94

	<b>MAG POLLO</b>		
	MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS		
	Código: PCDMT-ACCI-01	Versión: 01	Página: 87 de 149

### **A. Propósito**

Implementar hábitos para controlar las acciones de prevención y corrección, implantando los motivos de no conformidad en cuanto a la producción de faenamiento para el desenvolvimiento del Sistema de Gestión de Calidad.

### **B. Alcance**

El procedimiento da inicio con la identificación de las no conformidades en el interior del Sistema de Gestión de Calidad y finaliza con las mejoras correspondientes.

### **C. Glosario de términos**

**Acción correctiva:** Comportamientos que permiten corregir una situación no deseada, sirven para reajustar y evitar que un inconveniente se produzca nuevamente.

**Acción preventiva:** Comportamiento que confiere prevenir una situación no deseada, sirve para precaver que un problema suceda.

**Mejora:** Son acciones tomadas para especificar lo que se puede ser aprovechable, en cuanto a generar un beneficio de oportunidad tratando de llegar a un punto de perfección.

**No conformidad:** Es el incumplimiento de un trato o requerimiento establecido por la empresa.

	<b>MAG POLLO</b>		
	MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS		
	Código: PCDMT-ACCI-01	Versión: 01	Página: 88 de 149

Proceso: Son el conjunto de fases sucesivas que se relacionan para llevar transformar componentes de entrada en componentes de salida.

Procedimiento: Conjunto de actividades establecidas para lograr un proceso.

Registro: Es un documento que respalda la implementación de una actividad que se desea controlar o dar seguimiento.

#### **D. Responsabilidades**

Gerente: Es el delegado de evaluar la efectividad de la aplicación y mejora del desempeño de los hechos en la producción, y también se responsabiliza de poner en práctica este método.

Jefe de producción: Se encarga de reconocer las no conformidades en los procesos y que se aplique efectivamente las acciones de prevención y control, incluida la de mejora.

Operadores: Son los colaboradores que están presentes en la planta de producción y ellos se ocupan de ejecutar las acciones de corrección, prevención y las mejoras correspondientes puesto que ellos son directamente los implicados en este estancamiento.

#### **E. Metodología**

Cada miembro de MAG POLLO está en capacidad de identificar problemas que existen alrededor de su lugar de desempeño en su jornada laboral y debe dar alternativas de renovación o mejora en dichos espacios.

	<b>MAG POLLO</b>		
	<b>MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS</b>		
	Código: PCDMT-ACCI-01	Versión: 01	Página: 89 de 149

El jefe de producción tiene que recolectar y adjuntar información en cada puesto de trabajo, verificar cada opinión propuesta por los empleados, y brindar esta información al gerente para que se pueda tomar alguna medida.

### **Acciones correctivas y preventivas**

Cada acción correctiva para implementar debe ser informada a las personas que intervienen en ese proceso, tomando en cuenta que estos cambios deben darse de forma inmediata, estas no conformidades se originan de la siguiente manera:

- Quejas de los consumidores.
- No cumplir calidades en el producto.
- No cumplir con los requerimientos de los clientes.
- Sugerencias de los clientes y trabajadores.
- Medir la satisfacción.
- Observación al personal de la planta y administrativos.
- Auditorías internas.
- Analizar información e indicadores de gestión.
- Examinar la causa raíz.

### **Identificación de acciones de mejora**

Las mejoras pueden originarse de las opiniones de los colaboradores de la empresa y personal que compone la Gestión de Calidad, realizar un análisis entre las cuales se puedan tomar en cuenta para desempeñar mejor una tarea e incluso mejorar el producto dando un diferente aspecto, para esto se debe seguir como guía los siguiente:

- Estudio de nuevos mercados

	<b>MAG POLLO</b>		
	<b>MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS</b>		
	Código: PCDMT-ACCI-01	Versión: 01	Página: 90 de 149

- Satisfacción de los clientes y consumidores.
- Examinar la tendencia de los indicadores de gestión plasmados en el manual de procedimientos.
- Análisis y feedback de los resultados para medir su efectividad.
- Realizar evaluaciones periódicas de las mejoras empleadas y estudiar la variabilidad.
- Establecer prioridades en las líneas de principal actuación.

## F. Desarrollo

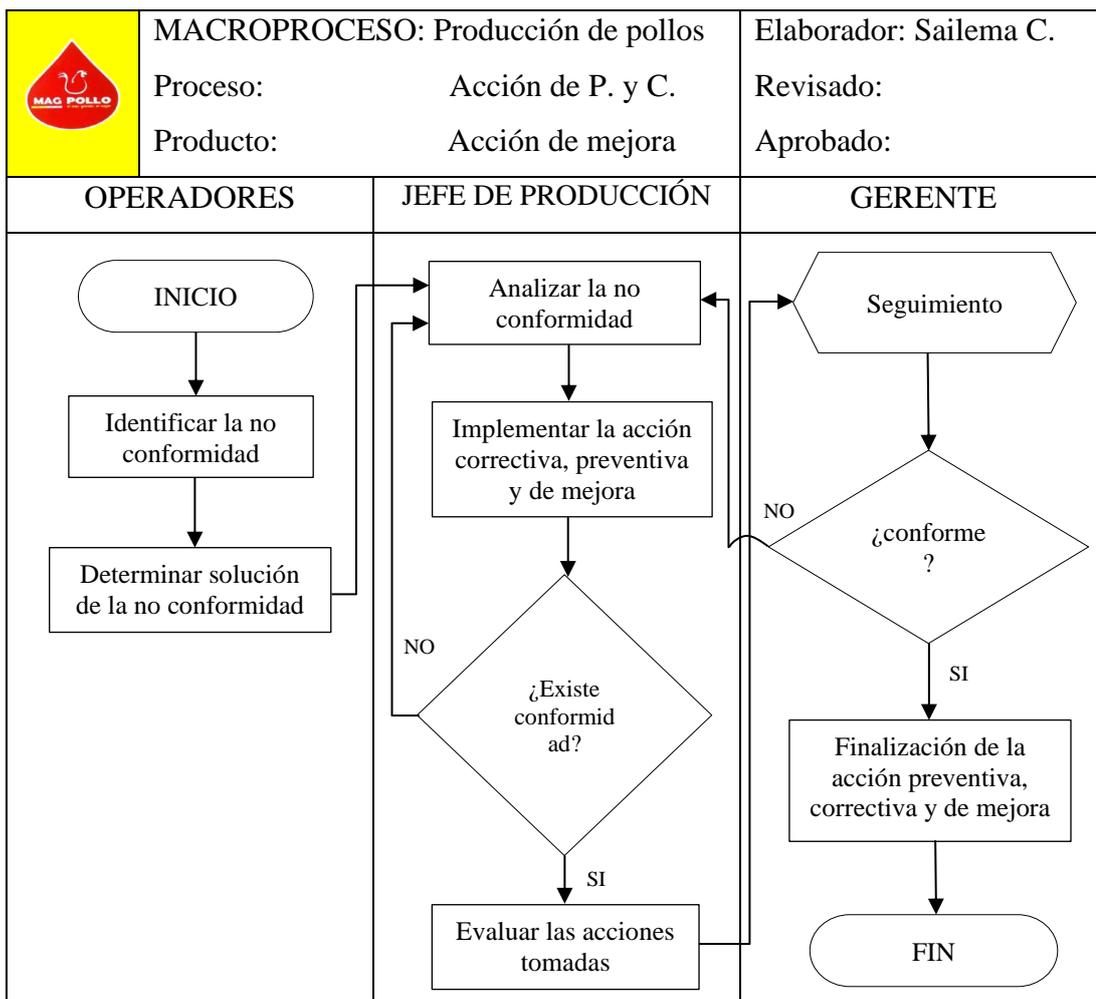


Figura 55. Procedimiento de acción correctiva y preventiva

	<b>MAG POLLO</b>		
	<b>MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS</b>		
	Código: PCDMT-ACCI-01	Versión: 01	Página: 91 de 149

## Procedimiento

Tabla 88. Procedimiento de acción correctiva y preventiva

N°	Responsable	Actividad
1	Operario	Identificar la no conformidad
2	Operario	Determinar solución de la no conformidad
3	Jefe de producción	Analizar la no conformidad
4	Jefe de producción	Implementar la acción correctiva, preventiva y de mejora
5	Jefe de producción	Si no existe conformidad volver analizar, estudiar la no conformidad
6	Jefe de producción	Evaluar las acciones
7	Gerente	Dar seguimiento
8	Gerente	Finalización de la acción preventiva, correctiva y de mejora. FIN

## Condiciones óptimas del proceso y producto

Tabla 89. Condiciones óptimas del proceso y producto

Defecto	Posibles causas	Acciones correctivas
Despigmentación de la piel	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Exceso de tiempo y de</li> <li>• Temperatura en la escaldadora.</li> <li>• Exceso de tiempo de máquina de pelado.</li> <li>• Baja efectividad de pigmento en alimento balanceado.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Revisión o reemplazo de repuestos de la peladora.</li> <li>• Reemplazo de dedos de caucho en la peladora.</li> <li>• Reducción de la temperatura de escaldado.</li> <li>• Comunicar al supervisor de granjas en caso de tonalidad amarilla muy baja.</li> </ul>

	<b>MAG POLLO</b>	
	<b>MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS</b>	
	Código: PCDMT-ACCI-01	Versión: 01

Página: 92 de 149

Desplumado insuficiente	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tiempo de desplumado insuficiente.</li> <li>• Funcionamiento incorrecto de la máquina de pelado.</li> <li>• Dificultad de extracción por raza del ave.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Revisar faltantes de dedos de caucho en la peladora.</li> <li>• Aumento del tiempo de pelado.</li> </ul>
Sobrescaldado	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tiempo y temperatura de escaldado sobre los parámetros establecidos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reducir el tiempo y temperatura de escaldado gradualmente hasta conseguir las condiciones óptimas.</li> </ul>
Ruptura de piel y huesos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Piel sensible por raza del pollo.</li> <li>• Exceso de pollos en la peladora.</li> <li>• Exceso de voltaje en el aturdido eléctrico.</li> </ul> <p><i>Calidad de pollo vivo:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Raza de pollo.</li> <li>• Calidad de pollo bebe.</li> <li>• Problemas de vacunación en la granja.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ruptura o faltante de dedos de caucho.</li> <li>• Revisión general y verificación del tiempo de la máquina peladora.</li> <li>• Verificación de voltaje en el aturdidor eléctrico.</li> </ul>

	<b>MAG POLLO</b>	
	<b>MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS</b>	
	Código: PCDMT-ACCI-01	Versión: 01

Hematomas y coágulos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Voltaje de aturrido elevado provocando puntas rojas, huesos frágiles.</li> <li>• Sangrado insuficiente.</li> <li>• Golpes o aleteo excesivo de las aves en la descarga y colgado.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Medir el voltaje y frecuencia del aturridor en el panel de control de la máquina.</li> <li>• Verificar el estado de ingreso de las aves en pie.</li> <li>• Verificar la eficacia del subproceso de colgado.</li> </ul>
Lavado	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Descarga de chiller antes de tiempo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificar los ciclos de descarga en el chiller.</li> </ul>
Calidad de la carne	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Carne pálida, suave y exudativa.</li> <li>• Carne dura, firme y seca.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Medir el voltaje y frecuencia del aturridor en el panel de control de la máquina.</li> <li>• Verificar las condiciones de desembarque de las aves en pie.</li> <li>• Verificar las condiciones de temperatura, iluminación, ventilación, entre otras cosas.</li> <li>• Controlar la operación de colgado.</li> <li>• Medición de pH en la carne.</li> <li>• Verificar los tiempos de refrigeración de la carne.</li> </ul>

	<b>MAG POLLO</b>	
	<b>MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS</b>	
	Código: PCDMT-ACCI-01	Versión: 01

### G. Anexos

Se adjunta los siguientes registros para el procedimiento de acción preventiva y correctiva.

- Anexo 20 - Registro de acción preventiva y correctiva
- Anexo 21 - Registro de plan de acción

### H. Control de historial de cambios

Tabla 90. Control de historial de cambios para el proceso de acción preventiva y correctiva

Versión	Descripción de Cambio	Fecha de Actualización

Elaborado: C. Sailema	Revisado:	Aprobado:
-----------------------	-----------	-----------

	<b>MAG POLLO</b>	
	MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS	
	Código: PCDMT-DOCU-01	Versión: 01 Página: 95 de 149

## PROCEDIMIENTO OPERACIONAL DE CONTROL DE DOCUMENTOS



**(Proceso de control de documentos: PCDMT-  
DOCU-01)**

**EMPRESA “MAG POLLO”**

Elaborado: C. Sailema	Revisado:	Aprobado:
-----------------------	-----------	-----------

	<b>MAG POLLO</b>	
	MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS	
	Código: PCDMT-DOCU-01	Versión: 01

## ÍNDICE

A. Propósito .....	97
B. Alcance .....	97
C. Glosario de términos .....	97
D. Responsabilidades .....	98
E. Desarrollo .....	99
F. Anexos .....	100
G. Control de historial de cambios .....	101

	<b>MAG POLLO</b>	
	<b>MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS</b>	
	Código: PCDMT-DOCU-01	Versión: 01

### **A. Propósito**

Este proceder tiene la finalidad de crear y difundir documentos para desarrollar el Sistema de Gestión por Procesos, manual de procesos y procedimientos e instructivos en la empresa MAG POLLO.

### **B. Alcance**

Este proceso inicialmente comienza con la composición y confirmación de todos los procesos presentes en la empresa y documentos del Sistema de Gestión por Procesos y finaliza con el retiro y disposición final de estos en la organización.

### **C. Glosario de términos**

Instructivo de trabajo: Es un documento donde están las especificaciones de una tarea a ejecutarse.

Lista maestra de registro: Representa a un índice de registros los cuales están abarcando el sistema de gestión de la empresa.

Lista maestra de documentos: Es un índice de documentos establecidos los cuales ayudan al control e intervención de los procesos garantizando correcto uso, disponibilidad instantánea y actualización constante.

Documento controlado: Es un instructivo elaborado bajo los parámetros de la norma ISO 9001:2015.

	<b>MAG POLLO</b>	
	<b>MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS</b>	
	Código: PCDMT-DOCU-01	Versión: 01

Proceso: Es el conjunto de operaciones relacionadas que se somete una cosa para ser transformada de una entrada en salida.

Procedimiento: Es el conjunto de actividades interrelacionadas específicas para cumplir un proceso.

Manual de procesos: Es un documento el cual se crea para recopilar información ordenada, detallada e integral donde su contenido es acerca de las responsabilidades, funciones, instrucciones, políticas, sistema, características y procedimientos de las diferentes operaciones.

Registro: Es un documento que avala la ejecución de una actividad monitoreada.

Formato: Es un documento que ayuda a la recolección de información.

#### **D. Responsabilidades**

Gerente: Es el delegado de hacer cumplir y difundir esta actividad en toda la empresa.

Líder de planta: Es el encargado de hacer cumplir con todas actividades pendientes para desarrollar el control y evidenciar en los registros las anotaciones de cada colaborador, para posterior análisis.

Operadores: Son todos los colaboradores presentes en la empresa MAG POLLO, los mismos que son responsables de llevar a cabo este procedimiento.

	<b>MAG POLLO</b>		
	<b>MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS</b>		
	Código: PCDMT-DOCU-01	Versión: 01	Página: 99 de 149

### E. Desarrollo

Para empezar con este procedimiento, inicialmente empieza con la creación de los documentos, seguidamente debe ser verificados por el administrador, un controlador de documentos pudiendo ser el mismo puede establecer cambios en los documentos e informar al personal de la planta, como último los operadores deben aplicar el documento.

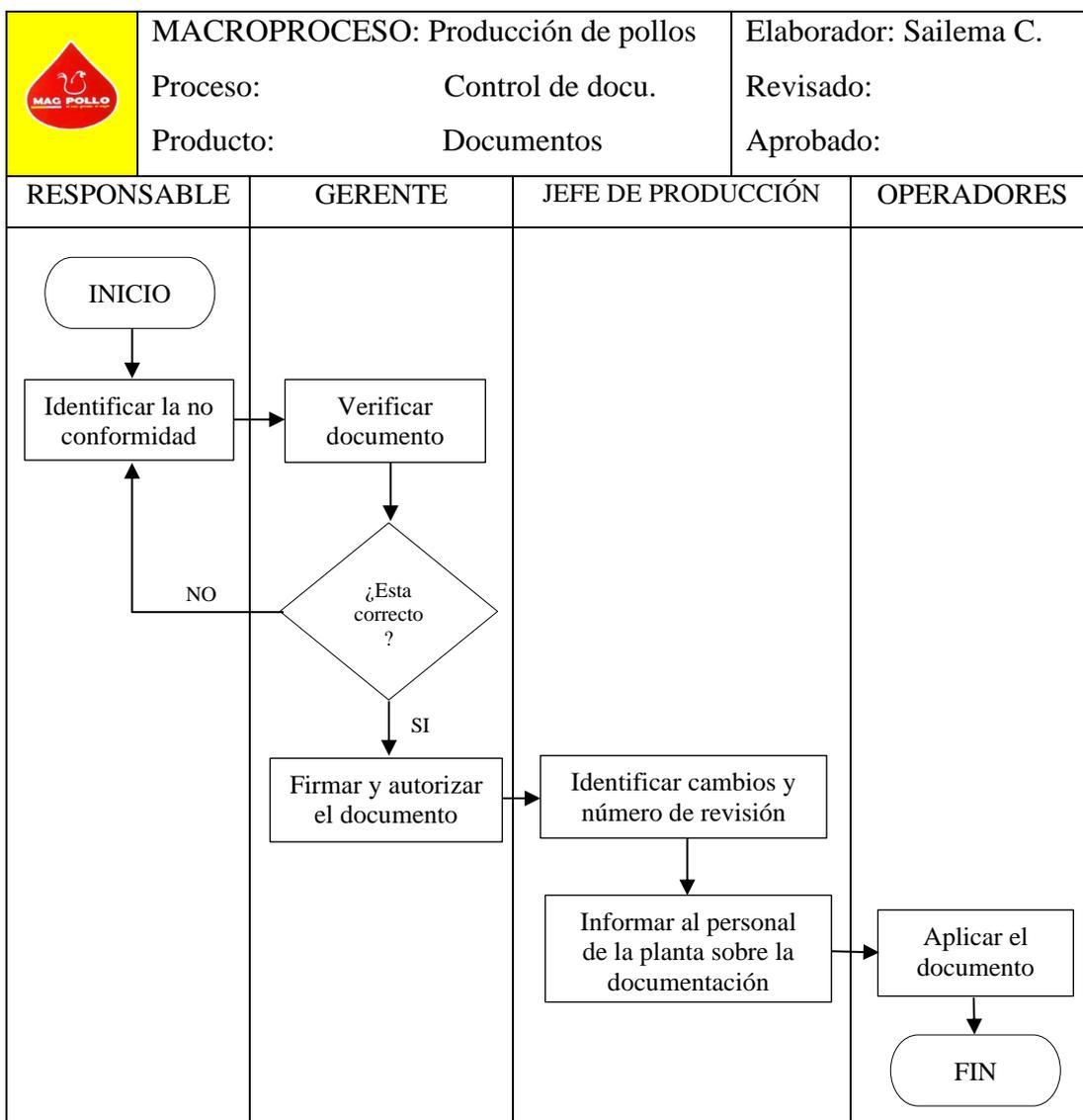


Figura 56. Procedimiento de control de documentos

	<b>MAG POLLO</b>	
	<b>MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS</b>	
	Código: PCDMT-DOCU-01	Versión: 01

## Procedimiento

Tabla 91. Procedimiento de control de documentos

N°	Responsable	Actividad
1	Elaborador de documentos	Crear el documento
2	Gerente	Verificar el documento
3	Gerente	Firmar y autorizar el documento
4	Jefe de producción	Identificar cambios y número de revisión
5	Jefe de producción	Informar al personal de la planta sobre la documentación
6	Operadores	Aplicar el documento. FIN

## F. Anexos

Se adjunta los siguientes registros para el procedimiento de control de documentos.

- Anexo 22 - Formato del encabezado de manual de procesos
- Anexo 23 - Oficio de entrega de documentos
- Anexo 24 - Formato para capacitación en el uso de documentos
- Anexo 25 - Formato para control de copias
- Anexo 26 - Formato para distribución de documentos y registros
- Anexo 27 - Lista maestra de documentos

	<b>MAG POLLO</b>	
	MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS	
	Código: PCDMT-DOCU-01	Versión: 01 Página: 101 de 149

**G. Control de historial de cambios**

Tabla 92. Control de historial de cambios para el proceso de control de documentos

Versión	Descripción de Cambio	Fecha de Actualización

Elaborado: C. Sailema	Revisado:	Aprobado:
-----------------------	-----------	-----------

	<b>MAG POLLO</b>	
	MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS	
	Código: PCDMT-REGI-01	Versión: 01 Página: 102 de 149

## PROCEDIMIENTO OPERACIONAL DE CONTROL DE REGISTROS



**(Proceso de control de registros: PCDMT-REGI-01)**

**EMPRESA “MAG POLLO”**

Elaborado: C. Sailema	Revisado:	Aprobado:
-----------------------	-----------	-----------

	<b>MAG POLLO</b>	
	MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS	
	Código: PCDMT-REGI-01	Versión: 01 Página: 103 de 149

## ÍNDICE

A. Propósito .....	104
B. Alcance .....	104
C. Glosario de términos .....	104
D. Responsabilidades .....	105
E. Metodología .....	106
F. Desarrollo .....	108
G. Anexos .....	109
H. Control de historial de cambios .....	111

	<b>MAG POLLO</b>		
	MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS		
	Código: PCDMT-REGI-01	Versión: 01	Página: 104 de 149

### **A. Propósito**

Este procedimiento tiene como propósito la creación y aplicación de registros para recopilar información de las actividades importantes para la ejecución del Sistema de Gestión por Procesos, implementando en los procesos operativos de MAG POLLO.

### **B. Alcance**

El procedimiento de control de registros inicia con la creación y codificación de los registros necesarios para la implantación del Sistema de Gestión por Procesos y Calidad, el mismo que termina con el retiro y disposición final de los documentos.

### **C. Glosario de términos**

Lista maestra de registro: Representa a un índice de registros los cuales están abarcando el sistema de gestión de la empresa.

Lista maestra de documentos: Es un índice de documentos establecidos los cuales ayudan al control e intervención de los procesos garantizando correcto uso, disponibilidad instantánea y actualización constante.

Documento controlado: Es un instructivo elaborado bajo los parámetros de la norma ISO 9001:2015.

Proceso: Es el conjunto de operaciones relacionadas que se somete una cosa para ser transformada de una entrada en salida.

	<b>MAG POLLO</b>		
	<b>MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS</b>		
	Código: PCDMT-REGI-01	Versión: 01	Página: 105 de 149

**Procedimiento:** Es el conjunto de actividades interrelacionadas específicas para cumplir un proceso.

**Manual de procesos:** Es un documento el cual se crea para recopilar información ordenada, detallada e integral donde su contenido es acerca de las responsabilidades, funciones, instrucciones, políticas, sistema, características y procedimientos de las diferentes operaciones.

**Validación:** Es la acción de aprobación o dar como válido un documento.

**Acción correctiva:** Comportamientos que permiten corregir una situación no deseada, sirven para reajustar y evitar que un inconveniente se produzca nuevamente.

**Acción preventiva:** Comportamiento que confiere prevenir una situación no deseada, sirve para precaver que un problema suceda.

**Registro:** Es un documento que avala la ejecución de una actividad monitoreada.

**Formato:** Es un documento que ayuda a la recolección de información.

#### **D. Responsabilidades**

**Gerente:** Es el delegado de hacer cumplir y difundir esta actividad en toda la empresa.

	<b>MAG POLLO</b>		
	<b>MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS</b>		
	Código: PCDMT-REGI-01	Versión: 01	Página: 106 de 149

Líder de planta: Es el encargado de hacer cumplir con todas actividades pendientes para desarrollar el control y evidenciar en los registros las anotaciones de cada colaborador, para posterior análisis.

Operadores: Son todos los colaboradores presentes en la empresa MAG POLLO, los mismos que son responsables de llevar a cabo este procedimiento.

Las diferentes áreas de la empresa MAG POLLO son comprometedoras de:

- Dar seguimiento del procedimiento para controlar los registros generados.
- Analizar si los registros necesitan cambios, evaluaciones o eliminación de algún registro.
- Ubicar los registros en mobiliarios adecuados, accesible y visible para los trabajadores.
- Completar los registros de forma coherente, de forma clara, legible y sin dejar espacios.
- Chequear constantemente que los registros se estén llevando a cabo.
- Dar rastreo y capacitación al personal de forma de cómo se debe utilizar, completar y cumplir el uso del registro.

## **E. Metodología**

### **Creación**

Para la creación de los registros es de forma independiente, creativa y libre, en la medida en que se cumpla con los requerimientos de los procesos en cada área planteada.

	<b>MAG POLLO</b>		
	MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS		
	Código: PCDMT-REGI-01	Versión: 01	Página: 107 de 149

### **Lista maestra de registro**

Aquí se archivan los registros originales y copias de cada proceso ejecutado. Se debe tener en cuenta si se debe mantener, eliminar o actualizar los registros de cada proceso por la persona designada.

Si dado el caso se desea eliminar un registro de la lista maestra de registro, la persona encargada debe informar a través de un reporte mencionado el procedimiento aplicado, o a su vez informar de las acciones correctivas o acciones preventivas para brindar una solución o mejora al espacio que deja el registro dentro de la lista maestra.

### **Control de información**

Los registros deben contener enriquecimiento de información para efectuar y cumplir las actividades en cada área aplicada.

Si se desea realizar alguna corrección o actualización, es suficiente con tachar lo que no se desea mencionar y escribir encima de lo rayado con el nombre de la persona que realizó esta acción. Cada vez que se cumplen las tareas, los registros deben ser apartados.

	<b>MAG POLLO</b>		
	MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS		
	Código: PCDMT-REGI-01	Versión: 01	Página: 108 de 149

## F. Desarrollo

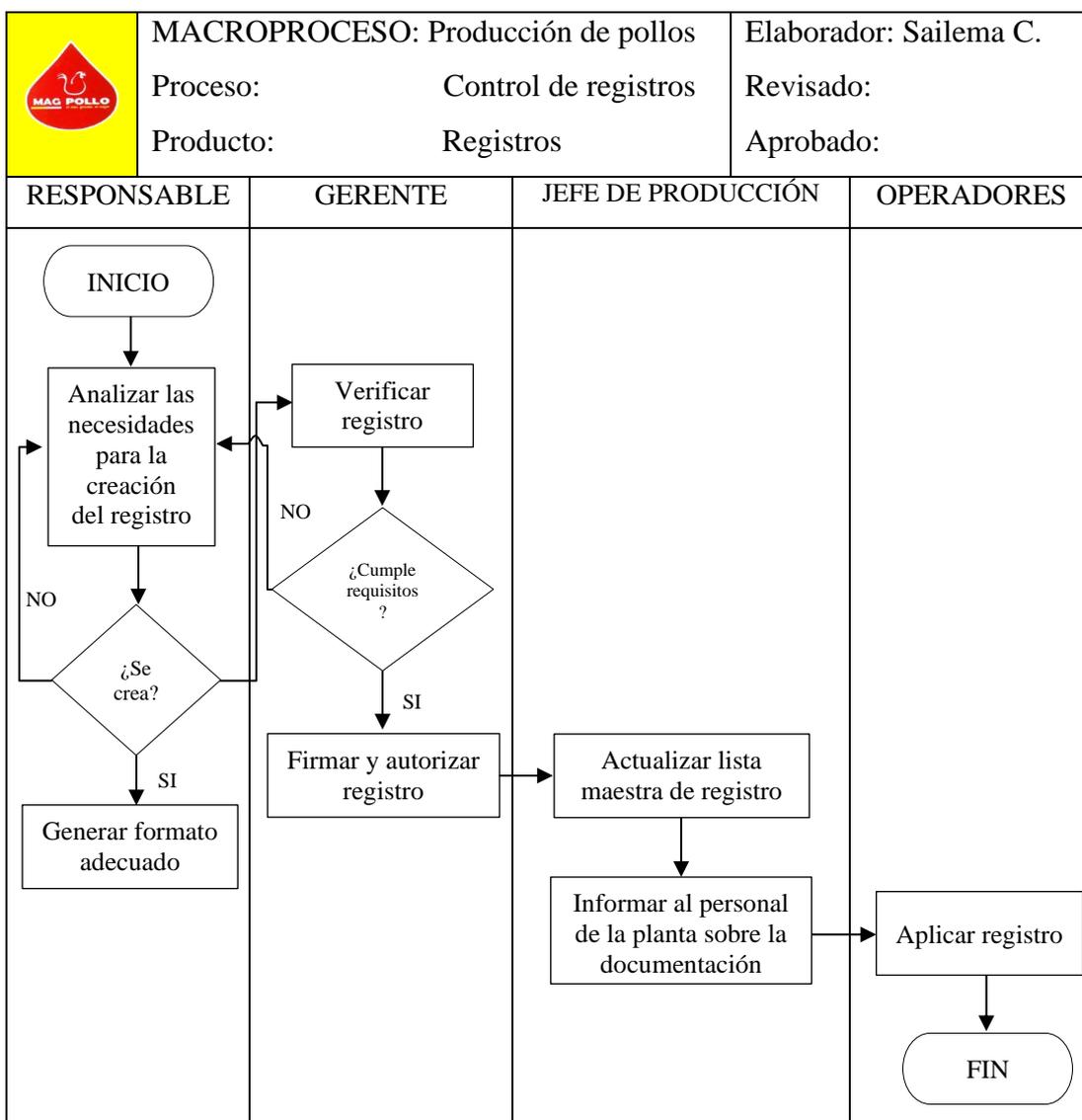


Figura 57. Procedimiento de control de registros

	<b>MAG POLLO</b>	
	<b>MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS</b>	
	Código: PCDMT-REGI-01	Versión: 01

## Procedimiento

Tabla 93. Procedimiento de control de registros

N°	Responsable	Actividad
1	Creador de registro	Analizar las necesidades para la creación del registro
2	Creador de registro	Generar formato adecuado para el registro
3	Gerente	Verificar el registro
4	Gerente	En caso de no cumplir los requisitos, analizar nuevamente las necesidades y requerimientos del registro
5	Gerente	Firmar y autorizar registro
6	Jefe de producción	Actualizar lista maestra de registro
7	Jefe de producción	Informar al personal de la planta sobre la documentación
8	Operadores	Aplicar registro. FIN

## G. Anexos

Se adjunta los siguientes formatos para el control de registros necesarios para el desarrollo de la empresa.

- Anexo 3 - Registro de orden de compra
- Anexo 4 - Registro de orden general de producción
- Anexo 5 - Registro de orden de trabajo de sacrificio
- Anexo 6 - Registro de orden de trabajo de desplume y eviscerado
- Anexo 7 - Registro de orden de trabajo de lavado y enfriado
- Anexo 8 - Registro de orden de trabajo de clasificado

	<b>MAG POLLO</b>	
	<b>MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS</b>	
	Código: PCDMT-REGI-01	Versión: 01

- Anexo 9 - Registro de orden de trabajo de refrigerado
- Anexo 10 - Registro de orden de trabajo de procesado y empaçado
- Anexo 11 - Registro de requerimiento del cliente
- Anexo 12 - Registro de entrada de insumos
- Anexo 13 - Registro de pollos sacrificados
- Anexo 14 - Registro de pollos desplumados y eviscerados
- Anexo 15 - Registro de pollos lavados y enfriados
- Anexo 16 - Registro de gavetas apiladas según clasificación del peso
- Anexo 17 - Registro de pollos refrigerados
- Anexo 18 - Registro de pollos faenados
- Anexo 19 - Registro de valorización de satisfacción al cliente
- Anexo 20 - Registro de acción preventiva y correctiva
- Anexo 21 - Registro de plan de acción
- Anexo 22 - Formato del encabezado de manual de procesos
- Anexo 23 - Oficio de entrega de documentos
- Anexo 24 - Formato para capacitación en el uso de documentos
- Anexo 25 - Formato para control de copias
- Anexo 26 - Formato para distribución de documentos y registros
- Anexo 27 - Lista maestra de documentos
- Anexo 28 - Programa semestral para auditorías internas
- Anexo 29 - Comunicado de auditoría
- Anexo 30 - Plan de auditorías
- Anexo 31 - Informe de auditoría
- Anexo 32 - Agenda de trabajo para ejecución de auditorías
- Anexo 33 - Registro de producto no conforme
- Anexo 34 - Formato de comunicación
- Anexo 35 - Registro de actividades de limpieza
- Anexo 36 - Registro de monitoreo ambiental

	<b>MAG POLLO</b>	
	MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS	
	Código: PCDMT-REGI-01	Versión: 01 Página: 111 de 149

H. Control de historial de cambios

Tabla 94. Control de historial de cambios para el proceso de control de registros

Versión	Descripción de Cambio	Fecha de Actualización

Elaborado: C. Sailema	Revisado:	Aprobado:
-----------------------	-----------	-----------

	<b>MAG POLLO</b>	
	MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS	
	Código: PCDMT-AUDI-01	Versión: 01 Página: 112 de 149

## PROCEDIMIENTO OPERACIONAL DE AUDITORÍA INTERNA



### **(Procedimiento de auditoría interna: PCDMT- AUDI-01)**

EMPRESA “MAG POLLO”

Elaborado: C. Sailema	Revisado:	Aprobado:
-----------------------	-----------	-----------

	<b>MAG POLLO</b>	
	<b>MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS</b>	
	Código: PCDMT-AUDI-01	Versión: 01 Página: 113 de 149

## ÍNDICE

A. Propósito .....	114
B. Alcance .....	114
C. Glosario de términos .....	114
D. Responsabilidades .....	115
E. Metodología .....	116
F. Desarrollo .....	121
G. Anexos .....	123
H. Control de historial de cambios .....	123

	<b>MAG POLLO</b>		
	<b>MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS</b>		
	Código: PCDMT-AUDI-01	Versión: 01	Página: 114 de 149

### **A. Propósito**

En este procedimiento tiene como propósito llevar a cabo las auditorías internas que deben ser adjudicadas con el afán de evaluar la eficiencia y eficacia que tiene el Sistema de Gestión de Calidad.

### **B. Alcance**

El procedimiento comienza con la preparación de programa de auditorías, recursos para la aplicación y fechas de ejecución creadas por el personal del área de calidad y termina con el rastreo de los planes de mejoramiento ejecutados en la organización.

### **C. Glosario de términos**

**Auditoría:** Es la inspección de la contabilidad de una entidad, realizada por un especialista en el tema con la finalidad de corroborar que las cuentas reflejen el patrimonio y se haya cumplido con las normas contables establecidas.

**Auditor:** Persona que se dedica a ser auditorías, es la encargada de revisar, examinar y evaluar los resultados de una gestión administrativa y financiera.

**Auditoría interna de calidad:** Es el encargado de hacer las auditorías internas de la empresa, además, tiene altos conocimientos, aptitudes, destrezas y estudios para gestionar el sistema.

**Auditoría de calidad:** Es una revisión independiente con el objetivo de analizar el sistema de calidad implementado en la empresa este logrando los objetivos planteados.

	<b>MAG POLLO</b>		
	MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS		
	Código: PCDMT-AUDI-01	Versión: 01	Página: 115 de 149

También, funciona para recopilar información y evidencias como declaraciones, registros, formatos, entre otras cosas y así poder evaluar los resultados para saber si se acatan con las políticas y objetivos de la empresa.

Evidencia de auditoría: Son los documentos que abarca información verificable para las auditorías tales como los registros o declaraciones.

Sistema de Gestión de Calidad: Es una herramienta óptima para que los productos cumplan con los máximos estándares de calidad, están relacionados entre sí orientados en una manera de trabajar fundamentado en procesos con una política de trabajo para lograr objetivos.

No conformidad: Es el incumplimiento de un requerimiento preestablecido o no.

Proceso: Es el conjunto de operaciones relacionadas que se somete una cosa para ser transformada de una entrada en salida.

Procedimiento: Es el conjunto de actividades interrelacionadas específicas para cumplir un proceso.

#### **D. Responsabilidades**

Personal del área de calidad: Son los encargados en programar las auditorias y coordinar la ejecución de los registros de manera correcta para un buen desempeño de la empresa, en el mismo se debe recalcar el producto no conforme.

	<b>MAG POLLO</b>		
	MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS		
	Código: PCDMT-AUDI-01	Versión: 01	Página: 116 de 149

Representante de la dirección: Es el encargado de implementar y cumplir el procedimiento.

Equipo auditor: Son las personas responsables de realizar el rastreo de la efectividad del procedimiento de acciones correctivas y acciones preventivas en todas las áreas.

Jefe de producción: Es el delegado de revisar, hacer cumplir los programas y planificar propuestas por equipo auditor.

## **E. Metodología**

### Alcance de la auditoría interna

Establece un programa de auditorías para planificar diferentes auditorías a lo largo de uno, dos o tres años. Además, el representante de la dirección se encarga de preparar los documentos, procesos, registros, manuales, instructivos de trabajo, procedimientos a ser auditados.

### Programa de auditoría interna

El representante de la dirección genera el programa de auditoría interna, el mismo que debe tomar en cuenta el estado de la empresa, el nivel de importancia de las actividades a examinar, la exigencia de cada área si fuera el caso, esto permitirá que todos puedan saber cuándo será auditado cada uno de los procesos durante el próximo ciclo para el cual se defina el programa. También, tomar en cuenta las anteriores auditorías.

	<b>MAG POLLO</b>		
	MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS		
	Código: PCDMT-AUDI-01	Versión: 01	Página: 117 de 149

### Selección de auditores internos

Para seleccionar los auditores se debe considerar las siguientes características para efectuar su fichaje:

- Sexo: Independiente
- Edad: Mayor de 18 años
- Lugar de nacimiento: Independiente
- Nacionalidad: Independiente
- Educación mínima: Bachillerato
- Formación académica: Aprobación de cursos calificados de auditorías dictadas por organizaciones externas nacionales o internacionales.
- Experiencia: Mínimo seis meses para cualquier área de producción empresarial.

Además, el equipo de trabajado debe cumplir con las siguientes funciones:

**Auditor líder:** se asegura de que se cumpla el plan de auditoría, de que las actividades sean efectivas y de que se mantenga el alcance definido previamente.

**Auditores:** son los encargados de planear y desarrollar las tareas asignadas, además, recopilan y analizan las evidencias, extraen las conclusiones, documentan los resultados y redactan los informes.

### **Planificación de auditoría interna**

En este punto se planifica la fecha, lugar y dirección de las auditorías que serán ejecutadas, se debe hacer con tiempo de antelación, previamente se debe preparar todos los documentos.

	<b>MAG POLLO</b>		
	MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS		
	Código: PCDMT-AUDI-01	Versión: 01	Página: 118 de 149

Preparar los siguientes aspectos:

- Calendario de auditorías
- Objetivos, alcance, criterios de la auditoría
- Unidades y áreas que serán auditadas
- Funcionarios delegados de la calidad de los procesos
- Aspectos prioritarios y principales
- Cronograma de reuniones
- Tiempo estimado de duración de las inspecciones
- Requerimientos confidenciales
- Reestructura y entrega final del informe

Realización de la auditoría interna

Puede iniciar con una reunión entre líderes que comparten y corroboran el plan de trabajo, después de eso se puede entrar en la práctica de verificación. La parte relevante de esta etapa se halla en conducir el proceso en un ambiente de cordialidad, respetar los plazos establecidos en el cronograma y los flujos de trabajo de la organización.

Recopilación de información

El equipo auditor en la práctica debe recolectar información aplicado lo siguiente:

- Observación directa
- Exámenes de procedimientos
- Plantean las metodologías

	<b>MAG POLLO</b>		
	<b>MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS</b>		
	Código: PCDMT-AUDI-01	Versión: 01	Página: 119 de 149

- Recopilar evidencias
- Definir los recursos que se necesita
- Entrevista
- Encuesta
- Diálogo en tiempo real con los trabajadores de cada área y eje de producción

### **Reunión de cierre**

Al finalizar la auditoría se debe presentar un informe, donde el gerente, el jefe de producción y el equipo de auditoría se reúnen para revisar los siguientes puntos:

- Sacar conclusiones sobre las áreas que presentan problemas y que necesitan ser revisadas.
- Elevar el grado de conformidad a través de las acciones correctivas y preventivas.
- Analizar la causa raíz por la cual se ha fallado para llegar al origen del problema.
- Establecer una acción o un plan de acción que elimine esta causa raíz.
- Las acciones deben ser implantadas en todos los miembros de la empresa para incrementar la eficacia del sistema de gestión de calidad.

Cuando ya esté preparado y aprobado el informe final, se debe enviar una copia al responsable de la sección correspondiente. El informe y los documentos se entregan al encargado de calidad de la empresa y estos documentos posteriormente deben ser archivados.

	<b>MAG POLLO</b>	
	MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS	
	Código: PCDMT-AUDI-01	Versión: 01

### **Seguimiento de auditorías**

Es esencial que la entrega del informe no se considere el final, ya que, en base a las no conformidades y hallazgos plasmados en el informe, la empresa tendrá las herramientas necesarias para identificar las causas de los problemas presentes.

El representante de la dirección deberá hacer el seguimiento de cada no conformidad, tratando de mitigar implementando las diferentes acciones, en la circunstancia que este resulte corregido o eliminado se cierra la no conformidad, de otro modo, se concretará otras acciones correctivas en un tiempo estipulado.

Los seguimientos se efectuarán de acuerdo con la planificación relacionada al mejoramiento. Después de realizar las acciones correctivas y preventivas, se recomienda realizar una evaluación de efectividad.

	<b>MAG POLLO</b>		
	MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS		
	Código: PCDMT-AUDI-01	Versión: 01	Página: 121 de 149

## F. Desarrollo

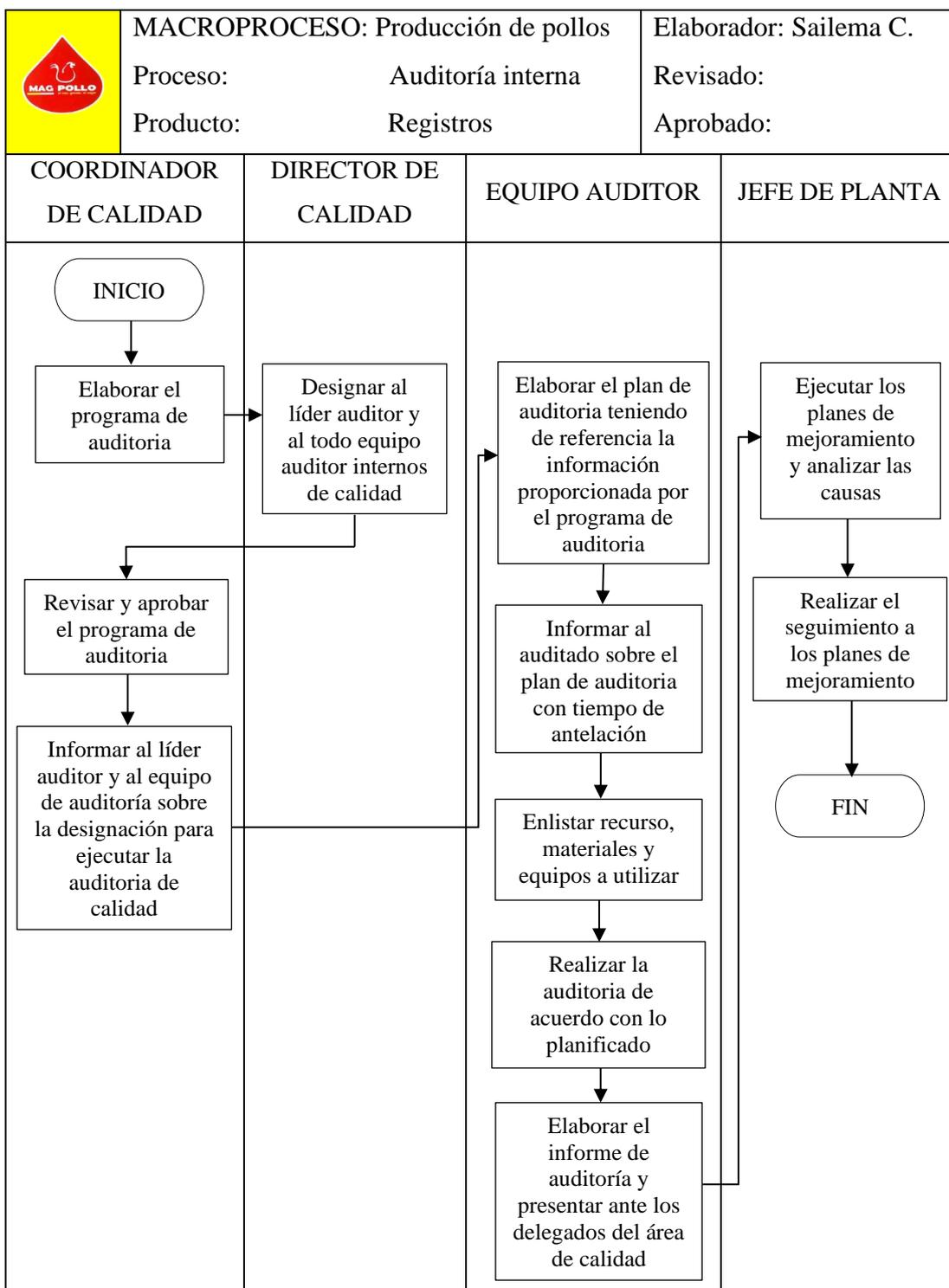


Figura 58. Procedimiento de auditoría interna

	<b>MAG POLLO</b>		
	<b>MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS</b>		
	Código: PCDMT-AUDI-01	Versión: 01	Página: 122 de 149

## Procedimiento

Tabla 95. Procedimiento de auditoría interna

N°	Responsable	Actividad
1	Coordinador de calidad	Elaborar el programa de auditoría de calidad
2	Director de calidad	Designar al líder auditor y formar el equipo auditor interno de calidad
3	Coordinador de calidad	Analizar, aprobar y firmar el programa de auditoría
4	Coordinador de calidad	Informar al líder auditor y al equipo de auditoría sobre la designación para ejecutar la auditoría de calidad
5	Equipo auditor	Elaborar el plan de auditoría teniendo de referencia la información proporcionada por el programa de auditoría
6	Equipo auditor	Informar al auditado sobre el plan de auditoría con tiempo de antelación
7	Equipo auditor	Enlistar recurso, materiales y equipos a utilizar
8	Equipo auditor	Realizar la auditoría de acuerdo con lo planificado
9	Equipo auditor	Elaborar el informe de auditoría y presentar ante los delegados del área de calidad
10	Jefe de planta	Ejecutar los planes de mejoramiento y analizar las causas
11	Jefe de planta	Realizar el seguimiento a los planes de mejoramiento. FIN

	<b>MAG POLLO</b>		
	MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS		
	Código: PCDMT-AUDI-01	Versión: 01	Página: 123 de 149

## G. Anexos

Se adjunta los siguientes registros para el procedimiento operativo de auditoría interna.

- Anexo 28 - Programa semestral para auditorías internas
- Anexo 29 - Comunicado de auditoría
- Anexo 30 - Plan de auditorías
- Anexo 31 - Informe de auditoría
- Anexo 32 - Agenda de trabajo para ejecución de auditorías

## H. Control de historial de cambios

Tabla 96. Control de historial de cambios para el proceso de auditoría interna

Versión	Descripción de Cambio	Fecha de Actualización

Elaborado: C. Sailema	Revisado:	Aprobado:
-----------------------	-----------	-----------

	<b>MAG POLLO</b>	
	MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS	
	Código: PCDMT-CONF-01	Versión: 01 Página: 124 de 149

## PROCEDIMIENTO OPERACIONAL DE CONTROL DE PRODUCTO NO CONFORME



**(Proceso de control de producto no conforme:**

**PCDMT-CONF-01)**

**EMPRESA “MAG POLLO”**

Elaborado: C. Sailema	Revisado:	Aprobado:
-----------------------	-----------	-----------

	<b>MAG POLLO</b>	
	<b>MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS</b>	
	Código: PCDMT-CONF-01	Versión: 01 Página: 125 de 149

## ÍNDICE

A. Propósito .....	126
B. Alcance .....	126
C. Glosario de términos .....	126
D. Responsabilidades .....	127
E. Metodología .....	128
F. Desarrollo .....	130
G. Anexos .....	131
H. Control de historial de cambios .....	131

	<b>MAG POLLO</b>		
	<b>MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS</b>		
	Código: PCDMT-CONF-01	Versión: 01	Página: 126 de 149

### **A. Propósito**

Este procedimiento tiene como propósito instaurar lineamientos que deben ser adjudicados para la distinguir y tratamientos de productos no conformes que afectan la calidad del producto terminado.

### **B. Alcance**

El procedimiento empieza con los reclamos, críticas, comentarios, y manifestaciones de la mayoría de no conformidades dentro del Sistema de Gestión de Calidad y de los consumidores, finalmente termina con la réplica hacia el cliente.

### **C. Glosario de términos**

**Reclamo:** Es la exposición por escrito que efectúa un consumidor para dar a conocer una situación concreta que no ha sido resuelta.

**Queja:** Es la protesta que se hace ante una autoridad a causa de una inconformidad.

**Conformidad:** Es la aceptación o cumplimiento de un requerimiento.

**No conformidad:** Es el incumplimiento de una actividad establecida previamente con la empresa.

**Servicio no conforme:** Es el trabajo que se hace a una persona la cual no cumple con los requisitos especificados.

	<b>MAG POLLO</b>	
	MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS	
	Código: PCDMT-CONF-01	Versión: 01

Producto no conforme: Es el producto que no llega a cumplir con los requisitos especificados.

Lineamiento: Es la agrupación de acciones específicas que indican la forma, método, y modo de realizar alguna tarea.

Requisito: Es una cualidad o condición para llegar a un objetivo.

Acción correctiva: Comportamientos que permiten corregir una situación no deseada, sirven para reajustar y evitar que un inconveniente se produzca nuevamente.

No conformidad: Es el incumplimiento de un requerimiento preestablecido o no.

Proceso: Es el conjunto de operaciones relacionadas que se somete una cosa para ser transformada de una entrada en salida.

Procedimiento: Es el conjunto de actividades interrelacionadas específicas para cumplir un proceso.

#### **D. Responsabilidades**

Gerente: Es la persona en brindar ayuda, apoyo y solución a los problemas acontecidos, registrándolos y aplicando aspectos de corrección.

	<b>MAG POLLO</b>		
	MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS		
	Código: PCDMT-CONF-01	Versión: 01	Página: 128 de 149

Coordinador de calidad: Se encarga de realizar los registros para aplicar adecuadamente en la empresa, el mismo que debe hacer énfasis en los productos no conformes.

Rectoría: Es la persona designada en captar los reclamos, quejas, comentarios, sugerencias y opiniones por parte de los consumidores.

### **E. Metodología**

Tanto como las personas que conforman la empresa MAG POLLO y los consumidores deben informar de las no conformidades suscitadas para tomar atención en situaciones específicas, también, se recomienda usar el buzón de sugerencias para hacer saber a la empresa de alguna queja o comentario.

#### Recepción de la no conformidad

Estas deben ser de manera inmediata, explicando la razón de la queja, estas pueden ser:

- Quejas de los consumidores
- Quejas de los proveedores
- Sugerencias de los clientes
- Sugerencias de los colaboradores
- Auditorías internas de calidad
- Producto no cumple con las especificaciones
- Medición del nivel de satisfacción
- Análisis de indicadores de gestión
- Devolución de productos

	<b>MAG POLLO</b>		
	MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS		
	Código: PCDMT-CONF-01	Versión: 01	Página: 129 de 149

- Emergencias y accidentes acontecidos en las actividades
- Información de documentos errónea

### **Evaluación de la no conformidad**

La gerencia debe hacer énfasis en las no conformidades generadas y tratar de mitigar a través de acciones correctivas y preventivas, y tener presente del impacto que atravesara la empresa si no se analiza esta situación.

### **Seguimiento de la no conformidad**

El encargado de la calidad de la empresa tiene que observar todas las áreas de la empresa, desde la recepción de materia insumos hasta el despacho del producto con la satisfacción correspondiente del cliente.

- Si las acciones correctivas solucionan el problema se finaliza la no conformidad.
- En el caso de no ser efectiva la acción correctiva, plantear nuevas propuestas de aplicación y tratar de mitigar las no conformidades lo antes posible.

	<b>MAG POLLO</b>		
	MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS		
	Código: PCDMT-CONF-01	Versión: 01	Página: 130 de 149

F. Desarrollo

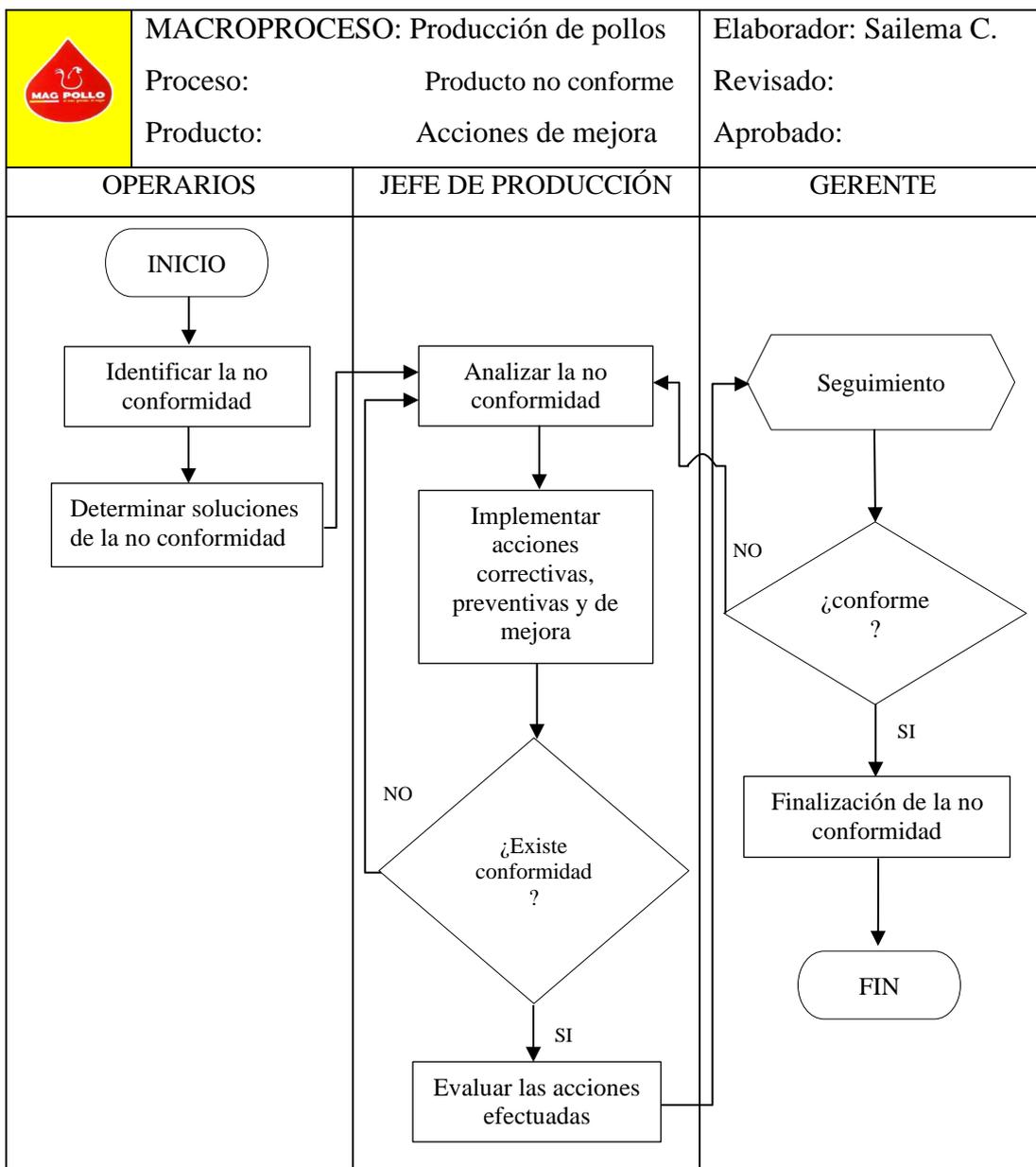


Figura 59. Procedimiento de control de producto no conforme

	<b>MAG POLLO</b>		
	<b>MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS</b>		
	Código: PCDMT-CONF-01	Versión: 01	Página: 131 de 149

## Procedimiento

Tabla 97. Procedimiento de control de producto no conforme

Nº	Responsable	Actividad
1	Operador	Identificar la no conformidad
2	Operador	Determinar soluciones de la no conformidad
3	Jefe de producción	Analizar la no conformidad
4	Jefe de producción	Implementar acciones correctivas, preventivas y de mejora
5	Jefe de producción	Si no existe conformidad volver analizar, estudiar la no conformidad
6	Jefe de producción	Evaluar las acciones efectuadas
7	Gerente	Dar seguimiento
8	Gerente	Finalización de la no conformidad. FIN

## G. Anexos

Se adjunta los registros para el procedimiento de producto no conforme.

- Anexo 33 - Registro de producto no conforme
- Anexo 34 - Formato de comunicación

## H. Control de historial de cambios

Tabla 98. Control de historial de cambios para el proceso de control de producto no conforme

Versión	Descripción de Cambio	Fecha de Actualización

Elaborado: C. Sailema	Revisado:	Aprobado:
-----------------------	-----------	-----------

	<b>MAG POLLO</b>	
	MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS	
	Código: PCDMT-SALU-01	Versión: 01 Página: 132 de 149

## PROCEDIMIENTO OPERACIONAL DE SALUD Y MEDIO AMBIENTE



### **(Proceso de salud y medio ambiente: PCDMT- SALU-01)**

EMPRESA “MAG POLLO”

Elaborado: C. Sailema	Revisado:	Aprobado:
-----------------------	-----------	-----------

	<b>MAG POLLO</b>	
	MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS	
	Código: PCDMT-SALU-01	Versión: 01 Página: 133 de 149

## ÍNDICE

A. Propósito .....	134
B. Alcance .....	134
C. Glosario de términos .....	134
D. Responsabilidades .....	136
E. Metodología .....	137
F. Desarrollo .....	147
G. Plan integral de prevención de riesgos .....	148
H. Anexos .....	149
I. Control de historial de cambios .....	149

	<b>MAG POLLO</b>		
	MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS		
	Código: PCDMT-SALU-01	Versión: 01	Página: 134 de 149

### **A. Propósito**

Este procedimiento tiene como finalidad motivar a los colaboradores para cuidar y proteger el medio ambiente interna y externamente de las instalaciones, además, proponer medidas obligatorias para mitigar y reducir accidentes y enfermedades laborales, mejorando el ambiente de trabajo, seguridad y salud de las personas presentes en la empresa MAG POLLO.

### **B. Alcance**

Este procedimiento empieza con el método de trabajo de las áreas de la empresa y termina con la limpieza de la planta y cuidado del medio ambiente. Se aplica los siguientes factores físicos como humanos en el rendimiento del personal:

- Limpieza del espacio de trabajo
- Métodos de trabajo
- Higiene laboral
- Seguridad laboral

### **C. Glosario de términos**

**Peligro:** Es la probabilidad de producir daño.

**Riesgo:** Probabilidad de que un efecto adverso ocurra al interior de la planta de producción.

**Accidente:** Suceso imprevisto que altera la marcha normal causando daños a una persona o cosa.

	<b>MAG POLLO</b>		
	<b>MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS</b>		
	Código: PCDMT-SALU-01	Versión: 01	Página: 135 de 149

**Incidente:** Situación no habitual que no provoca un daño a las personas.

**Prevención de riesgos:** Actividades destinadas a reducir o mitigar los riesgos laborales.

**Seguridad y salud ocupacional:** Es proveer de seguridad, protección y atención a los empleados en el desempeño de su trabajo, con el fin de evitar accidentes de trabajo y enfermedades profesionales.

**Clima laboral:** Es el medio físico y humano en donde se desarrollan las actividades laborales.

**Ambiente de trabajo:** Son todos aquellos factores que producen un daño al personal de trabajo y medio ambiente; situaciones de malestar, enfermedades o accidentes laborales, contaminación.

**Zona limpia:** Es la zona en la cual se debe garantizar el aislamiento microbiológico del exterior.

**Zona sucia:** Es el lugar donde se trabaja con material contaminado.

**Faenador:** Estructura que permite mejorar el proceso de faena y asegurar la inocuidad de los alimentos.

**Inocuidad:** Es la condición de que los alimentos no causarán daño al consumidor.

**Zoonosis:** Designa a cualquier enfermedad o infección que puede ser transmitida naturalmente por los animales a las personas.

	<b>MAG POLLO</b>	
	MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS	
	Código: PCDMT-SALU-01	Versión: 01

**Limpieza:** Remoción de toda materia orgánica, impurezas, residuos de alimentos, suciedad, grasa y otra materia u organismo identificables como contaminantes dentro la planta de producción.

**Inocuidad:** Es la condición de los alimentos que garantiza que no causarán daño al consumidor cuando se consuman de acuerdo con el uso a que se destinan.

**Higiene Personal:** Conjunto de medidas preventivas que debe cumplir todo el personal que se encuentre dentro de las instalaciones avícolas y que son necesarias para garantizar la sanidad y bienestar animal, la inocuidad alimentaria, la salud, seguridad y bienestar de los trabajadores.

**Estrés:** Condiciones no óptimas para el crecimiento de las aves. Puede estar provocado por factores de manejo, nutricionales, sanitarios, genéticos y ambientales.

**Desechos:** Residuos de un proceso agroproductivo que deben ser transformados o eliminados de acuerdo con la ley ambiental vigente.

**Microorganismo:** Un protozoo, hongo, bacteria, virus u otra entidad biótica microscópica.

#### **D. Responsabilidades**

**Gerente:** Es el encargado de brindar los recursos económicos para la implementación de este proceso.

	<b>MAG POLLO</b>		
	<b>MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS</b>		
	Código: PCDMT-SALU-01	Versión: 01	Página: 137 de 149

Departamento de calidad: En caso de accidentes la gestión de calidad se hace responsable de plantear de forma inmediata acciones correctivas y preventivas para reducir los daños generados.

Recursos humanos: Son los delegados de hacer cumplir con el procedimiento con la finalidad de ajustar la salud y el ambiente laboral.

## **E. Metodología**

### **Ambiente de trabajo**

MAG POLLO es el encargado de brindar un excelente ambiente laboral a los colaboradores para que su desempeño sea dado al cien por ciento, logrando minimizar las no conformidades y reduciendo el impacto ambiental, es por ello por lo que se debe aplicar lo siguiente:

- Higiene, orden y limpieza diaria en todas las áreas.
- Seguimiento diario de las actividades laborales
- Mantenimiento constante de las máquinas
- Realizar análisis de riesgos en todas las zonas
- Mantenimiento de las conexiones eléctricas y el cableado
- Botiquín de primeros auxilios vigente
- Aplicar bioseguridad de manera adecuada

### **Prevención y mitigación de impactos**

Se debe ejecutar las siguientes medidas técnicas para prevenir la contaminación ambiental:

	<b>MAG POLLO</b>		
	MANUAL DE PROCESOS		
	Código: PCDMT-SALU-01	Versión: 01	Página: 138 de 149

### Bodega

- Mantener limpieza y organización siempre que se adquiera insumos.
- El cargue de las jaulas se hace de manera manual.

### Sacrificio

- Los pollos desangran sobre un canal con pendiente suficiente y fácil de limpiar.
- Evitar el sobrecalentado, que genera el cocimiento del pollo.
- Carga de materia fecal que ingresa al agua del escaldador.
- El operario está mucho tiempo parado.

### Desplume y eviscerado

- Tener mucho cuidado a fin de evitar rupturas del aparato digestivo que pueda contaminar la mesa de trabajo y el resto de los pollos.
- Se dispone de canales con trampas para grasa cubiertas de rejillas metálicas desmontables con el fin de evitar que se descarguen al sistema de alcantarillado.
- Largos tiempos en el mismo sitio de trabajo.

### Lavado y enfriado

- El operario se agacha repetidamente por la caída del pollo al suelo.

	<b>MAG POLLO</b>		
	MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS		
	Código: PCDMT-SALU-01	Versión: 01	Página: 139 de 149

### Clasificado

- Largos tiempos en el mismo sitio de trabajo.
- Existe repetición de movimientos idénticos del hombro, codo, muñeca, dedos, casi todo el tiempo.

### Refrigerado

- El transportar las gavetas plásticas se hace de manera manual.

### Procesado y empacado

- El operario por estar lejos de las estibas opta por tirar el pollo.
- El operario se agacha mucho para hacer esta operación.
- La muñeca permanece doblada en una posición extrema o adopta posturas forzadas.

### *Principales agentes patógenos asociados a la carne de pollo.*

En la Tabla 99., reflejan los agentes patógenos más comunes presentes en la carne de pollo, en el caso del *Staphylococcus aureus* se aparece por producto de malos procedimientos de higiene de los operarios, sucede debido a que el operador contaminó con sus manos el producto entonces este agente lo transmite el hombre a la carne.

	<b>MAG POLLO</b>	
	<b>MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS</b>	
	Código: PCDMT-SALU-01	Versión: 01

Tabla 99. Agentes patógenos asociados a la carne de pollo

Agente	Periodo de incubación
Salmonella	6 -72 horas
Campylobacter spp.	1 – 10 días
Escherichia coli	6 – 72 horas
Staphylococcus aureus	1 – 6 horas
Clostridium perfringens	6 – 24 horas
Listeria monocytogenes	3 – 21 días
Yersinia enterocolitica	3 – 7 días
Bacillus cereus	1 – 5 horas

### **Atención a emergencias ambientales**

Tener en cuenta lo siguientes aspectos:

- Poseer plan de emergencia y contingencia
- Llevar control periódico de los extintores
- Vigente permiso de funcionamiento de bomberos
- Señalética adecuada dentro de las instalaciones
- Mantener el cableado aislado
- Etiquetar los insumos
- No mezclar insumos químicos, combustibles, inflamables, ácidos y bases.

### **Seguridad y salud laboral**

La gerencia debe brindar la dotación de equipos de protección personal:

	<b>MAG POLLO</b>		
	<b>MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS</b>		
	Código: PCDMT-SALU-01	Versión: 01	Página: 141 de 149

- Mascarillas idóneas para el proceso de faena
- Guantes plásticos que cubren las manos y brazos
- Botas de caucho
- Gorros para prevenir la caída de cabello
- Mandil
- Overol impermeable

Los colaboradores de la empresa deben estar capacitados en medidas de seguridad, bioseguridad, higiene, limpieza, primeros auxilios para ejercer sus actividades cotidianas y puedan intervenir en caso de presentarse accidentes laborales.

- Lavarse las manos antes de ingresar a la planta, comer, beber, luego de manipular los pollos y después de usar los sanitarios.
- Lavar la ropa de trabajo en la lavandería que debe estar instalada dentro de la empresa.
- El personal no debe ingresar a la planta de producción con joyas, bisutería, anillo, aretes, uñas plásticas, barniz para las uñas, entre otros.
- No ingresar a la planta cuando tenga presencia de alteraciones en las vías respiratorias, en la piel, heridas infectadas e incluso alguna enfermedad contagiosa.
- Realizarse análisis médicos para obtener el certificado de salud entregado por parte del Ministerio de Salud.

### **Prevención de zoonosis**

- Para prevenir las transmisiones de enfermedades zoonóticas las cuales son de animales a seres humanos como, por ejemplo: salmonelosis e influenza aviar.

	<b>MAG POLLO</b>		
	<b>MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS</b>		
	Código: PCDMT-SALU-01	Versión: 01	Página: 142 de 149

- Debe haber un procedimiento sanitario de tomas de laboratorio clínico tanto para los empleados y las aves.
- En el caso que el resultado arroje positivo, el siguiente paso es reportar rápidamente a la Coordinación Provincial de Agrocalidad.
- En el caso de sospecha de brotes de enfermedad, primero se debe comunicar al proveedor de las aves y también a Agrocalidad para que se plantee una vigilancia epidemiológica pertinente.

#### Manejo de desechos

La empresa debe seguir los siguientes principios:

1. Separación de desechos: Separar los desechos contaminados de los no contaminados, de la misma manera separar y almacenar los desechos comestibles y los desechos no comestibles.
2. Reducir la cantidad de desechos: Realizar capacitaciones con los trabajadores para optimizar el uso de recursos.
3. Reutilizar lo que se pueda: Esto va enfocado a todas las personas que conforman la empresa MAG POLLO.
4. Reciclar lo que se pueda: Realizar esta función a través de convenios con personas naturales o jurídicas que se dedican a estas actividades.

#### ***Desechos orgánicos***

Poner mucha atención en el proceso de sacrificio debido a que en esa parte se encuentra las heces de las aves y también en el proceso de lavado se debe tomar en cuenta la máquina peladora porque coloca las plumas en un solo lugar, pero con el tiempo esta se acumula generando pérdida de espacio para el tránsito de los operadores, entonces lo que se procede es recoger las plumas en sacos después de cada tanda, esta actividad se realiza en paralelo con el proceso de clasificación.

	<b>MAG POLLO</b>		
	MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS		
	Código: PCDMT-SALU-01	Versión: 01	Página: 143 de 149

### *Desechos inorgánicos*

Según el Acuerdo Ministerial 068 de junio de 2013 del Ministerio de Ambiente (MAE), que reforma en el Texto Unificado de Legislación Secundaria del Libro VI, Título I del Sistema Único de Manejo Ambiental (SUMA), con respecto a los desechos peligrosos y su eliminación, plantea los siguiente:

- Cada empresa debe efectuar un Procedimiento Operativo Estandarizado de manejo de desechos inorgánicos provenientes de la faenadora.
- Separar residuos líquidos de los sólidos e identificarlos en tachos de diferente color.
- Destinar un lugar específico para almacenar los desechos peligrosos.
- No enterrar o quemar los productos químicos, biológicos o los envases.
- Entregar los envases vacíos de productos biológicos, fármacos, jeringuillas, guantes, gorros u otras cosas, al gestor ambiental autorizado por el MAE, para su disposición final. En este caso la empresa pide permiso de arrojar los desechos a la Empresa Pública Municipal Gestión Integral de Desechos Sólidos de Ambato (EPM-GIDSA) ubicado en la parroquia Izamba.

### **Monitoreo ambiental**

Realizar el monitoreo o rastreo ambiental mediante un registro el cual está plasmado en el Anexo 36. - Registro de monitoreo ambiental.

	<b>MAG POLLO</b>		
	MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS		
	Código: PCDMT-SALU-01	Versión: 01	Página: 144 de 149

### **Condiciones de higiene y seguridad**

Los recursos humanos de la empresa deben brindar la seguridad y aseo correspondiente, poniendo a disposición los equipos de seguridad y limpieza, por lo que se debe realizar lo siguiente:

- Capacitaciones sobre normativas vigentes, reglamentos y utilización de equipos de protección personal.
- Mantener siempre una buena iluminación.
- Contar con una adecuada ventilación.
- Implementar señalética.

### ***Equipamiento del personal***

El personal operativo debe usar indumentaria y equipos de protección personal durante sus labores, la protección se realiza de acuerdo con las actividades a realizar:

#### ***Proceso de producción:***

- Mascarilla
- Guantes plásticos
- Overol impermeable
- Botas de caucho
- Gorras

#### ***Para estibaje:***

- Guantes
- Mascarilla

	<b>MAG POLLO</b>	
	<b>MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS</b>	
	Código: PCDMT-SALU-01	Versión: 01 Página: 145 de 149

- Overol
- Botas con protección en la punta
- Protección para la columna

*Para limpieza:*

- Mascarilla con filtro
- Guantes
- Overol
- Botas de caucho
- Gafas

### **Orden y limpieza en zonas de la planta faenadora**

Tabla 100. Zonas de la planta faenadora

Planta de faena	
ZONA SUCIA	Colgado Aturdimiento Degüelle Sangrado
ZONA INTERMEDIA	Escaldado Pelado Corte de cabeza y patas
ZONA LIMPIA	Eviscerado Corte de cuello Prechiller Chiller Empaque Cuarto de refrigeración

	<b>MAG POLLO</b>		
	MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS		
	Código: PCDMT-SALU-01	Versión: 01	Página: 146 de 149

Las áreas de trabajo deben mantenerse limpias después de la jornada laboral, por lo tanto, retirar desperdicios de los equipos, herramientas y materiales de trabajo. El jefe de producción debe dar a conocer a los trabajadores de la planta que la jornada de trabajo finaliza cuando todas las áreas de trabajo estén en orden y limpias, por ende, cada operario debe limpiar su espacio de trabajo.

Realizar limpieza en seco:

- Realizar el barrido de interior y exterior de la planta, removiendo telarañas, polvo, residuos, desechos, entre otros.
- Limpiar todos los rincones, techos, estructuras, mallas, paredes, pisos, puertas, tuberías de agua e instalaciones eléctricas.

Realizar limpieza en húmedo:

- Lavar a presión empleando jabones o detergentes neutros biodegradables, para remover las grasas y suciedad de las mesas, máquinas y piso, e iniciar el arrastre con el agua de los restos de plumas, polvo y materia orgánica.
- Lavar las instalaciones empleando boquillas de presión para mantener un ahorro constante de agua.
- Se recomienda lavar manualmente con guantes, cepillos y trapos humedecidos en desinfectantes las mangueras, tubos de conducción, gavetas, equipos desmontables y de complicado acceso para un lavado efectivo.
- Los vehículos de transporte deben cumplir con acciones de barrido, limpieza y desinfección antes de ser embarcados nuevamente, además, tiene que seguir protocolos establecidos como el de ingreso, estacionamiento y carga.

	<b>MAG POLLO</b>		
	<b>MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS</b>		
	Código: PCDMT-SALU-01	Versión: 01	Página: 147 de 149

## F. Desarrollo

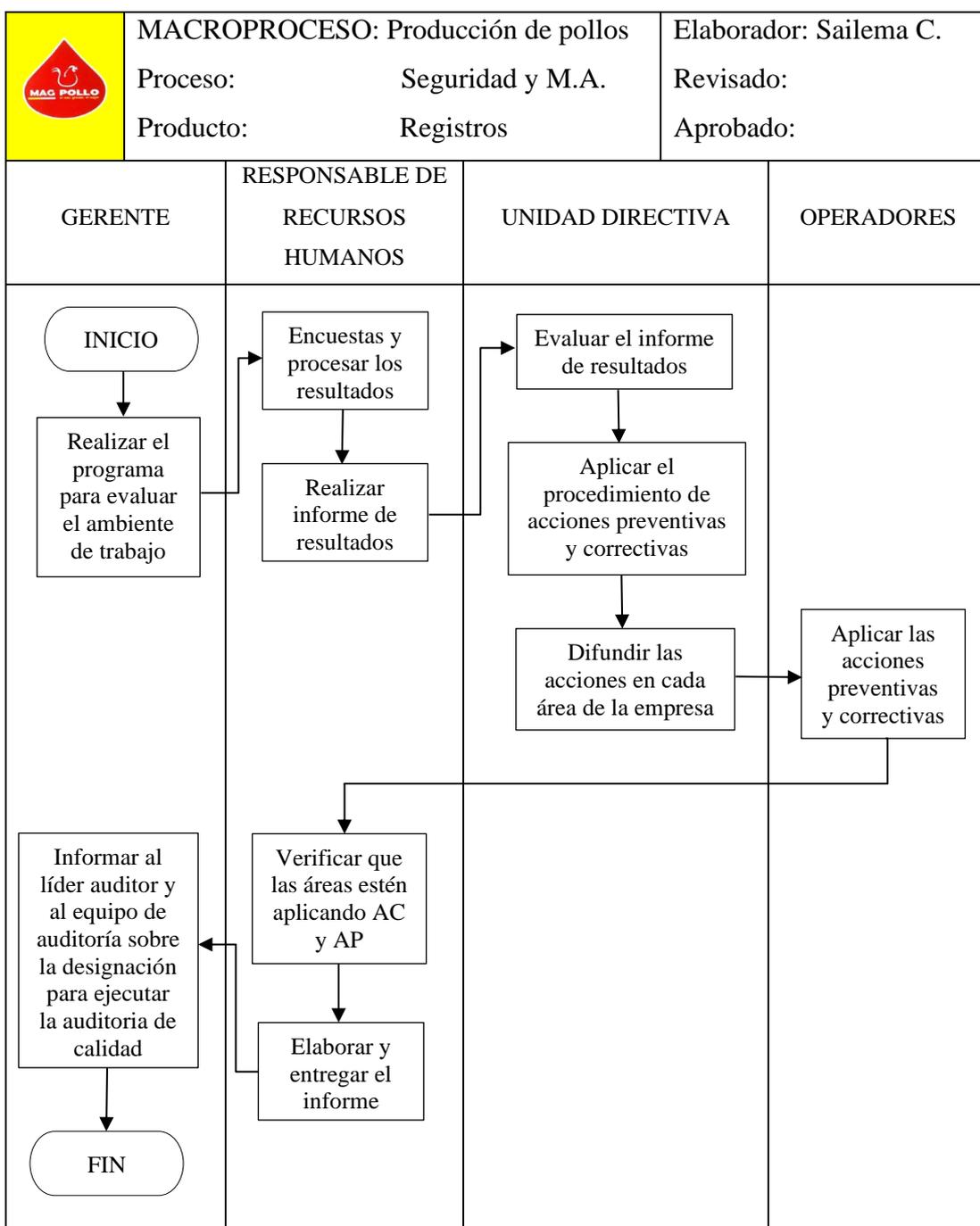


Figura 60. Procedimiento de salud y medio ambiente

	<b>MAG POLLO</b>		
	MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS		
	Código: PCDMT-SALU-01	Versión: 01	Página: 148 de 149

### **G. Plan integral de prevención de riesgos**

Según el Instrumento Andino Art. 11, trata de que toda empresa que contenga menos de 10 trabajadores está en la facultad de mermar los riesgos laborales, basadas en indicaciones de gestión de la seguridad y salud en el trabajo, y el entorno como responsabilidad social y empresarial [59].

- Realizar la política empresarial y darla a conocer a todo el personal interno y externo de la empresa. Proveer los objetivos, valores, recursos, responsables y programas en virtud de seguridad y salud en el trabajo.
- Identificar y evaluar los riesgos inicial y continuamente, con el fin de elaborar las acciones preventivas.
- Combatir y controlar los riesgos en su origen. En caso de que las medidas de prevención colectivas resulten insuficientes, el empleador deberá proporcionar, sin costo alguno para el trabajador, los EPPs individuales adecuados.
- Mantener un registro de accidentes de trabajo, incidentes y enfermedades profesionales y las medidas de control propuestas. Estos registros deben tener acceso todos los miembros internos de la empresa.
- Investigar y analizar las causas de los accidentes de trabajo, incidentes y enfermedades profesionales. Con ello, adoptar acciones correctivas y preventivas para evitar la ocurrencia de hechos similares.
- Capacitar a los trabajadores acerca de los riesgos a los que están expuestos y cómo prevenirlos.
- Solo los operarios que estén capacitados accedan a realizar los trabajadores de alto riesgo [59].

	<b>MAG POLLO</b>	
	MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS	
	Código: PCDMT-SALU-01	Versión: 01

## H. Anexos

Se adjunta los siguientes registros para el procedimiento operativo de salud y medio ambiente.

- Anexo 35 - Registro de actividades de limpieza
- Anexo 36 - Registro de monitoreo ambiental
- Anexo 37 - Ficha técnica Desengramax Desengrasante

## I. Control de historial de cambios

Tabla 101. Control de historial de cambios para el proceso de salud y medio ambiente

Versión	Descripción de Cambio	Fecha de Actualización

Elaborado: C. Sailema	Revisado:	Aprobado:
-----------------------	-----------	-----------



## **CAPÍTULO IV**

### **CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

#### **4.1. Conclusiones**

La Gestión por Procesos desarrollada para la línea de faenamiento crea una mejora destacable al encaminar un control de la producción por intermedio de la estandarización y documentación de los procesos operativos de la empresa, utilizando para ello registros, indicadores, instructivos de trabajo, flujos de información de actividades y procedimientos. De modo complementario, se implantan procedimientos y registros obligatorios en base a la norma ISO 9001-2015 con el propósito de desempeñar las especificaciones de calidad, los procesos representativos son: Acciones Correctivas y Preventivas, Control de Documentos, Control de Registros, Auditorías Internas, Producto no Conforme, y Salud & Medio Ambiente.

El levantamiento de los procesos productivos para la producción de pollo faenado permite identificar la situación actual de las operaciones de MAG POLLO, conociendo las actividades que realiza el operario en cada una de las áreas de la producción, así como las respectivas herramientas y recursos que utiliza, lo que delimita es un ineficiente control de los procesos operativos, generando incontables inconvenientes que retrasan el desarrollo interno y externo de la compañía, sin embargo, en la recopilación de información se evidencio que la planta estaba aplicando sistemas de calidad pero no llevaban registros y necesitaban un refuerzo en capacitaciones al personal.

Adicionalmente, se complementó el mapa de procesos con las operaciones estratégicas que son: administración, gestión de calidad, planificación y logística. A la vez, las operaciones de soporte son: mantenimiento, seguridad y medio ambiente, y contabilidad, tanto el apartado estratégico y de soporte se escogieron por enlazarse con

ciertas estrategias de mejora propuestas para la organización, consiguiendo una representación global de la relación de los procesos dentro de la empresa.

Para la elaboración de los indicadores de gestión de la empresa MAG POLLO se basó en el mapa de procesos específicamente en las operaciones operativas con énfasis en la línea de faenamiento conformada por seis procesos para obtener productos como: Junior, Broaster, Asadero, Grande 1, Grande 2, Extra, Mag, Super Mag y Económico. La elaboración de estos productos conforman procesos de: compras, sacrificio, desplume y eviscerado, lavado y enfriado, clasificado, refrigerado, procesado y empacado, bodega y ventas, por consiguiente se desarrolló 8 indicadores juntamente con el consentimiento de la gerencia, los cuales 4 son de eficiencia, 3 son de eficacia y 1 es de resultados, esto permitirá a la alta dirección a evaluar, contrastar y ajustar decisiones con relación a los objetivos de los indicadores de gestión con respecto a la producción de pollo faenado.

Se propuso el manual de procesos y procedimientos para la línea de faenamiento de tal manera que su comprensión sea clara y precisa, adicionalmente el restante de los procesos operativos y se insertan procedimientos, registros, documentos en base a la norma ISO 9001-2015. Los procedimientos son: compras, sacrificio, desplume y eviscerado, lavado y enfriado, refrigerado, procesado y empacado, ventas, esto en función de la Guía de Buenas Prácticas Avícolas de Agrocalidad, por otra parte, los procedimientos indispensables son: Acciones Correctivas y Preventivas, Control de Documentos, Control de Registros, Auditorías Internas, Producto no Conforme, y finalmente Salud & Medio Ambiente.

Estos manuales contienen la información pertinente de cada procedimiento como: su propósito, su alcance, el marco legal, el glosario de términos, las responsabilidades, ficha técnica, el procedimiento detallado de las actividades a desarrollar en conjunto con el diagrama de flujo que expone la relación entre los operarios y maquinaria, aplicación de buenas prácticas y riesgos asociados, órdenes de producción y registros, que ayudarán a que la empresa tenga sus procesos productivos de forma ordenada. Por otra parte, cuando la empresa requiere contratar un nuevo operario, estos manuales pueden ser usados como guía para su capacitación, alcanzando que los colaboradores sean efectivos y conozcan el desempeño adecuado de las actividades de cada proceso.

## **4.2. Recomendaciones**

El proyecto de investigación abre las puertas para futuros estudios como riesgos ergonómicos aplicado a los trabajadores de la empresa, aplicación de herramientas de control de calidad u otras herramientas de la manufactura ajustada, gestión de almacenamiento, preparación de pedidos y distribución de productos según criterios de la empresa.

Se recomienda a posteriores investigaciones a realizar un plan estratégico a profundidad y colocar la misión, visión y políticas de la organización en un lugar visible de la empresa, tanto para el personal inmerso en MAG POLLO, sino además de los clientes, dando a conocer las metas y los propósitos de la empresa y hacerles partícipes en el cumplimiento de estos.

Se sugiere plantear un estudio de riesgos de trabajo en toda la planta de producción con el objetivo de implantar medidas de seguridad basadas en normativa ecuatoriana e internacional, para cuidar la integridad, salud y seguridad de los colaboradores presentes en la empresa.

Por último, se recomienda actualizar los registros a la empresa conforme se presente las necesidades en la empresa, además es fundamental llenar completamente los registros propuestos de la empresa e involucrar a todo el personal en la implementación del modelo basado en la gestión por procesos para obtener resultados positivos.

## C. MATERIALES DE REFERENCIA

### Referencias bibliográficas

- [1] J. P. Ortiz Espinoza, “Mejora de la ejecución de proyectos en una organización de educación ¿es necesario la estandarización de los procesos y el uso de indicadores de rendimiento?,” Universidad San Francisco de Quito, 2015.
- [2] O. I. Amores Balseca and L. M. Vilca Viracocha, “Estudio de tiempos y movimientos para mejorar la productividad de pollos eviscerados en la empresa h & n ecuador ubicada en la panamericana norte sector Lasso para el periodo 2011-2013,” Universidad Técnica de Cotopaxi, 2011.
- [3] J. S. López Delgado, “Diseño de un sistema de gestión por procesos en entornos de bioseguridad en el área de producción de la empresa Textil CM Original,” Universidad Técnica de Ambato, 2021.
- [4] R. D. Arcos López, “Sistema de gestión por procesos en la Empresa de Calzado Rexell,” Universidad Técnica de Ambato, 2017.
- [5] K. del C. Barrios Hernández, J. A. Contreras Salinas, and E. Olivero Vega, “La Gestión por Procesos en las Pymes de Barranquilla: Factor Diferenciador de la Competitividad Organizacional,” *Información tecnológica*, vol. 30, no. 2, pp. 103–114, Mar. 2019, doi: 10.4067/S0718-07642019000200103.
- [6] A. C. Guanín Moreno, “Propuesta de un Sistema de Gestión por Procesos en la atención de enfermería en el servicio de emergencias del HOSPITAL MILITAR,” Escuela Politécnica Nacional, Escuela Politécnica Nacional, 2015.
- [7] J. R. Gonzales Rivadeneyra, “Propuesta de mejora de las condiciones del faenado en la empresa Avícola La Granja C&D S.A.C. para cumplir con las exigencias del Reglamento Sanitario N° 029-2007-AG,” Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo, 2019.
- [8] G. A. Calvache Banda, “Incremento de la Productividad basado en un modelo de gestión por procesos en la empresa Poliacrilart,” Escuela Politécnica Nacional, 2018.
- [9] C. M. López Runín, “Propuesta de mejoramiento de los procesos de abastecimiento de materia prima y elaboración de alimento balanceado de la planta PRONACA-PUEMBO,” Escuela Politécnica Nacional, 2011.
- [10] R. E. Galleguillos Pozo and E. F. Baraja Lara, “Gestión por procesos en la línea de producción de huevos de la avícola sierra fértil de la Provincia de Cotopaxi,” Universidad Técnica de Ambato, 2017.

- [11] L. Benavides Andrade, D. Valbuena, and V. Bampi, “La gestión por procesos, el primer paso para implantar un sistema de inteligencia avícola,” *El Sitio Avícola*, vol. 1, Sep. 2014.
- [12] E. A. Poma Fermín, “COMERCIALIZACIÓN DE POLLOS VIVOS EN UNA INTEGRACIÓN COMERCIAL,” Universidad Nacional Agraria La Molina, 2021.
- [13] E. P. Hidalgo Castro and J. V. Salinas Vásquez, “El Cuero, producción Industrial y artesanal en el Ecuador Análisis comparativo sobre el método de producción del cuero entre las provincias de Tungurahua y Azuay,” Universidad del Azuay, 2014.
- [14] Comisión Económica para América Latina y el Caribe and Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, “Cómo evitar que la crisis del COVID-19 se transforme en una crisis alimentaria: acciones urgentes contra el hambre en América Latina y el Caribe,” *CEPAL*, vol. 1, pp. 22–33, Jun. 2020.
- [15] H. G. Hernandez Palma, D. Martinez Sierra, and D. Cardona Arbelaez, “Enfoque basado en procesos como estrategia de dirección para las empresas de transformación,” *Dialnet*, vol. 11, no. 1, pp. 141–150, 2016.
- [16] M. Á. López Carrasco, “Sistema de gestión por procesos en la línea de producción para la Empresa Avícola ‘La Ponderosa’ en el Cantón de Salcedo,” Universidad Técnica de Ambato, 2018.
- [17] D. I. Ilvis Pilla, “Gestión por procesos en la microempresa de cerveza artesanal montalvina,” Universidad Técnica de Ambato, 2020.
- [18] J. E. Minchala Jara, “Sistema de gestión por procesos en línea de producción de cuero de la empresa CETICUERO Curtiduría de la Ciudad de Ambato,” Universidad Técnica de Ambato, 2020.
- [19] F. D. Ramirez Betancourt, J. R. Viteri Moya, E. Garcia Rodriguez, and V. M. Carrion Palacios, “Valor óptimo de eficiencia de la gestión. Caso proceso de calzado,” *Scientific Electronic Library Online*, vol. 36, no. 2, pp. 163–174, 2015.
- [20] A. R. Espinoza Macas, “Determinar el punto de equilibrio en el proceso de almacenamiento de pollo vacío en la Empresa Avícola Fernández S.A.,” Universidad de Guayaquil, 2018.
- [21] “INFORMACIÓN SECTOR AVÍCOLA (PÚBLICO) | CONAVE.” <https://www.conave.org/informacion-sector-avicola-publico/> (accessed Oct. 27, 2021).
- [22] A. F. Espinosa Chuchuca, “Identificación y cuantificación de *Eimeria tenella*, *E. maxima* y *E. acervulina* en heces de pollos y gallinas de traspatio (*Gallus gallus domesticus*) en la Provincia de Santo Domingo de los Tsáchilas, Ecuador,” Universidad Central del Ecuador, 2019.
- [23] I. S. Correa Chávez, “Diseño y Evaluación de un Sistema de Control y Aseguramiento de la Calidad para una Planta Procesadora de Pollos Broiler,” Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, 2013.
- [24] J. Bravo Carrasco, *Gestión de Procesos (Alineados con la estrategia)*, Evolución., vol. 4. Santiago de Chile: 2011, 2011.
- [25] A. Medina León, D. Nogueira Rivera, A. Hernández-Nariño, and R. Comas Rodríguez, “Procedimiento para la gestión por procesos: métodos y herramientas de apoyo,” *Ingeniare. Revista chilena de ingeniería*, vol. 27, no. 2, pp. 328–342, Apr. 2019, doi: 10.4067/S0718-33052019000200328.

- [26] J. I. Cordovilla Núñez, “Reducción de desperdicios en la línea de faenamiento de la empresa ‘MAG POLLO’ empleando herramientas de manufactura ajustada,” Universidad Técnica de Ambato, 2021.
- [27] M. V. Miniguano Ramos, “Gestión por procesos para el área de producción de la empresa textil TEX-MODA,” Universidad Técnica de Ambato, 2014.
- [28] D. E. Sánchez Núñez, “Gestión orientada a la mejora continua de los procesos en la metalmecánica maquinarias “Espín”,” Universidad Técnica de Ambato, 2017.
- [29] A. Martínez Martínez and J. G. Segarra Navarro, *Gestión por procesos de negocio: organización horizontal*, Ecobook., vol. 1. Madrid, 2014.
- [30] J. A. Pérez Hernandez, *Gestión por procesos*, Esic Editorial., vol. 3. Madrid, 2009.
- [31] C. A. Torres, “Orientaciones para implementar una gestión basada en procesos,” Universidad del Bío-Bío, Bío-Bío, 2014.
- [32] C. Muñoz, “Manual de Gestión por Procesos,” Universidad de Cantabria , Santander, 2019.
- [33] J. M. Pardo Álvarez, *Gestión por Procesos y Riesgo Operacional*, AENOR Editorial. 2017.
- [34] J. C. Olaya Guerrero and F. F. Matos Uribe, *Gestion por procesos, indicadores y estandares para unidades de informacion*, Pimera. Lima, 2017.
- [35] J. G. Almeida and E. M. Guanoluisa Tipantuña, “Diseño del manual de calidad para la microempresa de Cervecería Artesanal Monkey’s Brew,” Universidad Tecnológica Indoamérica, Quito, 2017.
- [36] A. L. Pilaquina Cantuña, “Elaboración del manual de aplicabilidad de buenas prácticas de faenamiento en mataderos artesanales de aves,” Universidad Central del Ecuador, Quito, 2017.
- [37] C. A. Alvarez and C. M. Zapata J., “Conversión de diagramas de procesos en diagramas de casos de usos usando AToM3,” *Dyna (Medellin)*, vol. 72, no. 146, pp. 103–113, Jul. 2005.
- [38] S. Pepper, “Levantamiento y descripción de los procesos,” *Medwave*, vol. 11, no. 06, Jun. 2011, doi: 10.5867/medwave.2011.06.5057.
- [39] U. G. Angulo Guiza, *Indicadores de Gestión: Manual Básico de aplicación para Mipymes*, Ediciones de la U. Bucaramanga, 2016.
- [40] J. Beltrán Sanz, M. Á. Carmona Calvo, R. Carrasco Pérez, M. Á. Rivas Zapata, and F. Tejedor Panchón, *Guía para una gestión basada en procesos*. Sevilla: Instituto Andaluz de Tecnologías, 2012.
- [41] R. del C. Molina Pilatásig, “Modelo de gestión por procesos para la producción de un gel energizante con stevia, para la empresa VITAFARMA ECUADOR CIA. LTDA.,” Universidad Central del Ecuador, Quito, 2017.
- [42] E. R. López Flores, “Sistema de gestión por procesos en la empresa de lavado y tinturado LAVA JEANS,” Universidad Técnica de Ambato, Ambato, 2020.
- [43] F. P. Guamushig Tipán, “Gestión de Procesos en el Área de Producción de la Empresa Sualú Curtiduría Suárez,” Universidad Técnica de Ambato, Ambato , 2021.
- [44] P. C. Willian Bladimir, “Modelo de Gestión por Procesos Basado en la Norma ISO 9001 2015 para la empresa ‘C.C. LABORATORIOS PHARMAVITAL CIA. LTDA.’,” Universidad Técnica de Ambato, Ambato, 2019.

- [45] M. E. Vivanco Vergara, “Los manuales de procedimientos como herramientas de control interno de una organización,” *Revista Universidad y Sociedad, Scielo*, vol. 9, no. 3, Jul. 2017.
- [46] O. R. Madrid Zayas, “Rediseño del área de valor agregado en una empresa procesadora de carnes del noroeste de México,” Universidad de Sonora, Hermosillo, 2019.
- [47] D. A. Zaldivar Almarales, C. A. Valenzuela Velasco, and G. S. Loja Soriano, “Manual de Procedimientos para el Proceso Productivo de la Empresa Hilanderías Unidas S.A.,” *PROHOMINUM. Revista de Ciencias Sociales y Humanas*, vol. 3, no. 2, Jun. 2021.
- [48] O. Machado Álvarez, M. F. Holguín Merchán, and J. K. Salazar Rivera, “Manual de Procesos para el Departamento Comercial de la Empresa EURIPRIN S.A.,” *Eumed*, vol. 1, Nov. 2018.
- [49] L. T. Alvarado Tarazona and Y. Hernández Gómez, “Caracterización y creación del manual de los procesos y procedimientos de importación de gránulos sólidos en el puerto marítimo de Buenaventura Colombia,” *HAL Science Ouverte*, vol. 1, Jul. 2019.
- [50] L. T. Alvarado Tarazona and Y. Hernández Gómez, “Caracterización y creación del manual de los procesos y procedimientos de importación de gránulos sólidos en el puerto marítimo de Buenaventura Colombia,” *HAL Science Ouverte*, vol. 1, Jul. 2019.
- [51] R. Meleán Romero, “Procesos productivos de la industria avícola zuliana: Fases de alimento, engorde y beneficio,” *Revista de la Facultad de Agronomía, Scielo*, vol. 25, no. 1, Mar. 2018.
- [52] A. Márquez and E. Guevara, “Descripción y evaluación del funcionamiento de un sistema de tratamiento de aguas residuales en una industria avícola,” *Revista INGENIERÍA UC*, vol. 11, no. 2, Aug. 2014.
- [53] R. A. Herrera Valdes, “Optimización en tiempos de evacuación de materias primas desde área desposte hasta área congelado, ubicados en la faenadora Lo Miranda Agrosuper,” Universidad Andrés Bello, Santiago de Chile, 2017.
- [54] A. M. Simbaña García, “Estudio de los procesos de la gestión administrativa y financiera de la planta faenadora avícola CACMU de la ciudad de Ibarra. Modelo administrativo financiero para el mejoramiento de los procesos,” Universidad Técnica del Norte, Ibarra, 2017.
- [55] P. F. Andrade Aragón and C. G. Gordillo Ramos, “Propuesta de implementación de una planta faenadora de carne de res y cerdo, ubicada en la parroquia Veracruz, cantón Pastaza, provincia de Pastaza,” Universidad Central del Ecuador, Quito, 2013.
- [56] E. E. Chiquito Baque, “Plan de higiene y seguridad industrial para la planta faenadora de pollos del sr. Wilman Cruz Piedra, ubicada en el cantón La Libertad. Provincia de Santa Elena, año 2013.,” Universidad Estatal Península de Santa Elena, La libertad, 2013.
- [57] A. M. Burbano Villavicencio and V. A. Chimbo Sacoto, “Gestión de la calidad sanitaria de la planta faenadora de la Emurplag de la ciudad de Cuenca,” Universidad del Azuay, Cuenca, 2020.
- [58] R. Hernandez Sampieri, *Metodología de la Información*, Mc GRAW HILL., vol. 6. México, 2014.
- [59] Decisión del Acuerdo de Cartagena 584, “Instrumento Andino de Seguridad y salud en el Trabajo,” Nov. 2004.

## Anexos

### Anexo 1. Entrevista al gerente propietario de la empresa MAG POLLO.

Entrevista al gerente propietario	
Objetivo: Conocer información de la empresa para saber su situación actual y mejoras que se han implementado.	
Fecha: 12 de mayo de 2022	Realizado por: Christian Sailema
1) ¿Cuenta la empresa con un diagrama estructural, misión, visión, objetivos y valores?	
_____	
_____	
2) En base a la experiencia alcanzada. ¿Los procesos que intervienen para la línea de faenamiento es necesario definirlos?	
_____	
_____	
3) ¿Cuáles son los problemas que se ocasionan con mayor frecuencia en la línea de faenamiento? ¿Qué acciones correctivas efectúa?	
_____	
_____	
4) ¿Ha realizado charlas o capacitaciones a los trabajadores acerca de cómo se debe realizar el proceso de producción?	
_____	
_____	
5) Desde hace varios años, ¿la productividad laboral ha incrementado, disminuido o permanecido a un ritmo ininterrumpido?	
_____	
_____	
6) ¿En la empresa existe adecuada asignación de las responsabilidades y autoridades para el desarrollo de los procesos?	
_____	
_____	

7) ¿Valora como actualmente la forma de llevar a cabo los procesos productivos son los óptimos?

---

---

8) ¿Hay un documento donde se detallen notoriamente los procesos y las actividades a realizarse en cada área?

---

---

9) ¿Cuáles son los documentos de control que ha implementado la empresa?

---

---

10) ¿Se han establecido indicadores para medir el desempeño de la producción?

---

---

Anexo 2. Encuesta dirigida al personal de la empresa MAG POLLO.

ENCUESTA A COLABORADORES DE MAG POLLO	
Objetivo: Conocer información de la empresa para saber su situación actual.	
Fecha: 12 de mayo del 2022	
Instrucciones:	
<ul style="list-style-type: none"><li>• Marque con una “x” la casilla que crea conveniente</li><li>• No puede marcar más de dos casillas</li></ul>	
Pregunta 1. ¿Cuánto tiempo lleva trabajando en la empresa?	
Menos de 1 año	<input type="checkbox"/>
Entre 1 a 5 años	<input type="checkbox"/>
Más de 5 años	<input type="checkbox"/>
Pregunta 2. ¿Conoce todos los procesos que se efectúan en la empresa?	
Mucho	<input type="checkbox"/>
Poco	<input type="checkbox"/>
Nada	<input type="checkbox"/>
Pregunta 3. ¿Conoce todas las actividades que se realizan en el proceso de faenamiento, además del funcionamiento de todas las máquinas?	
Mucho	<input type="checkbox"/>
Poco	<input type="checkbox"/>
Nada	<input type="checkbox"/>
Pregunta 4. ¿Están definidas las responsabilidades para cada uno del personal de la organización?	
Si	<input type="checkbox"/>
No	<input type="checkbox"/>
Pregunta 5. ¿Sabe si la empresa cuenta con un manual de procedimientos donde se detallan las diferentes actividades que debe realizar en su trabajo?	
Si	<input type="checkbox"/>
No	<input type="checkbox"/>
Pregunta 6. ¿Se utiliza algún tipo de registro donde pueda apuntar las actividades u observaciones del proceso?	
Si	<input type="checkbox"/>
No	<input type="checkbox"/>
Pregunta 7. ¿Ha recibido usted algún tipo de capacitación para realizar su trabajo?	
Si	<input type="checkbox"/>
No	<input type="checkbox"/>
Pregunta 8. ¿Han tomado en cuenta sus ideas u opiniones para el desarrollo del faenamiento del pollo?	
Si	<input type="checkbox"/>
No	<input type="checkbox"/>

Pregunta 9. ¿Conoce usted si la empresa cuenta con un sistema de Gestión de procesos?

Si	
No	

Pregunta 10. ¿El administrador de la empresa realiza inspecciones periódicas para verificar el desempeño del proceso en su lugar de trabajo?

Si	
No	

Anexo 3. Registro de orden de compra

 <b>MAG</b> <b>POLLO</b>	<b>REGISTRO DE ORDEN DE COMPRA</b>			
	CÓDIGO	RGT-MG-ORCO-0001		
	N° VERSIÓN	____, __/__/____	N° PÁGINA	__ de __
<b><u>ORDEN DE COMPRA</u></b>				
Autorizado por: .....				
Fecha del pedido: .....				
Términos de entrega: .....				
Responsable: .....				
FECHA	INSUMO	CANTIDAD	PROVEEDOR	PRECIO
			<b>TOTAL</b>	
Observaciones:				
.....				
.....				
.....				
Elaborado por: .....			Aprobado por: .....	

Anexo 4. Registro de orden general de producción

 <b>MAG POLLO</b>	<b>REGISTRO DE ORDEN GENERAL DE PRODUCCIÓN</b>			
	<b>CÓDIGO</b>	RGT-MG-ORGP-0001		
	<b>N° VERSIÓN</b>	____, __/__/____	<b>N° PÁGINA</b>	__ de __
<u>ORDEN GENERAL DE PRODUCCIÓN</u>				
Fecha de expedición: .....				
Cliente: .....				
<i>DATOS SOBRE EL PRODUCTO</i>				
Cantidad: .....				
Fecha de inicio: ..... Fecha de culminación: .....				
Especificaciones: .....				
.....				
<b>FECHA</b>	<b>PRODUCTO</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PROVEEDOR</b>	<b>PRECIO</b>
Elaborado por: .....			Aprobado por: .....	

Anexo 5. Registro de orden de trabajo de sacrificio

 <b>MAG POLLO</b>	<b>REGISTRO DE ORDEN DE TRABAJO DE SACRIFICIO</b>			
	<b>CÓDIGO</b>	RGT-MG-ORTS-0001		
	<b>N° VERSIÓN</b>	____, __/__/____	<b>N° PÁGINA</b>	__ de __

**ORDEN DE TRABAJO DE SACRIFICIO**

Fecha de expedición de la orden de trabajo: .....

Responsable: .....

*DATOS SOBRE EL PRODUCTO*

Fecha de inicio: ..... Fecha de culminación: .....

Especificaciones: .....

.....

Proveedor: .....

CANTIDAD	N° JAULAS	N° POLLOS x JAULA	N° TANDA	N° POLLOS SACRIFICADOS x TANDA
<b>TOTAL</b>				

Observaciones:

.....

.....

.....

Elaborador por: .....	Autorizado por: .....
-----------------------	-----------------------

Anexo 6. Registro de orden de trabajo de desplume y eviscerado

 <b>MAG POLLO</b>	REGISTRO DE ORDEN DE TRABAJO DE DESPLUME Y EVICERADO		
	CÓDIGO	RGT-MG-ORDE-0001	
	N° VERSIÓN	____, __/__/____	N° PÁGINA __ de __
<b>ORDEN DE TRABAJO DE DESPLUME Y EVICERADO</b>			
Fecha de expedición de la orden de trabajo: .....			
Responsable: .....			
Fecha de inicio: ..... Fecha de culminación: .....			
Especificaciones: .....			
.....			
FECHA	N° TANDA	N° DE POLLOS DESPLUMADOS Y EVICERADOS x TANDA	
TOTAL DE POLLOS DESPLUMADOS Y EVICERADOS			
Observaciones:			
.....			
.....			
.....			
Elaborador por: .....		Autorizado por: .....	

Anexo 7. Registro de orden de trabajo de lavado y enfriado

 <b>MAG POLLO</b>	<b>REGISTRO DE ORDEN DE TRABAJO DE LAVADO Y ENFRIADO</b>			
	CÓDIGO	RGT-MG-ORLE-0001		
	Nº VERSIÓN	____, __/__/____	Nº PÁGINA	__ de __
<b><u>ORDEN DE TRABAJO DE LAVADO Y ENFRIADO</u></b>				
Fecha de expedición de la orden de trabajo: .....				
Responsable: .....				
Fecha de inicio: ..... Fecha de culminación: .....				
Especificaciones: .....				
.....				
<b>ORDEN DE TRABAJO DE LAVADO Y ENFRIADO</b>				
<b>FECHA</b>	<b>Nº TANDA</b>	<b>Nº DE POLLOS LAVADOS x TANDA</b>		
<b>TOTAL DE POLLOS LAVADOS</b>				
<b>CAMBIOS DE AGUA:</b> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/>				
<b>Observaciones:</b> ..... ..... .....				
Elaborador por: .....			Autorizado por: .....	

Anexo 8. Registro de orden de trabajo de clasificado

 <b>MAG POLLO</b>	EGISTRO DE ORDEN DE TRABAJO DE CLASIFICADO			
	CÓDIGO	RGT-MG-ORTC-0001		
	N° VERSIÓN	____, __/__/____	N° PÁGINA	__ de __

**ORDEN DE TRABAJO DE CLASIFICADO**

Fecha de expedición de la orden de trabajo: .....

Responsable: .....

Fecha de inicio: ..... Fecha de culminación: .....

Especificaciones: .....

.....

FECHA	TIPO	N° GAVETAS SEGÚN CLASIFICACIÓN DEL PESO	CANTIDAD DE POLLOS SEGÚN CLASIFICACIÓN DEL PESO	N° GAVETAS DE POLLO ECONÓMICO SEGÚN CLASIFICACIÓN DEL PESO	CANTIDAD DE POLLOS ECONÓMICOS SEGÚN CLASIFICACIÓN DEL PESO
	JUNIOR				
	BROSTER				
	ASADERO				
	GRANDE 1				
	GRANDE 2				
	EXTRA				
	MAG				
	SUPER MAG				
	TOTAL				

Observaciones:

.....

.....

.....

Elaborador por: .....	Autorizado por: .....
-----------------------	-----------------------

Anexo 9. Registro de orden de trabajo de refrigerado

 <b>MAG POLLO</b>	<b>REGISTRO DE ORDEN DE TRABAJO DE REFRIGERADO</b>		
	<b>CÓDIGO</b>	RGT-MG-ORTR-0001	
	<b>N° VERSIÓN</b>	____, __/__/____	<b>N° PÁGINA</b> __ de __
<u><b>ORDEN DE TRABAJO DE REFRIGERADO</b></u>			
Fecha de expedición de la orden de trabajo: .....			
Responsable: .....			
Fecha de ingreso: ..... Hora de ingreso: .....			
Fecha de salida: ..... Hora de salida: .....			
Especificaciones: .....			
.....			
<b>FECHA</b>	<b>TIPO</b>	<b>N° GAVETAS</b>	<b>CANTIDAD DE PRODUCTO</b>
	JUNIOR		
	BROSTER		
	ASADERO		
	GRANDE 1		
	GRANDE 2		
	EXTRA		
	MAG		
	SUPER MAG		
	ECONÓMICO		
	MOLLEJAS		
	CABEZA		
	PATAS		
	<b>TOTAL</b>		
Observaciones: ..... .....			
Elaborador por: .....		Autorizado por: .....	

Anexo 10. Registro de orden de trabajo de procesado y empacado

 <b>MAG POLLO</b>	<b>REGISTRO DE ORDEN DE TRABAJO DE PROCESADO Y EMPACADO</b>			
	CÓDIGO	RGT-MG-ORPE-0001		
	N° VERSIÓN	____, __/__/____	N° PÁGINA	__ de __

ORDEN DE TRABAJO DE PROCESADO Y EMPACADO

Fecha de expedición de la orden de trabajo: .....

Responsable: .....

Fecha de inicio: ..... Fecha de culminación: .....

Especificaciones: .....

.....

FECHA	TIPO	N° GAVETAS	CANTIDAD DE POLLOS	N° GAVETAS DE POLLO ECONÓMICO	CANTIDAD DE POLLOS ECONÓMICOS
	JUNIOR				
	BROSTER				
	ASADERO				
	GRANDE 1				
	GRANDE 2				
	EXTRA				
	MAG				
	SUPER MAG				
	TOTAL				

Observaciones:

.....

.....

.....

Elaborador por: .....	Autorizado por: .....
-----------------------	-----------------------

Anexo 11. Registro de requerimiento del cliente

 <b>MAG POLLO</b>	<b>REGISTRO DE REQUERIMIENTO DEL CLIENTE</b>		
	<b>CÓDIGO</b>	RGT-MG-RECL-0001	
	<b>N° VERSIÓN</b>	____, __/__/____	<b>N° PÁGINA</b> __ de __
<u><b>REQUERIMIENTO DEL CLIENTE</b></u>			
Nombre del cliente: .....			
Empresa: .....			
RUC: ..... Correo: .....			
Teléfono convencional: ..... Teléfono celular: .....			
Dirección: .....			
Especificaciones: .....			
<b>TIPO</b>	<b>UNIDADES</b>		
	JUNIOR		
	BROSTER		
	ASADERO		
	GRANDE 1		
	GRANDE 2		
	EXTRA		
	MAG		
	SUPER MAG		
	ECONÓMICO		
	MOLLEJAS		
	PATAS		
	CABEZA		
OTROS			
<b>CANTIDAD TOTAL</b>			
<b>FECHA DE ENTREGA</b>		____/____/____	
<b>PRECIO TOTAL POR PAGAR (\$)</b>			
<b>FORMA DE PAGO</b>	Efectivo <input type="checkbox"/> Tarjeta crédito/ débito <input type="checkbox"/> Transferencia bancaria <input type="checkbox"/> Cheque <input type="checkbox"/>		
Elaborado por: .....		Aprobado por: .....	

Anexo 12. Registro de entrada de insumos

 <b>MAG POLLO</b>	<b>REGISTRO DE ENTRADA DE INSUMOS</b>			
	<b>CÓDIGO</b>	RGT-MG-ENIN-0001		
	<b>N° VERSIÓN</b>	____, __/__/____	<b>N° PÁGINA</b>	__ de __
<u><b>ENTRADA DE INSUMOS</b></u>				
Proveedor: .....				
RUC: ..... Correo: .....				
Teléfono convencional: ..... Teléfono celular: .....				
Dirección: .....				
Observación: .....				
.....				
<b>FECHA</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>DESCRIPCIÓN DEL INSUMO</b>	<b>PRECIO TOTAL</b>	
<b>TOTAL</b>				
Responsable: _____				
C.I.				
Revisado por: .....			Aprobado por: .....	

Anexo 13. Registro de pollos sacrificados

 <b>MAG POLLO</b>	<b>REGISTRO DE POLLOS SACRIFICADOS</b>		
	<b>CÓDIGO</b>	RGT-MG-POSA-0001	
	<b>N° VERSIÓN</b>	____, __/__/____	<b>N° PÁGINA</b> __ de __
<u><b>POLLOS SACRIFICADOS</b></u>			
Responsable del proceso: .....			
Registrado por: .....			
Observación general: .....			
.....			
.....			
<b>FECHA</b>	<b>CANTIDAD DE POLLOS SACRIFICADO</b>	<b>OBSERVACIONES</b>	
Revisado por: .....		Aprobado por: .....	

Anexo 14. Registro de pollos desplumados y eviscerados

 <b>MAG POLLO</b>	<b>REGISTRO DE POLLOS DESPLUMADOS Y EISCERADOS</b>			
	<b>CÓDIGO</b>	RGT-MG-PODE-0001		
	<b>N° VERSIÓN</b>	____, __/__/____	<b>N° PÁGINA</b>	__ de __
<u><b>POLLOS DESPLUMADOS Y EISCERADOS</b></u>				
Responsable del proceso: .....				
Registrado por: .....				
Observación general: .....				
.....				
.....				
<b>FECHA</b>	<b>CANTIDAD DE POLLOS DESPLUMADOS Y EISCERADOS</b>	<b>OBSERVACIONES</b>		
Revisado por: .....		Aprobado por: .....		

Anexo 15. Registro de pollos lavados y enfriados

 <b>MAG POLLO</b>	<b>REGISTRO DE POLLOS LAVADOS Y ENFRIADOS</b>		
	<b>CÓDIGO</b>	RGT-MG-POLA-0001	
	<b>N° VERSIÓN</b>	____, __/__/____	<b>N° PÁGINA</b> __ de __
<u><b>POLLOS LAVADOS Y ENFRIADOS</b></u>			
Responsable del proceso: .....			
Registrado por: .....			
Observación general: .....			
.....			
.....			
<b>FECHA</b>	<b>CANTIDAD DE POLLOS LAVADOS Y ENFRIADOS</b>	<b>OBSERVACIONES</b>	
Revisado por: .....		Aprobado por: .....	

Anexo 16. Registro de gavetas apiladas según clasificación del peso

 <b>MAG</b> <b>POLLO</b>	<b>REGISTRO DE GAVETAS APILADAS SEGÚN CLASIFICACIÓN DEL PESO</b>			
	CÓDIGO	RGT-MG-GAAP-0001		
	N° VERSIÓN	____, __/__/____	N° PÁGINA	__ de __
<u>GAVETAS APILADAS SEGÚN CLASIFICACIÓN DEL PESO</u>				
Responsable del proceso: .....				
Registrado por: .....				
Observación general: .....				
.....				
.....				
FECHA	GAVETAS APILADAS SEGÚN CLASIFICACIÓN DEL PESO		CANTIDAD DE POLLOS SEGÚN CLASIFICACIÓN DEL PESO	
	TIPO	N° GAVETAS	TIPO	CANTIDAD
	JUNIOR		JUNIOR	
	BROSTER		BROSTER	
	ASADERO		ASADERO	
	GRANDE 1		GRANDE 1	
	GRANDE 2		GRANDE 2	
	EXTRA		EXTRA	
	MAG		MAG	
	SUPER MAG		SUPER MAG	
	ECONÓMICO		ECONÓMICO	
Revisado por: .....			Aprobado por: .....	

Anexo 17. Registro de pollos refrigerados

 <b>MAG POLLO</b>	<b>REGISTRO DE POLLOS REFRIGERADOS</b>			
	<b>CÓDIGO</b>	RGT-MG-PORE-0001		
	<b>N° VERSIÓN</b>	____, __/__/____	<b>N° PÁGINA</b>	__ de __
<u><b>POLLOS REFRIGERADOS</b></u>				
Responsable del proceso: .....				
Registrado por: .....				
Observación general: .....				
.....				
.....				
Fecha de ingreso: ..... Hora de ingreso: .....				
Fecha de salida: ..... Hora de salida: .....				
<b>TIPO</b>	<b>CANTIDAD DE POLLOS</b>	<b>OBSERVACIONES</b>		
JUNIOR				
BROSTER				
ASADERO				
GRANDE 1				
GRANDE 2				
EXTRA				
MAG				
SUPER MAG				
ECONÓMICO				
TOTAL				
Revisado por: .....			Aprobado por: .....	

Anexo 18. Registro de pollos faenados

 <b>MAG POLLO</b>	<b>REGISTRO DE POLLOS FAENADOS</b>				
	CÓDIGO	RGT-MG-POFA-0001			
	N° VERSIÓN	____, __/__/____	N° PÁGINA	__ de __	

<b><u>POLLOS FAENADO</u></b>					
Responsable del proceso: .....					
Registrado por: .....					
Proveedor: .....					
Observación general: .....					
.....					

TIPO		CANTIDAD DE POLLOS		OBSERVACIONES	
N°	CANTIDAD	KILOS	PESO DE GAVETA	DESCRIPCIÓN	OBSERVACIÓN
				TOTAL	

Peso bruto	
(-) gaveta	
Peso neto	

Revisado por: .....	Aprobado por: .....
---------------------	---------------------

Anexo 19. Registro de valorización de satisfacción al cliente

 <b>MAG POLLO</b>	<b>REGISTRO DE VALORIZACIÓN DE SATISFACCIÓN AL CLIENTE</b>			
	<b>CÓDIGO</b>	RGT-MG-SACL-0001		
	<b>N° VERSIÓN</b>	____, __/__/____	<b>N° PÁGINA</b>	__ de __

EMPRESA: \_\_\_\_\_ FECHA: \_\_\_\_\_

ENCUESTADO: \_\_\_\_\_ CARGO: \_\_\_\_\_

Apreciado cliente, agradecemos su colaboración al completar el presente formato; para MAG POLLO, es de vital importancia contar con su punto de vista y con sus sugerencias, cuyo carácter es estrictamente confidencial y su único objeto es optimizar nuestros procesos, lograr una mejora continua y satisfacción total del cliente. Con este fin de ha diseñado la presente encuesta donde usted indicará el grado de calificación meritorio con un rango de calificación de 1 a 5 donde:

1. Malo	2. Regular	3. Aceptable	4. Bueno	5. Excelente
---------	------------	--------------	----------	--------------

CUESTIONARIO	1	2	3	4	5
<b>1. Gestión del personal de la empresa con respecto a</b>					
● Atención recibida por el personal de nuestra empresa					
● Profesionalismo					
● Asesoría técnica					
<b>2. Cumplimiento de la empresa con respecto a</b>					
● Retrasos en la entrega del pedido					
● Comprensión de las necesidades solicitadas					
● Precio del producto					
<b>3. Organización</b>					
● Tiempo de respuesta					
¿Qué aspectos recomendaría mejorar en la atención al cliente?					
¿Es probable que recomiende nuestro producto?					
Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>					

Anexo 20. Registro de acción preventiva y correctiva

 <b>MAG POLLO</b>	<b>REGISTRO DE ACCIÓN PREVENTIVA Y CORRECTIVA</b>			
	<b>CÓDIGO</b>	RGT-MG-ACCP-0001		
	<b>N° VERSIÓN</b>	____, __/__/____	<b>N° PÁGINA</b>	__ de __
<b>1. SOLICITUD N°.</b>	<b>Fecha de elaboración del plan:</b>		<b>Proceso:</b>	
<b>2. TIPO DE ACCIÓN</b>	<b>3. FUENTE DE NO CONFORMIDAD REAL O POTENCIAL</b>			
<input type="checkbox"/> CORRECTIVA  <input type="checkbox"/> PREVENTIVA	<input type="checkbox"/> Auditorias de calidad (Externa o Interna “de Gestión de Procesos y del Sistema”) <input type="checkbox"/> Análisis de datos del sistema “Indicadores de Gestión” <input type="checkbox"/> Producto o servicio no conforme <input type="checkbox"/> Evaluaciones de satisfacción al cliente <input type="checkbox"/> Quejas, reclamos, comentarios y sugerencias de mejoramiento de servidores o usuarios <input type="checkbox"/> Resultados de revisiones por la Dirección <input type="checkbox"/> Medición y control de procesos <input type="checkbox"/> Otra ¿Cuál? _____			
<b>DESCRIPCIÓN DE LA NO CONFORMIDAD REAL O POTENCIAL</b>				
<hr/> <hr/> <hr/>				
<b>ANÁLISIS DE CAUSA</b>				
<hr/> <hr/>				
<b>Revisado por: .....</b>			<b>Aprobado por: .....</b>	

Anexo 21. Registro de plan de acción

 <b>MAG POLLO</b>	<b>REGISTRO DE PLAN DE ACCIÓN</b>				
	<b>CÓDIGO</b>	RGT-MG-PLAC-0001			
	<b>N° VERSIÓN</b>	____, __/__/____	<b>N° PÁGINA</b>	__ de __	
<b>PLAN DE ACCIÓN</b>					
N°	Descripción	Implementación			
		Responsable	Fecha		
<b>SEGUIMIENTO DEL PLAN</b>					
N°	Actividad	Fecha	Ejecutada	En Ejecución	Sin Ejecutar
¿La acción correctiva/preventiva/mejora fue eficaz? <div style="display: flex; justify-content: center; gap: 20px;"> <span>SI</span><input type="checkbox"/> <span>NO</span><input type="checkbox"/> </div> ¿Ha finalizado la no conformidad? <div style="display: flex; justify-content: center; gap: 20px;"> <span>SI</span><input type="checkbox"/> <span>NO</span><input type="checkbox"/> </div> Observaciones: ..... ..... .....					
_____ Nombre del responsable del seguimiento C.I.					
Revisado por: .....			Aprobado por: .....		

Anexo 22. Formato del encabezado de manual de procesos

	<b>MAG POLLO</b>	
	MANUAL DE PROCESOS	
	Código: PCDMT-XXXX-##	Versión: ##

Anexo 23. Oficio de entrega de documentos

	<b>MAG POLLO</b>
MEMORANDUM	
Ambato, (dd/mm/aa)	
PARA:	
DE:	
ASUNTO:	
Por favor, adjunto al presente el siguiente documento que hace referencia a un procedimiento/instructivo/registro para que sea revisado, evaluado y aprobado. Si es el caso, firme en los espacios correspondientes.	
El objetivo de este documento es ..... (poner el objetivo del nuevo registro, procedimiento o instructivo). Solicitando por este motivo la aprobación correspondiente por parte del gerente administrativo con las correcciones que éste creyese necesarias.	
Atentamente,	
_____	
Coordinador/a del comité de Calidad	
Teléfono:	
Correo:	
C.I.	

Anexo 24. Formato para capacitación en el uso de documentos

 <b>MAG POLLO</b>		
<b>CAPACITACIÓN DEL USO DE DOCUMENTOS</b>		
Fecha:		
Se ha dado la capacitación, entreno y conocimientos del uso de los venideros documentos: instructivos – procedimientos – registros. Para constancia los colaboradores inmersos firman a continuación:		
Título de capacitación		
REVISIÓN:		
APELLIDOS Y NOMBRES	C.I.	FIRMA
_____ Nombre de capacitador		
Área que pertenece:		
Revisado por: .....	Aprobado por: .....	

Anexo 25. Formato para control de copias

	
<b>MAG POLLO</b>	
DOCUMENTO DE COPIAS CONTROLADAS	
Código: _____ (Registro/instructivo/procedimiento)	
Número de fotocopia controlada: _____	
Fecha de expedición: _____	
Revisado por: .....	Aprobado por: .....

Anexo 26. Formato para distribución de documentos y registros

	<b>DISTRIBUCIÓN DE PROCEDIMIENTOS/INSTRUCTIVOS/ REGISTROS</b>		Código: PCDMT-DIST-01
			Versión N°:
Área/proceso	N° Copias controladas	Fecha	Firma responsable
Elaborador por: .....		Autorizado por: .....	

Anexo 27. Lista maestra de documentos

	LISTA MAESTRA DE DOCUMENTOS			Código: PCDMT-MADO-01	
				Versión N°:	
Proceso	Documentos/Registro	Código	N° Versión	Fecha	
Elaborador por: .....			Autorizado por: .....		

Anexo 28. Programa semestral para auditorías internas

	DOCUMENTO DEL PROGRAMA SEMESTRAL DE AUDITORÍAS					Código: DOC-PRSA-001		
						Versión N°:		
PROGRAMA SEMESTRAL DE AUDITORÍAS								
Periodo:						Código:		
Auditoría	Proceso auditado	Equipo auditor	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6

Anexo 29. Comunicado de auditoría

	COMUNICADO	Código: DOC-COAU-001
		Versión N°:

 <b>MAG POLLO</b>
<p>PARA:</p> <p>ASUNTO:</p> <p>FECHA:</p> <p>De mi consideración,</p> <p>Un cordial saludo, me permito recordarle que el día ..... del mes de ..... del año ..... se procederá a ejecutar la Auditoría Interna programada, razón por la cual solicito facilitar la siguiente documentación:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1.</li><li>2.</li><li>3.</li><li>4.</li><li>5.</li></ol> <p>Agradeciendo su amable atención, me suscribo a usted.</p> <p>Líder de auditoría</p>

Anexo 30. Plan de auditorías

	<b>PLAN DE AUDITORÍAS</b>			Código: DOC-PLAU-001	
				Versión N°:	
Fecha:	Ciclo N°:	Proceso:	Responsable:		
<b>TIPO DE PROCESO</b>					
Objetivo:			Alcance:		
<b>EQUIPO AUDITOR</b>					
Auditor líder:			Auditores Acompañantes:		
Reunión de apertura	Fecha:	Hora:	Lugar:		
Reunión de cierre	Fecha:	Hora:	Lugar:		
<b>PROGRAMACIÓN</b>					
Actividad	Fecha	Hora inicial	Hera final	Auditado	
1.					
2.					
CRITERIO DE LA AUDITORÍA:					
OBSERVACIONES:					
_____ Aprobó Auditor Líder (firma):			_____ Representante de la Dirección (firma):		

Anexo 31. Informe de auditoría

	<p style="text-align: center;">INFORME DE AUDITORÍA</p>		Código: DOC-INAU-001	
			Versión N°:	
AUDITORÍA N°				
LÍDER DE AUDITORÍA				
AUDITORES ACOMPAÑANTES				
PROCESO				
OBJETIVO				
ALCANCE				
CRITERIOS DE AUDITORÍA				
AUDITADOS				
DURACIÓN (horas)				
<b>DESCRIPCIÓN DE LOS HALLAZGOS</b>				
N°	No Conformidades	Requisitos		
1				
2				
3				
4				
5				
<b>CONCLUSIONES DE LA AUDITORÍA</b>				
Recomendaciones de mejora para el proceso de auditoría (opcional):				
Aprobación del informe:				
Fecha:	_____	_____	_____	_____
	Firma Auditado:	Firma Auditor Líder:	Firma Representante de la Dirección:	

Anexo 32. Agenda de trabajo para ejecución de auditorías

	AGENDA DE TRABAJO PARA EJECUCIÓN DE AUDITORÍAS			Código: DOC-AGAU-001
				Versión N°:
Actividad	Auditado	Hora	Lugar	Auditor
Elaborado por: .....		Aprobado por: .....		

Anexo 33. Registro de producto no conforme

 <b>MAG POLLO</b>	<b>REGISTRO DE PRODUCTO NO CONFORME</b>		
	CÓDIGO	RGT-MG-PRNC-0001	
	N° VERSIÓN	____, __/__/____	N° PÁGINA    __ de __
Proceso:		Fecha:	
Reclamante:			
Responsable	Nombre		
	Cargo		
DESCRIPCIÓN			
CAUSA			
Tipo de tratamiento	Cambio	<input type="checkbox"/>	
	Aceptar bajo concepción	<input type="checkbox"/>	
	Reclasificar	<input type="checkbox"/>	
	Rechazar	<input type="checkbox"/>	
Tratamiento/acción correctiva			
Seguimiento y cierre			
¿Eficaz?	Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	
Elaborado por: .....		Aprobado por: .....	

Anexo 34. Formato de comunicación



**MAG POLLO**

Ambato, (dd/mm/aa)

PARA:

ASUNTO:

De mi consideración,

Reciba un cordial saludo, me permito comunicar que el día ..... del mes de ..... del año ..... a las ..... horas, se presentó una No conformidad por .....

La causa que la suscitó fue .....

Por lo expuesto, solicito se digne juzgar la medida correctiva que establezca pertinente, de lo cual deberá informar oportunamente la eficacia del correctivo implementado.

Por su atención brindada.

Atentamente,

Gerente.

Anexo 35. Registro de actividades de limpieza

 <p><b>MAG POLLO</b></p>	<b>REGISTRO DE ACTIVIDADES DE LIMPIEZA</b>				
	CÓDIGO		RGT-MG-LIPL-0001		
	N° VERSIÓN		____, __/__/____	N° PÁGINA	
<u>ACTIVIDADES DE LIMPIEZA</u>					
Mes: ..... Hoja N°: .....					
FECHA	ÁREA	MÉTODO	DESINFECTANTE	RESPONSABLE	OBSERVACIÓN
Revisado por: .....			Aprobado por: .....		

Anexo 36. Registro de monitoreo ambiental

 <p><b>MAG POLLO</b></p>		<b>REGISTRO DE MONITOREO AMBIENTAL</b>			
		CÓDIGO		RGT-MG-MOAM-0001	
		N° VERSIÓN		___, __/__/___	N° PÁGINA
<u>MONITOREO AMBIENTAL</u>					
Mes: ..... Hoja N°: .....					
N°	HORA	FECHA DE MONITOREO	COORDENADAS	PARÁMETROS DE EVALUACIÓN	OBSERVACIÓN
Revisado por: .....			Aprobado por: .....		



FICHA TECNICA DESENGRAMAX DESENGRASANTE

FICHA TÉCNICA			<p><b>DESCRIPCIÓN:</b></p> <p>Desengramax Desengrasante es una mezcla de solventes, tensoactivos con un alto poder limpiador y desincrustante; ideal para la limpieza equipos de cocina, maquinaria y superficies.</p>			
	<p><b>ÁREAS DE USO:</b></p> <p>-Para uso doméstico: cocina, comedores, restaurantes.                  -Para uso institucional: comercios, escuelas, hoteles oficinas.                  -Para uso industrial: centro de lavado, talleres de mantenimiento, industria alimenticia, afines.</p>					
						
	INDICACIONES					MODO DE USO
	Limpieza ligera (dilución 1*20)		Limpieza regular (dilución 1*10)		Limpieza pesada (dilución 1*5)	
PRODUCTO 250 ml	AGUA 5 L	PRODUCTO 500 ml	AGUA 5 L	PRODUCTO 1 L	AGUA 5 L	
						
<p><b>ESPECIFICACIONES TÉCNICAS</b></p>						
Nombre comercial:		Desengramax Desengrasante				
Apariencia:		Líquido semitransparente				
Olor:		Característico				
Solubilidad en agua:		Soluble				
Vida en estantería:		1 año				