



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO

**FACULTAD DE INGENIERIA EN SISTEMAS ELECTRÓNICA E
INDUSTRIAL**

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

TEMA:

“SISTEMA DE GESTIÓN POR PROCESOS EN LA LÍNEA DE
PRODUCCIÓN PARA LA EMPRESA AVÍCOLA LA PONDEROSA EN EL
CANTÓN DE SALCEDO”.

Trabajo de Graduación Modalidad: Proyecto de Investigación, presentado previo a la obtención del título de Ingeniero Industrial en Procesos de Automatización.

SUBLÍNEA DE INVESTIGACIÓN: Gestión de sistemas de planeación y control de la producción de bienes industriales.

AUTOR: Miguel Ángel López Carrasco

PROFESOR TUTOR: Ing. Jesica Paola López Arboleda

AMBATO –ECUADOR

2018

APROBACIÓN DEL TUTOR

En mi calidad de tutor del Trabajo de Titulación sobre el tema: “SISTEMA DE GESTIÓN POR PROCESOS EN LA LÍNEA DE PRODUCCIÓN PARA LA EMPRESA AVÍCOLA LA PONDEROSA EN EL CANTÓN DE SALCEDO”, realizado por el señor López Carrasco Miguel Ángel, estudiante de la carrera de Ingeniería en Sistemas Electrónica e Industrial, de la Universidad Técnica de Ambato, considero que el informe investigativo reúne los requisitos suficientes para que continúe con los tramites y consiguiente aprobación de conformidad con el numeral 7.2 de los Lineamientos generales para la aplicación de Instructivos de las modalidades de Titulación de las Facultades de la Universidad Técnica de Ambato.

Ambato agosto, 2018

EL TUTOR



Ing. Jessica Paola López Arboleda

AUTORÍA

El presente Proyecto de Investigación titulado: “SISTEMA DE GESTIÓN POR PROCESOS EN LA LÍNEA DE PRODUCCIÓN PARA LA EMPRESA AVÍCOLA LA PONDEROSA EN EL CANTÓN DE SALCEDO”, es absolutamente original, autentico y personal, en virtud, el contenido, efectos legales y académicos que se desprenden del mismo son de exclusiva responsabilidad del autor.

Ambato agosto, 2018



López Carrasco Miguel Ángel

CC:1805104427

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, con fines de difusión pública, además autorizo su reproducción dentro de las regulaciones de la Universidad.

Ambato agosto, 2018



López Carrasco Miguel Ángel

CC:1805104427

APROBACIÓN DE LA COMISIÓN CALIFICADORA

La Comisión Calificadora del presente trabajo conformada por los señores docentes Ing. Cesar Rosero e Ing. Ana Pilco, revisó y aprobó el Informe Final del Proyecto de Investigación titulado “SISTEMA DE GESTIÓN POR PROCESOS EN LA LÍNEA DE PRODUCCIÓN PARA LA EMPRESA AVÍCOLA LA PONDEROSA EN EL CANTÓN DE SALCEDO”, presentado por el señor Miguel Ángel López Carrasco de acuerdo al numeral 9.1 de los Lineamientos Generales para la aplicación de Instructivos de las Modalidades de Titulación de las Facultades de la Universidad Técnica de Ambato.



Ing. Mg. Elsa Pilar Urrutia Urrutia
PRESIDENTA DEL TRIBUNAL



Ing. Mg. Cesar Rosero
DOCENTE CALIFICADOR



Ing. Mg. Ana Pilco
DOCENTE CALIFICADOR

DEDICATORIA

Este proyecto dedico a Dios, quien me ha dado la sabiduría, entendimiento y constancia para lograr mis objetivos y cumplir este sueño.

A mis padres Ángel López y Janeth Carrasco, por el gran esfuerzo que han realizado para poder darme el estudio, también su apoyo incondicional en toda mi educación, tanto académica, como de la vida. Todo este trabajo ha sido posible gracias a ellos.

A mis primos, en especial a mi tío Ricardo por darme consejos y estar conmigo en todos los momentos que tuve que pasar hasta llegar a la culminación de este trabajo.

A mis amigos, quienes en los momentos difíciles han permanecido junto siempre apoyándome. A mis hermanas, Ana, Karina por estar conmigo siempre y para que vean en mí un ejemplo a seguir.

López Carrasco Miguel Ángel

AGRADECIMIENTO

A Dios y a toda mi familia quienes obran en mi vida para impulsarme a lograr mis objetivos y alcanzar mis metas.

A mis padres por estar pendientes durante mi carrera universitaria, por apoyarme en todos los momentos difíciles, por ser mis amigos, confidentes y los mejores papas del mundo.

A la Ing. Jesica Paola López Arboleda. Quién con sus experiencias, conocimientos, y constante paciencia me supo guiar para culminar el presente proyecto.

A la Universidad Técnica de Ambato en especial a mi Facultad de Ingeniería en Industrial en Procesos de Automatización, con sus maestros, aquellos que marcaron cada etapa de mi formación, y me brindaron sus conocimientos durante mi carrera estudiantil.

López Carrasco Miguel Ángel

INDICE DE CONTENIDOS

APROBACIÓN DEL TUTOR	¡Error! Marcador no definido.
AUTORÍA.....	¡Error! Marcador no definido.
DERECHOS DE AUTOR	¡Error! Marcador no definido.
APROBACIÓN DE LA COMISIÓN CALIFICADORA	¡Error! Marcador no definido.
DEDICATORIA	vii
AGRADECIMIENTO	viii
RESUMEN	xv
ABSTRACT.....	xvi
INTRODUCCIÓN.....	xvii
CAPÍTULO I	1
EL PROBLEMA.....	1
1.1. Tema:	1
1.2. Planteamiento del Problema	1
1.3. Delimitación.....	4
1.3.1. Delimitación de Contenido	4
1.3.2. Delimitación Espacial	4
1.3.3. Delimitación Temporal.....	4
1.5. Objetivos	5
1.5.1. Objetivo General.....	5
1.5.2. Objetivos Específicos.....	5
CAPITULO II	6
2.1. Antecedentes investigativos	6
2.2. Fundamentación teórica.....	8
2.2.1. Ingeniería Industrial.....	8
2.2.2. Manufactura	8
2.2.3. Proceso.....	8
2.2.4. Elementos de un proceso.....	9
2.2.5. Factores de un proceso	10
2.2.6. Gestión de procesos.....	10
2.2.7. Estandarización de procesos.....	11
2.2.8. Modelamiento visual de los procesos.....	11
2.2.9. Mapa de procesos global	12
2.2.10. Tipos de procesos.....	13
2.2.11. Flujograma de información (FI).....	13

2.2.12.	Descripción detallada de cada proceso	14
2.2.13.	Beneficios del modelamiento visual de los procesos.	14
2.2.14.	Estructura documentada de proceso.....	15
2.2.15.	Manual de procedimientos.....	19
2.2.16.	Análisis del Valor Agregado (A.VA.).	20
2.2.17.	Resolución Técnica #0017 Buenas Practicas Avícolas.....	20
2.3.	Propuesta de Solución	21
CAPÍTULO III		22
METODOLOGÍA		22
3.1.	Modalidad de la Investigación	22
3.1.1.	Aplicada.....	22
3.1.1.	De Campo.....	22
3.1.2.	Bibliográfica.....	22
3.2.	Población y Muestra	23
3.3.	Recolección de Información.....	23
3.4.	Procesamiento y Análisis de Datos	23
3.5.	Desarrollo del Proyecto.....	24
CAPITULO IV		25
DESARROLLO DE LA PROPUESTA		25
4.1.	Antecedentes de la empresa	25
4.2.	Productos	26
4.3.	Análisis de la situación actual de la empresa.....	26
4.3.1.	Misión y Visión de la Empresa.	27
4.3.2.	Estructura organizacional	27
4.4.	Mapa de procesos.....	28
4.5.	Levantamiento de procesos.....	30
4.6.	Identificación y selección de los procesos	40
4.6.1.	Descripción general de los procesos.....	42
4.6.2.	Diagrama de flujo general de los procesos productivos de la Avícola.....	52
4.7.	Propuesta de la gestión por procesos.....	54
4.7.1.	Elaboración de los indicadores de gestión de los procesos.....	54
4.8.	Manual de procedimientos de los procesos operativos de la Avícola “La Ponderosa”.	61
4.8.1.	Estructura de los documentos del Manual de Procesos.....	62
4.8.2.	Plan de prueba de los indicadores de gestión de los procesos.	136

CAPÍTULO V	148
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	148
5.1. Conclusiones.....	148
5.2. Recomendaciones.....	149
BIBLIOGRAFÍA.....	150
ANEXOS	153
Anexo 1. Tabla de datos de la encuesta dirigida al personal de la Avícola.....	153
Anexo 2. Encuesta dirigida al propietario de la avícola.....	157
Anexo 3. Distribución de la Avícola.....	158
Anexo 4. Metas de producción de LOHMANN BROWN CLASSIC.....	161
Anexo5.Ficha de levantamiento de los procesos	162
Anexo 6. Registro de producción diaria de huevos.....	163
Anexo 7. Registro de despacho diario de huevos.....	164
Anexo 8. Registro de control de temperatura y humedad	165
Anexo 9. Registro de control de desechos.....	166
Anexo 10. Registro de control de necropsias.....	167
Anexo 11. Registro de control de visitas.....	168
Anexo 12. Registro de control de calidad de agua.....	169
Anexo 13. Registro de aplicación de fármacos.....	170
Anexo 14. Registro de aplicación de plaguicidas.....	171
Anexo 15. Registro de control de ingreso a granjas	172
Anexo 16. Registro de control actividades de limpieza.....	173
Anexo 17. Registro de control mantenimiento de Instalaciones.....	174
Anexo 18. Registro de programa de limpieza y desinfección.....	175
Anexo 19. Registro de control aplicación de vacunas.....	176
Anexo 20. Registro de declaración de recepción EPP.....	177
Anexo 21. Registro de programa de vacunación.....	178

INDICE DE TABLAS

Tabla 1. Cantidad de colaboradores de la empresa.	23
Tabla 2. Productos que ofrece la empresa.	26
Tabla 3. Levantamiento del proceso Alimentación de las aves.	30
Tabla 4. Levantamiento del proceso Hidratación de las aves.	31
Tabla 5. Levantamiento del proceso Recolección de huevos.	32
Tabla 6. Levantamiento del proceso Despacho de huevos.	33
Tabla 7. Levantamiento del proceso Facturación.	34
Tabla 8. Levantamiento del proceso Control de Calidad.	35
Tabla 9. Levantamiento del proceso Desinfección de los Galpones.	36
Tabla 10. Levantamiento del proceso Vacunación de las Aves.	37
Tabla 11. Entradas y Salidas de los procesos de la línea de Producción de Huevos.	39
Tabla 12. Procesos Estratégicos de la Avícola.	40
Tabla 13. Procesos Operativos de la Avícola.	41
Tabla 14. Procesos de Apoyos de la Avícola.	42
Tabla 15. Registro de Producción diaria de Huevos.	46
Tabla 16. Registro de Despacho diario de Huevos.	47
Tabla 17. Programa de Vacunación.	49
Tabla 18. Registro de Aplicación de Vacunas.	50
Tabla 19. Programa de Limpieza y Desinfección	50
Tabla 20. Indicadores de los procesos en la línea de producción de huevos.	55
Tabla 21. Ficha Técnica del Indicador de Cumplimiento del despacho.	56
Tabla 22. Ficha Técnica del Indicador de Adquisición de Recursos.	57
Tabla 23. Ficha Técnica del Indicador de Informes Entregados.	57
Tabla 24. Ficha Técnica del Indicador de Consumo de Balanceado.	58
Tabla 25. Ficha Técnica del Indicador de Tasa de Producción.	58
Tabla 26. Ficha Técnica del Indicador de Porcentaje de insumos de Desinfección.	59
Tabla 27. Ficha Técnica del Indicador de Porcentaje de insumos de Vacunación.	59
Tabla 28. Ficha Técnica del Indicador de Cuentas por Cobrar.	60
Tabla 29. Ficha Técnica del Indicador de Nivel de satisfacción de los Clientes	60
Tabla 30. Procesos operativos de la línea de producción de huevos	61
Tabla 31. Encabezado del manual de procesos.	62
Tabla 32. Procedimientos de la línea de Producción de huevos.	63
Tabla 33. Documentos usados en la línea de Producción de huevos.	63
Tabla 34. Contenido del Manual de Procesos.	64
Tabla 35. . Pie de página del Manual de Procesos.	64
Tabla 36. Encabezado de los Registros.	65
Tabla 37. Codificación de los registros del manual de procedimientos.	66
Tabla 38. Información de contacto Avícola “La Ponderosa”.	77
Tabla 39. Codificación de los Procesos Operativos del manual de procedimientos.	80
Tabla 40. Lista Maestra de los registros del manual de procedimientos.	81
Tabla 41. Tabla de control de cambios.	82
Tabla 42. Registros del proceso Alimentación de las aves.	88
Tabla 43. Tabla de control de cambios del proceso Alimentación de las aves.	88
Tabla 44. Registros del proceso Hidratación de las Aves.	95

Tabla 45. Tabla de control de cambios del proceso Hidratación de las Aves.....	95
Tabla 46. Registros del proceso Recolección de huevos.	101
Tabla 47. Tabla de control de cambios del proceso Recolección de huevos.	101
Tabla 48. Registros del proceso Despacho de huevos.	107
Tabla 49. Tabla de control de cambios del proceso Despacho de huevos.	107
Tabla 50. Registros del proceso Facturación.	113
Tabla 51. Tabla de control de cambios del proceso Facturación.	113
Tabla 52. Registros del proceso Control de Calidad.....	119
Tabla 53. Tabla de control de cambios del proceso Control de Calidad.....	119
Tabla 54. Registros del proceso Desinfección de los Galpones.	126
Tabla 55. Tabla de control de cambios del proceso Desinfección de los Galpones.	126
Tabla 56. Registros del proceso Vacunación de las aves.....	133
Tabla 57. Tabla de control de cambios del proceso Vacunación de las aves.....	133
Tabla 58. Análisis del valor agregado del proceso de Despacho de Huevos actual.	134
Tabla 59. Análisis del valor agregado del proceso de Despacho de Huevos Propuesto.	135
Tabla 60. Información de los indicadores.	136
Tabla 61. Consumo de balanceado del galpón 4 en los primeros 7 meses del 2018.	139
Tabla 62. Producción Febrero del 2018.	141
Tabla 63. Producción Marzo del 2018.	141
Tabla 64. Producción Abril del 2018.	142
Tabla 65. Producción Mayo del 2018.	143
Tabla 66. Producción Junio del 2018.....	144
Tabla 67. Producción Julio del 2018.....	145
Tabla 68. Porcentaje de Producción Galpón 4.	146

INDICE DE FIGURAS

Figura 1. Definición de proceso [21].	9
Figura 2. Modelo del mapa de proceso global [24].	12
Figura 3. Flujograma de información [24].	14
Figura 4. Descripción de tareas de una actividad [24].	14
Figura 5. Generalidades del formato de levantamiento de información caracterización de proceso [27].	16
Figura 6. Etapas de proceso, secuencia e interacción del formato de levantamiento de información caracterización de proceso [27].	17
Figura 7. Requisitos e indicadores del formato de levantamiento de información caracterización de proceso [27].	18
Figura 8. Logotipo de la Avícola.	25
Figura 9. Organigrama estructural de la Avícola	28
Figura 10. Mapa de Procesos de Avícola "La Ponderosa".	29
Figura 11. Huevos recolectados en cubetas de cartón.	43
Figura 12. Coche repartidor de balanceado.	44
Figura 13. Coche de recolección de cubetas de huevos.	45
Figura 14. Área de despacho del galpón.	45
Figura 15. Aves muertas dentro de su jaula.	51
Figura 16. Aves muertas en la zona de compostaje.	51
Figura 17. Desecho orgánico generado por las aves.	52
Figura 18. Flujograma de la línea de Producción de huevos.	53
Figura 19. Oficinas Avícola "La Ponderosa".	77
Figura 20. Logotipo Avícola "La Ponderosa".	78
Figura 21. Organigrama funcional de la Avícola.	79
Figura 22. Flujograma del proceso Alimentación de las aves	87
Figura 23. Flujograma del proceso Hidratación de las Aves.	94
Figura 24. Flujograma del proceso Recolección de huevos.	100
Figura 25. Flujograma del proceso Despacho de huevos.	106
Figura 26. Flujograma del proceso Facturación.	112
Figura 27. Flujograma del proceso Control de Calidad.	118
Figura 28. Flujograma del proceso Desinfección de los Galpones.	125
Figura 29. Flujograma del proceso Vacunación de las aves.	132
Figura 42. Producción de los primeros 7 meses del año 2018-galpon #4.	146
Figura 43. Tasa de Producción de los primeros 7 meses del año 2018-galpon #4.	147
Figura 32. Porcentaje pregunta 1	153
Figura 33. Porcentaje pregunta 2	154
Figura 34. Porcentaje pregunta 3	154
Figura 35. Porcentaje pregunta 4	155
Figura 36. Porcentaje pregunta 5.	156
Figura 37. porcentaje pregunta 6.	156
Figura 38. Sección 1 Avícola La Ponderosa	158
Figura 39. Sección 2 Avícola La Ponderosa	159
Figura 40. Sección 3 Avícola La Ponderosa	160
Figura 41. Curva de producción LOHMANN BROWN CLASSIC	161

RESUMEN

El presente trabajo realizado en la avícola “La Ponderosa” está orientado a solucionar inconvenientes relacionados con los procesos existentes, ya que, al no contar con procedimientos, manuales y registros estandarizados, estos no muestran las actividades que deben desempeñar los responsables ni documentos que deben manejar en cada proceso además de no evidenciar la realidad en que se encuentra la empresa.

La investigación inicia con la aplicación de una encuesta dirigida al personal de la avícola, la misma que ayudo a identificar las actividades que se realizan en los procesos productivos y documentos que se utiliza en cada uno de estos, además de ello se analizan los procesos existentes en la avícola mediante un levantamiento de procesos, esto con el fin de analizar el estado actual en que se encuentra.

Posteriormente se desarrollan los 8 procedimientos operativos exigidos por la resolución 0017 de Agrocalidad, para dar solución a las deficiencias presentadas en la documentación, organización de procesos y actividades de las partes involucradas. Al desarrollar los procedimientos se obtuvo una mejor estandarización en el manejo de las actividades diarias que desempeñan las personas involucradas, una mejor organización y un mejor control de la documentación.

ABSTRACT

The present work carried out in the poultry farm "La Ponderosa" is aimed at solving problems related to existing processes, since, not having procedures, manuals and standardized records, these do not show the activities that should be performed by those responsible or documents that should be handle in each process in addition to not evidencing the reality in which the company is.

The investigation begins with the application of a personal directed survey of the poultry, the same one that helped to identify the activities that are carried out in the productive processes and documents that are used in each one of these, besides that the existing processes in the poultry through a process survey, this in order to analyze the current state in which it is.

Subsequently, the 8 operating procedures required by resolution 0017 on Agrocalidad are developed, in order to solve the deficiencies presented in the documentation, organization of processes and activities of the parties involved. When developing the procedures, a better standardization was obtained in the management of the daily activities carried out by the people involved, a better organization and a better control of the documentation.

INTRODUCCIÓN

El desarrollo del presente trabajo titulado “SISTEMA DE GESTIÓN POR PROCESOS EN LA LÍNEA DE PRODUCCIÓN PARA LA EMPRESA AVÍCOLA LA PONDEROSA EN EL CANTÓN DE SALCEDO”. está sustentado por la resolución 0017 de Agencia Ecuatoriana de Aseguramiento de Calidad del Agro (AGROCALIDAD), busca resolver problemas de planificación de actividades, control de documentación y gestión de los procesos.

El contenido de la presente investigación se define a continuación:

En el capítulo I detalla el planteamiento del problema, mostrando el incremento de la industria avícola – aves de postura dentro sector industrial, conllevando a la necesidad de crear nuevas técnicas que ayuden a resolver inconvenientes de organización empresarial, optimización de recursos y control de procesos de producción, además de la justificación y los objetivos planteados para el proyecto.

En el Capítulo II se refiere a los antecedentes investigativos y recopilación de información para realizar la fundamentación teórica además se plantea la propuesta de solución.

En el Capítulo III se describe las modalidades de investigación, análisis y proceso de datos para determinar la población y muestra, también se describe las actividades para el desarrollo del proyecto.

El Capítulo IV se presenta el desarrollo de la propuesta, la cual inicia con la información general de la empresa, seguido de la elaboración de fichas para el levantamiento de los procesos y descripción del proceso productivo, realización de indicadores, para concluir desarrollo de los procedimientos operativos sustentado bajo la resolución 0017 de Agrocalidad.

Finalmente, en el Capítulo V se exponen las conclusiones y recomendaciones resultado de la investigación.

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA

1.1.Tema:

SISTEMA DE GESTIÓN POR PROCESOS EN LA LÍNEA DE PRODUCCIÓN PARA LA EMPRESA AVÍCOLA “LA PONDEROSA” EN EL CANTÓN DE SALCEDO.

1.2.Planteamiento del Problema

El campo de gestión por procesos es muy extenso, incluye desde las condiciones de las instalaciones, los procesos de producción hasta la conducta de los trabajadores al realizar una tarea. La actividad laboral se ve limitada por factores capaces de provocar demoras en los procesos, cuellos de botella. Es importante considerar que, para el buen desempeño productivo se debe identificar, analizar, mejorar y asegurar todas las etapas de la cadena de valor del negocio [1].

Actualmente Toda industria que quiera llevar un sistema de producción correcto debe enfocarse en problemas de operación como son el escaso e insuficiente control de las operaciones de proceso productivo, el poco interés en herramientas que aportan a un mejor desempeño en el manejo y control de la información; para tratar estos problemas es necesario un sistema de información, de análisis, diseño, evaluación y monitoreo de indicadores de gestión de producción, que proporcione información pertinente, ayudando a evitar la toma de decisiones poco acertadas, lo cual conlleva a un deficiente manejo de los recursos, pérdida de tiempo, aumento de errores en la producción, poca sincronización, exceso o defecto de inventario y por lo tanto un descenso en la productividad y por ende en la competitividad [2].

Debido a la importancia de una gestión por procesos, uno de los sectores agropecuarios que desea mejorar su desempeño es la producción avícola, la cual se especializa en la práctica de criar aves, por lo general este sector se especializa en los dos procesos los cuales satisfacen un mercado establecido, como la venta de huevos y carne. La producción avícola está orientada en la búsqueda de especies menos valorizadas y al aprovechamiento de patios o áreas de autoconsumo de organismos en zonas rurales y suburbanas [3].

La avicultura industrial a nivel mundial, se ha caracterizado por una notoria modificación de los sistemas de crianza que pasaron de la producción de animales para múltiples propósitos destinados al suministro local de alimentos, a sistemas intensivos con un elevado nivel de integración en los que las aves se crían en condiciones de confinamiento y se destinan en parte a la exportación. Esta transformación, que por analogía a la conocida, "revolución verde", ha sido denominada "revolución pecuaria" puede ser analizada desde diferentes puntos de vista genético, comercial y productivo [4]. En Latinoamérica la industria avícola Hondureña lleva a cabo la manufactura de productos para consumo humano de gran demanda y bajo costo los cuales forman parte de la canasta básica, de la misma manera, la producción actual de carne de pollo (90 millones de aves para consumo anual) y huevos (3.4 millones de cajas anuales) las cuales satisfacen la demanda del mercado nacional, la cual en épocas anteriores requería de la importación, en la actualidad se cuenta con capacidad y estándares de exportación [5].

La producción avícola del país aumentó en un 400% en los últimos 20 años. Los ecuatorianos consumen pollo debido al bajo precio de la libra, en comparación con las carnes como la de res, o la de cerdo. El Oro es la provincia donde se concentra el 60% de la crianza de pollos, en segundo lugar, Guayas con el 20% y luego, Santa Elena y Manabí, con un 10%, respectivamente. Por este motivo los avicultores optan por la producción de aves adultas, pollos recién nacidos, y huevos fértiles [6].

Según Agrocalidad la avicultura es una de las actividades más dinámicas del Sector Agropecuario; constituyéndose el 13% PIB (PRODUCTO INTERNO BRUTO) agropecuario, con una producción anual de 225 millones de aves en fase

de engorde, 13 millones de gallinas de postura en producción; generando 25. 000 empleos directos, 500.000 plazas en la cadena productiva [7].

Debido a la falta de control en sus procesos por parte de Avícolas ubicadas en la zona Centro del país disminuyó la producción en un 50%. La Asociación de Productores Avícolas de Cotaló, informó que antes se contaba con una producción de 1 millón 200 mil huevos, pero disminuyó a 600 mil unidades diarias Según del sector avícola, en el país hay entre 10 y 11 millones de gallinas ponedoras. De esa cifra, el 55% están ubicadas en la zona central del país y la mayoría en Tungurahua. En esta provincia se producen 222 millones de pollos cada año [8].

AVICOLA LA PONDEROSA es una empresa ecuatoriana fundada el 10 de Mayo de 2000 que bajo la dirección de su propietario el Mónica Gutiérrez se inicia en las actividades de venta al por mayor de huevos de gallina y alimento para aves en general con domicilio en la parroquia Santa Lucia del cantón Salcedo [9].

A pesar de haberse posicionado medianamente en el mercado y obtenido un portafolio de clientes, los procesos no se han estado llevando a cabo de una manera eficiente y por esta razón LA PONDEROSA se ha visto incluida en una serie de problemas, algunos de los cuales se detallan a continuación: Un tiempo de producción muy alto respecto al estándar, desperdicios en el proceso productivo, calidad insuficiente, deficiente relación con sus proveedores y sus distribuidores, y la consecuencia de todos estos problemas mencionados resulta un posicionamiento débil en el mercado.

En la empresa avícola “LA PONDEROSA” no se cuenta con un método racional y ordenado en la gestión por procesos que ayude a mejorar, aumentar la calidad de sus productos y que mejore los tiempos de producción de los mismos.

Viendo esta necesidad la empresa se ve obligada a establecer un manual de procesos para mejorar su organización productiva, tener control, poder medir y mejorar cada uno de sus procesos para que de esta manera la empresa cumpla con las expectativas de sus clientes y pueda posicionarse fuertemente en el mercado avícola.

1.3.Delimitación.

1.3.1. Delimitación de Contenido

Área académica: Industrial y Manufactura.

Líneas de Investigación: Sistemas de Control.

Sublínea de Investigación: Gestión de sistemas de planeación y control de la producción de bienes industriales.

1.3.2. Delimitación Espacial

La investigación se llevará a cabo en el Área de producción de Huevos de la empresa avícola “LA PONDEROSA” de la ciudad de Salcedo provincia de Cotopaxi.

1.3.3. Delimitación Temporal

La investigación se llevará a cabo, una vez se haya aprobado este perfil por parte del Consejo de Facultad.

1.4.Justificación.

La investigación tiene su gran importancia porque permite al personal de la empresa avícola “LA PONDEROSA” mejorar y estandarizar sus procesos y con esto aumentar su productividad, así mismo lograr satisfacer la demanda de sus clientes y cumplir con los objetivos de la empresa.

El presente trabajo de investigación tiene utilidad teórica porque se acude a fuentes de información bibliográfica actualizada y especializada sobre el tema a desarrollarse. Mientras que la utilidad práctica se demuestra con una propuesta de solución al problema investigado en la empresa avícola.

Existe **factibilidad** para realizar la investigación porque se dispone del conocimiento suficiente en el campo de los Procesos de Producción y el campo Avícola, así como de los recursos económicos, bibliográficos y tecnológicos necesarios para acceder a la información y concluir con la investigación.

Por qué la empresa está dispuesta a dar todo su apoyo en la realización de este proyecto en sus instalaciones.

Los **beneficiarios** de la investigación serán todo el personal que ejercen sus labores en la empresa avícola “LA PONDEROSA” ya que estos no conocen de manera adecuada los procesos que se desarrollan en la empresa, sus métodos de operatividad y los indicadores de los mismos.

A nivel académico las nuevas promociones de estudiantes con conocimientos en Gestión de Procesos, así como el medio externo que utiliza los servicios de este tipo de empresas.

1.5.Objetivos

1.5.1. Objetivo General

Desarrollar un sistema de gestión basado en procesos, con la finalidad de mejorar la producción en la empresa avícola “LA PONDEROSA”.

1.5.2 Objetivos Específicos

- Realizar un diagnóstico de todos los procesos que son realizados actualmente por la avícola “LA PONDEROSA”.
- Elaborar un sistema de indicadores de gestión para las actividades presentes en el proceso de producción.
- Establecer los procedimientos que controlen y den un seguimiento a los procesos internos o de servicio con la finalidad de que se cumpla la Resolución técnica N°0017.

CAPITULO II

MARCO TEORICO

2.1. Antecedentes investigativos

Exploradas diferentes investigaciones a nivel universitario en las ramas afines a la Gestión por Procesos se conoce una tesis con el tema: “Propuesta de un Sistema de Gestión por Procesos en la atención de enfermería en el servicio de emergencias del HOSPITAL MILITAR”.

El trabajo de investigación se basa en la propuesta de un sistema de gestión por procesos en la atención del servicio de emergencias del hospital militar, en el cual se buscaba contribuir a la mejora de los procesos, que significan optimizar la efectividad, la eficiencia, mejora de los controles, refuerzo de los mecanismos internos y recursos, generando un instrumento guía que facilite las tareas de talento humano [10].

Por otro lado, se conoce un Artículo Científico con el tema: “La caracterización y clasificación de sistemas, un paso necesario en la gestión y mejora de procesos Particularidades en organizaciones hospitalarias. El artículo está enfocado en una implementación de un Sistema de Gestión de Procesos, el cual aborda la importancia de la caracterización y clasificación de sistemas y procesos para la gestión y mejora organizacional. Para ello, se recurre a exposición teórica de métodos para caracterizar y clasificar sistemas y procesos, con énfasis en los servicios hospitalarios y el desarrollo e un procedimiento para la gestión y mejora de sus procesos [11].

A nivel internacional se puede mencionar la publicación “Los Procesos en Gestión de Calidad. Un ejemplo en un centro Educativo”. La cual trata sobre la calidad en

educación su evolución de forma diacrónica centrándose en resultados, en profesores, en el currículum, etc. Como en la actualidad, los trabajos se orientan a los procesos [12].

Entre otras publicaciones de revistas importantes tenemos “Mejora Continua de la Calidad en los Procesos”, donde trata acerca del enfoque que existe en la actualidad sobre la calidad en las organizaciones ,como ha pasado del nivel de aseguramiento al de la mejora continua, y de esto puede dar prueba la Serie de Normas NTP-ISO 9000:2001 que a diferencia de su versión anterior, hace énfasis en la mejora continua de la calidad en los procesos [13].

Los manuales de procedimientos reflejan pautas bajo las cuales el personal debe basarse para ejecutar correctamente sus actividades dentro de una empresa u organización, siendo una herramienta indispensable para personal nuevo que ingrese a la empresa y de esta manera se evita el desperdicio de tiempo señalando quien, como, cuando, y donde es responsable de cierta área. Además con la aplicación de manuales de procedimientos en la empresa se obtiene como resultado un mejor desenvolvimiento, manejo y control de cada una de las actividades [14].

Por lo tanto, la documentación de los procesos de una empresa simplifica el análisis permitiendo llevar una secuencia ordenada y sistematizada, además de visualizar en forma dinámica las actividades que se realizan en pro del acrecentamiento y progreso de la empresa. Tales documentos abarcan varios ítems como son: productividad, calidad, tiempo y costos; los cuales facilitan medir resultados y desempeño de los procesos para identificar falencias y diseñar mejoras para las mismas [15].

El enfoque de procesos cobra especial relevancia dado que está incluido dentro de uno de los ocho principios de calidad moderna, argumentándose explícitamente que: “los resultados deseados se alcanza más eficientemente cuando las actividades y los resultados relacionados se gestionan como un proceso” [16] .

La utilización del enfoque de procesos se representa y materializa a través de la conceptualización gráfica de un mapa de procesos. El mapa de procesos es la

representación gráfica de la estructura de procesos que conforman un sistema de gestión en donde se reconozcan: requerimientos de entrada, procesos estratégicos, operativos y de apoyo, y requerimientos atendidos, Además sirven para identificar e interrelacionar los procesos ya que este es el primer paso para poder entenderlos y luego mejorarlos [17].

La Documentación y estandarización de las actividades a través de un manual de procedimientos contribuirá al mejoramiento de la productividad de la empresa y logrará un mejor desempeño de las actividades, en consecuencia se alcanzará los objetivos organizacionales de la misma que principalmente suele ser buenas relaciones con los clientes y la satisfacción de los mismos [18].

2.2.Fundamentación teórica

2.2.1. Ingeniería Industrial.

La Ingeniería Industrial, tal como se la conoce en la industria, tal vez sea la más amplia de todas las funciones de la administración moderna. La verdad es que la Ingeniería Industrial es como una gran sombrilla que incluye una amplia variedad de tareas establecidas con el propósito de diseñar, establecer y mantener los sistemas administrativos para una eficiente operación [19].

2.2.2. Manufactura

El ingeniero industrial observa a la manufactura como un mecanismo para la transformación de materiales en artículos útiles para la sociedad. También es considerada como la estructuración y organización de acciones que permiten a un sistema lograr una tarea determinada. Conjugando, definimos como: Conjunto de actividades organizadas y programadas para la transformación de materiales, objetos o servicios en artículos o servicios útiles para la sociedad. [20].

2.2.3. Proceso

Los procesos de transformación son utilizados por todo tipo de empresas. Un proceso de transformación utiliza recursos para convertir los insumos en un producto deseado. Los insumos pueden ser una materia prima, un cliente o un producto terminado de otro sistema. La ilustración 1.2 contiene algunos ejemplos de distintos tipos de procesos de transformación en campos tan

variados como los servicios médicos, la educación y las tiendas minoristas. [21].

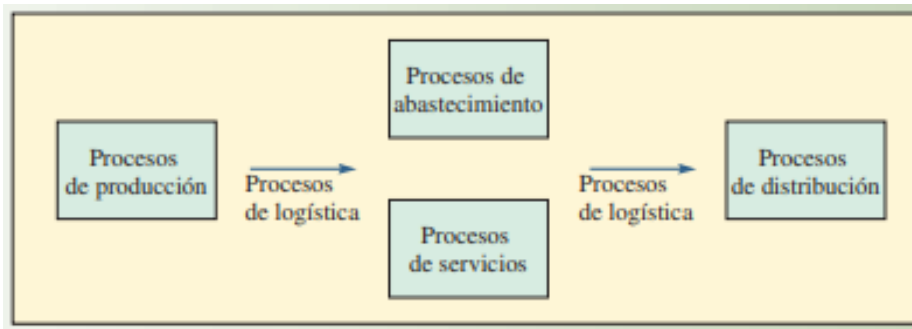


Figura 1. Definición de proceso [21].

2.2.4. Elementos de un proceso

Todos los procesos tienen cuatro elementos principales a saber:

- **Un input (entrada):** Producto con unas características objetivas que responda al estándar o criterio de aceptación definido: la factura del suministrador con los datos necesarios.
 - El input es un "producto" que provienen de un suministrador (externo o interno); es la salida de otro proceso (precedente un la cadena de valor) o de un "proceso del proveedor" o "del cliente" [22] .
- **La secuencia de actividades:** precisan de medios y recursos con determinados requisitos para ejecutarlo siempre bien y a la primera, cuya persona encargada debe tener la competencia y autoridad necesarias para adoptar métodos o procedimientos que entregue un output de calidad al siguiente eslabón del procesos [22].
- **Un output (salida):** producto con la calidad exigida por el estándar del proceso. La salida es un "producto" que va destinado a un usuario o cliente (externa o interna); el output final de los procesos de la cadena de valor es el input o una entrada para un "proceso del cliente" [22].
 - Recordemos que el producto del proceso (salida) ha de tener un valor intrínseco, medible o evaluable, para su cliente o usuario [22].
- **Un sistema de control:** conocido como indicadores de funcionamiento del proceso y medidas de resultados del producto del proceso y del nivel de satisfacción del usuario (muchas veces es interno) [22] .

2.2.5. Factores de un proceso

- **Personas.** Un responsable y los miembros del equipo del proceso, todas ellas con los conocimientos, habilidades y actitudes (competencias) adecuados. La contratación integración y desarrollo de las personas [22].
- **Materiales.** Materias primas o semielaboradas, información con las características adecuadas para su uso. Los materiales suelen ser proporcionados por el proceso de Gestión de Proveedores [22].
- **Recursos físicos.** Instalaciones, maquinaria, utillajes, hardware, software que han de estar siempre en adecuadas condiciones de uso. Aquí nos referimos al proceso de Gestión de Proveedores de bienes de inversión y al proceso de mantenimiento de la Infraestructura [22].
- **Métodos/Planificación del proceso:** Métodos de trabajo, Procedimiento, Hoja de Procesos, gama, instrucción técnica, instrucción del trabajo, etc. Es la descripción de la forma de utilizar los recursos, quien hace que, cuando y muy ocasionalmente el cómo [22].
- **Medio ambiente.** El entorno que se lleva a cabo el proceso.

Un proceso está bajo el control cuando su resultado es estable y predecible, lo que equivale a dominar los factores del proceso, Poder saber cuál es el factor que ha originado una inconformidad es de capital importancia para orientar la acción de mejora y hacer una autentica gestión de la calidad.

2.2.6. Gestión de procesos

La Gestión por Procesos se conceptualiza como la forma de gestionar toda la organización basándose en los Procesos, siendo definidos estos como una secuencia de actividades orientadas a generar un valor añadido sobre una entrada para conseguir un resultado, y una salida que a su vez satisfaga los requerimientos del cliente.

El enfoque por proceso se fundamenta en:

- La estructuración de la organización sobre la base de procesos orientados a clientes.
- El cambio de la estructura organizativa de jerárquica a plana.

- Los departamentos funcionales pierden su razón de ser y existen grupos multidisciplinarios trabajando sobre el proceso.
- Los directivos dejan de actuar como supervisores y se comportan como apocadores.
- Los empleados se concentran más en las necesidades de sus clientes y menos en los estándares establecidos por su jefe.
- Utilización de tecnología para eliminar actividades que no añadan valor [22].

2.2.7. Estandarización de procesos

La estandarización se realiza mediante los siguientes pasos:

- a) Involucrar al personal operativo.
- b) Investigar y determinar la mejor forma para alcanzar el objetivo del proceso.
- c) Documentar con fotos, diagramas, descripción breve.
- d) Capacitar y adiestrar al personal.
- e) Implementar formalmente el estándar.
- f) Verificar los resultados.
- g) Si el resultado se apega al estándar, continuar la implementación, si no, analizar la brecha y tomar acción correctiva [23].

La estandarización o normalización persigue principalmente 3 objetivos:

- Simplificación: Se trata de reducir los modelos quedándose únicamente con los más necesarios.
- Unificación: Para permitir la intercambiabilidad a nivel internacional.
- Especificación: Se persigue evitar errores de identificación creando un lenguaje claro y preciso [23].

2.2.8. Modelamiento visual de los procesos.

El modelamiento visual de los procesos es la nueva propuesta de la teoría de modelos para lograr la participación de todas las personas de la organización [24].

Para efectos del modelamiento visual de los procesos de la organización, utilizamos tres modelos:

- Mapa de procesos global.

- Flujograma de información.
- Descripción detallada de cada proceso [24] .

2.2.9. Mapa de procesos global.

El mapa de procesos es una representación gráfica del conjunto de macro procesos de la organización mostrando la relación a nivel estratégico entre ellos además proporciona una perspectiva global-local obligando a posicionar cada proceso respecto a la cadena de valor. Al mismo tiempo, relaciona el propósito de la organización con los procesos que lo gestionan. Lo primero es contar con la visión de conjunto, global, porque muestra todos los procesos de la empresa. Este mapa modelo de mapa se representa en la figura N°2 [24].



Figura 2. Modelo del mapa de proceso global [24].

El análisis de las actividades desarrolladas por las empresas permite identificar los procesos y sus distintas agrupaciones. Esta identificación inicial permite ordenar jerárquicamente los mismos partiendo desde los “macroprocesos”, a nivel estratégico, hasta los procesos de segundo nivel o también llamados procesos: nivel “calidad”, que se incluyen en estos. El último nivel serían los microprocesos que engloban las distintas maneras en que se pueden desarrollar un proceso [25].

El propietario del Proceso es la unidad organizativa que tiene la responsabilidad global sobre el mismo, asegurándose que es óptimo, y en caso contrario pone en marcha los cambios necesarios, siendo, además, responsable

de realizar un seguimiento continuo sobre el nivel de desarrollo y rendimiento del proceso [25].

2.2.10. Tipos de procesos

El Sistema de Gestión de Procesos define tres tipos de procesos de acuerdo a estándares internacionales, Los procesos se agrupan de acuerdo a la siguiente tipología:

- **Procesos estratégicos/administrativos:** aquellos que aportan directrices a todos los demás y están destinados a definir y controlar las metas de la organización, sus políticas y estrategias.
- **Procesos operativos/negocio:** también conocidos como procesos clave, son los que permiten generar el producto o servicio que se entrega al cliente, es decir que añaden valor al cliente o inciden directamente en su satisfacción o insatisfacción. por ende, el núcleo del negocio.
- **Procesos de soporte/apoyo:** identificados también como procesos de apoyo ya que brindan soporte a los operativos. En estos procesos los clientes son internos, es el personal de la organización [26].

2.2.11. Flujograma de información (FI)

Por cada uno de los procesos operativos se dibuja un FI, el cual describe gráficamente la rutina correcta de los eventos del proceso y representa una guía de las actividades del proceso. Es un tipo de modelo que proporciona amplia información acerca de variados aspectos del proceso: flujo, mensajes, actividades, estructura y tecnología.

La estructura queda representada por columnas se puede apreciar en la figura N°3.

El flujo grama de información se compone principalmente de: unidades organizacionales, actividades, interacciones e información [24].

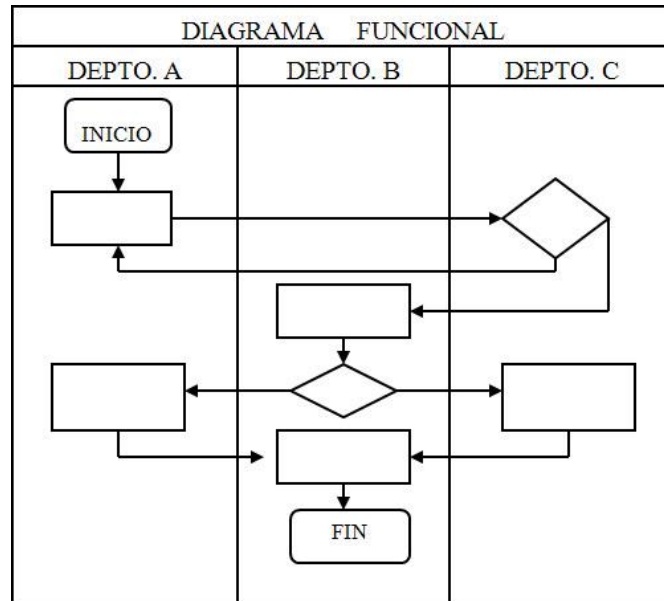


Figura 3. Flujograma de información [24].

2.2.12. Descripción detallada de cada proceso

La figura N°4 representa la forma en la que se debe hacer la descripción de los procesos en la cual se aprecia un enlistado de las tareas de cada actividad [[24]

NOMBRE DE LA TAREA (verbo)	DESCRIPCIÓN DE LA TAREA

Figura 4. Descripción de tareas de una actividad [24].

2.2.13. Beneficios del modelamiento visual de los procesos.

- Conocer el camino formal del proceso, “ubicarse”, consensuar la mirada y trabajar metodológicamente
- Disminuir las contingencias en un 50% (las que sólo requerían tener la guía del proceso)
- Facilitar inducción, capacitación, estandarización, mejora y rediseño

- Identificar los “gatos amarrados” (volver a la lógica del proceso)
- Mejorar el control del proceso
- Trabajar en equipo al ver una totalidad común
- Armonizar el hacer y el pensar [24].

2.2.14. Estructura documentada de proceso

Caracterización de proceso

La identificación de los rasgos distintivos del proceso se conoce como caracterización, que no es otra cosa que establecer la relación con los demás procesos internos o externos, los insumos y salidas del proceso, los proveedores y clientes, los riesgos y controles, permitiendo a los usuarios del sistema clarificar de manera muy sencilla el accionar de la entidad y la gestión de sus procesos [27].

La caracterización de los procesos debe contener como mínimo:

- Objeto del proceso y responsable del mismo,
- Proveedores e insumos o entradas y productos o salidas y usuarios o clientes,
- Recursos asociados a la gestión del proceso,
- Riesgos y controles asociados e indicadores del proceso,
- Requisitos relacionados con el proceso y documentos y registros del mismo.

Para facilitar el ejercicio se ha definido el formato de levantamiento de información caracterización de procesos, esta guía, permite identificar los elementos mencionados de manera sencilla y se diligencia tal como se muestra a continuación [27].

Paso 1. Sección generalidades: Como se puede observar en figura N°5 la primera sección del formato de levantamiento de información contiene los siguientes campos:

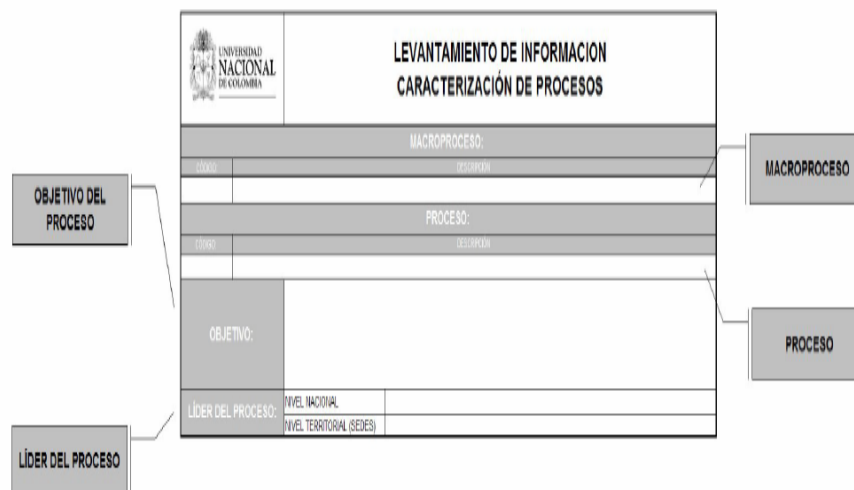


Figura 5. Generalidades del formato de levantamiento de información caracterización de proceso [27].

Objetivo del Proceso. En esta casilla se establece con claridad y precisión el propósito del proceso.

Una clave para adelantar esta tarea es preguntarse ¿Cuál es la razón de ser de este proceso? ¿A través de qué acciones lo concreto? en otras palabras que hace y para que lo hace [27].

Alcance. En este ítem se establece donde inicia y donde termina el proceso, además de cuál es el alcance de su aplicación [27].

Responsable. Identifique el cargo que tiene como responsabilidad el coordinar, gerenciar u orientar el proceso y responde por la efectividad de su resultado. El líder del proceso es el responsable de aprobar el contenido del mismo y debe ser identificado a nivel nacional y en las respectivas sedes [27].

Paso 2. Etapas del proceso secuencia e interacción.

Es la sección central de la caracterización de proceso, se ilustra la secuencia e interacción del proceso con sus proveedores (externos y/o internos), las actividades principales y sus clientes (externos y/o internos) como se puede apreciar en la figura N°6 [27].

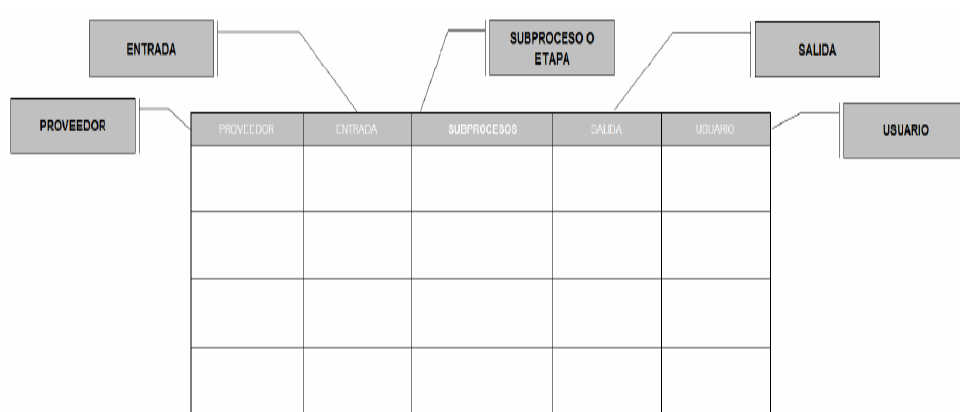


Figura 6. Etapas de proceso, secuencia e interacción del formato de levantamiento de información caracterización de proceso [27].

Proveedores: Proceso, persona o tercero que suministra el producto o servicio, que se menciona en la columna de "Entradas" [27].

Entradas: Producto, servicio, información, directriz u objeto de transformación necesaria para el inicio del proceso. Los insumos (equipos, papel, etc.) y la normatividad no se consideran entradas. Solo se consideraran entradas aquellas en las que el proveedor sea externo al proceso analizado [27].

Subprocesos o etapas: Describe de manera secuencial las actividades que se desarrollan en el proceso. Todo subproceso o etapa comenzará con una acción (verbo en infinitivo) [27].

Salidas: Producto, servicio, información, directriz, etc., que es generado como resultado de la ejecución de los subproceso o etapas del proceso. Solo se consideraran salidas aquellas en las que el usuario sea externo al proceso analizado [27].

Usuarios: Proceso, persona o tercero que recibe el producto o servicio, que se menciona en la columna de "Salidas" [27].

Paso 3. Requisitos e indicadores

La figura N°7 representa los requisitos e indicadores los cuales forman la sección final de la Caracterización de Proceso, recoge los requisitos aplicables al proceso y los métodos de medición del mismo, está compuesta por los siguientes elementos [27].

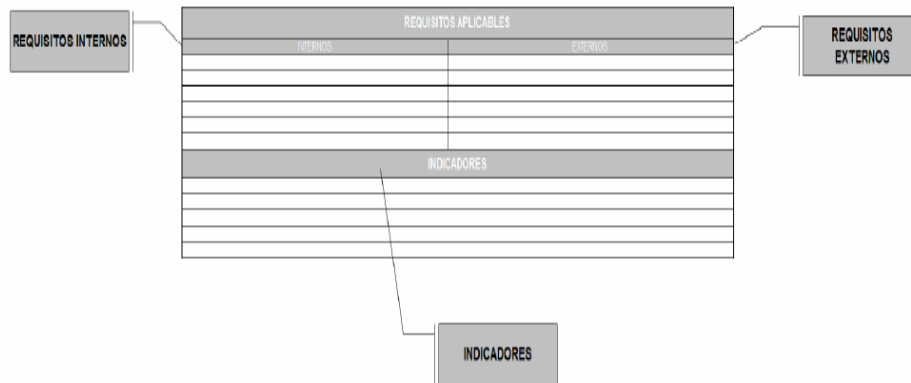


Figura 7. Requisitos e indicadores del formato de levantamiento de información caracterización de proceso [27].

Requisitos aplicables: necesidad o expectativa establecida para la prestación de un servicio o la gestión de un proceso, en el servicio público generalmente se refiere a disposiciones de carácter normativo, para el diligenciamiento del formato, tenga en cuenta [27]:

Requisitos Internos: liste toda la documentación que establece parámetros determinados al interior de la entidad para el desempeño del proceso [27].

Requisitos Externos: liste toda la documentación que establece parámetros determinados por el gobierno nacional o el congreso para el desempeño del proceso [27].

Indicadores: un indicador es una herramienta de control que permite establecer una medida del desempeño del proceso en términos de eficacia, eficiencia o efectividad (impacto) [27].

Indicadores de gestión.

Es una magnitud que expresa el comportamiento o desempeño de un proceso, que al compararse con algún nivel de referencia permite detectar desviaciones positivas o negativas. También es la conexión de dos medidas relacionadas entre sí, que muestran la proporción de la una con la otra [28].

Un indicador, o una medición, deben tener las características siguientes:

a) Se debe poder identificar fácilmente

Que no encuentre dificultad alguna en medir [29].

b) Sólo se debe medir aquello que es importante

Se ha dicho, he insistido sobre ello, que los indicadores sólo deben referirse a algo que sea representativo de la mejora buscada [29].

- c) **Se debe comprender muy claramente**, los empleados no comprenden a sus jefes o, al menos, no los comprenden bien. Si partimos de esta base, está claro que cualquier ejecutivo debe hacer entender, y comprobar que los subordinados han comprendido bien, qué es lo que se va a medir y por qué [29].
- d) **Lo que importa es el "paquete" de indicadores**, no alguno en particular, un indicador puede ser lo siguiente:
 - Número natural: 0,25.
 - Tanto por ciento: 25%.
 - Ratio: 25/100.
 - Tanto por mil: 2,5‰ [29].

2.2.15. Manual de procedimientos

El manual de procedimiento es el documento que contiene la descripción de las actividades que deben seguirse en la realización de las funciones de cada área; es un plan o método de trabajo que establece una sucesión cronológica de operaciones relacionadas entre sí, que tienen como propósito la realización de una actividad o tarea específica dentro de un ámbito predeterminado de aplicación para la obtención de un resultado concreto [30].

El procedimiento determina, de manera específica y detallada, el cómo se realizan las actividades de transformación de insumos en productos. En consecuencia, en el procedimiento se deben identificar las personas, tareas, recursos y flujos de información que se emplean en el desarrollo del trabajo administrativo.

Todo procedimiento implica, además de las actividades y las tareas del personal, la determinación del tiempo de realización, el uso de recursos materiales, tecnológicos y financieros, la aplicación de métodos de trabajo y de control para lograr un eficiente y

Eficaz desarrollo en las diferentes operaciones de una empresa [30].

Ventajas de tener procedimientos documentados

- Las ventajas de contar con manuales de procedimientos son:
 - Auxilian en el adiestramiento y capacitación del personal.
 - Auxilian en la inducción al puesto.
 - Describen en forma detallada las actividades de cada puesto.

- Facilitan la interacción de las distintas áreas de la empresa.
- Indican las interrelaciones con otras áreas de trabajo.
- Permiten que el personal operativo conozca los diversos pasos que se siguen para el desarrollo de las actividades de rutina.
- Permiten una adecuada coordinación de actividades a través de un flujo eficiente de la información.
- Proporcionan la descripción de cada una de sus funciones al personal.
- Proporcionan una visión integral de la empresa al personal.
- Se establecen como referencia documental para precisar las fallas, omisiones y desempeños de los empleados involucrados en un determinado procedimiento.
- Son guías del trabajo a ejecutar [30].

2.2.16. Análisis del Valor Agregado (A.VA.).

El valor agregado se ha definido como el valor adicionado a los materiales y servicios comprados para la conversión o producción de productos terminados. Independientemente del tipo de organización, ya sea con ánimo de lucro o sin él, o del sector de la economía en que se encuentre, el valor agregado es un indicador importante para medir el desempeño de las empresas. Para la creación del valor agregado las empresas se organizan de tal manera que cada proceso, con sus respectivas actividades, se integra en la cadena de valor. En la mejora del valor agregado de los procesos se identifican el tiempo y el dinero que no agregan valor a los procesos [31].

2.2.17. Resolución Técnica #0017 Buenas Practicas Avícolas.

Las disposiciones contenidas en la Resolución son aplicables a los procesos relacionados a la crianza de aves que garantizan productos inocuos para el consumo humano, además facilitará el desarrollo de estrategias para el manejo y control de granjas, la sanidad y bienestar animal, seguridad ambiental, así como la seguridad, higiene y salud de los trabajadores. La Guía está diseñada para adaptarse a las características particulares de cada granja avícola, de tal manera que el avicultor (pequeño, mediano y grande) pueda aplicar las normas de buenas prácticas para alcanzar los niveles adecuados de sanidad, prevención y control,

que podrán ser verificados por AGROCALIDAD o por una entidad certificadora de calidad legalmente constituida, nacional o extranjera, que esté operando en el país y que se encuentre bajo la supervisión de AGROCALIDAD [32].

2.3.Propuesta de Solución

Para dar una solución a la problemática que los procesos productivos de la línea de producción de huevos de la empresa AVICOLA “LA PONDEROSA” presenta, se pretende realizar una gestión orientada al mejoramiento continuo de los procesos mediante la elaboración de un plan estratégico y manual de procesos los cuales permitirán mejorar la productividad y por ende la empresa alcanzará sus objetivos.

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA

3.1. Modalidad de la Investigación

3.1.1. Aplicada

La presente investigación será de tipo aplicada, puesto que se procederá a aprovechar los conocimientos adquiridos durante la carrera estudiantil, para mejorar los procesos productivos en la empresa AVICOLA “LA PONDEROSA”.

3.1.1. De Campo

La presente investigación será de campo ya que se necesita de información que se obtendrá a partir de la observación de todas las actividades que se desarrollan en la empresa para poder analizar el estado actual de la empresa y recolectar datos que posteriormente serán útiles para el desarrollo Sistema de gestión por Procesos, así como también es necesario la interacción con el personal que labora en la planta que a la vez son una fuente de información confiable.

3.1.2. Bibliográfica

La presente investigación es necesario acudir a diferentes fuentes bibliográficas fiables y veraces que contengan correlación con la gestión de la producción o de las operaciones, libros, revistas, artículos técnicos, entre otros, que se encuentran disponibles en la web donde se describen las mejores técnicas y procedimientos detallados para realizar un mejoramiento en los procesos y todos los aspectos a tomar en cuenta.

3.2. Población y Muestra

La población de la empresa AVICOLA “LA PONDEROSA” para la presente investigación serán los trabajadores de cada una de las áreas y el personal administrativo de la empresa.

La empresa cuenta con un total de 20 personas los mismos que se encuentran detallados en la tabla N°1.

Tabla 1. Cantidad de colaboradores de la empresa.

Cargo	Cantidad
Gerente	1
Secretaria	4
Responsable de seguridad	1
Operarios	14
Total de la muestra	20

Debido a que la población a estudiarse tiene un valor inferior a cien, se debe trabajar con el mismo valor obtenido en la muestra.

3.3. Recolección de Información

Las técnicas empleadas para la recolección de la información en la presente investigación serán la observación, entrevista y encuestas a los diferentes miembros de la empresa, principalmente al gerente administrativo, acerca del proceso de producción y el desempeño de los trabajadores en cada una de actividades que realizan dentro de la empresa.

3.4. Procesamiento y Análisis de Datos

El procesamiento y análisis de datos se lo realizarán ejecutando los siguientes pasos:

- Reconocer todas las áreas que tiene la empresa.
- Identificar de los procesos que conforman el proceso de producción de huevos.
- Interactuar con los operarios y el personal administrativo.

- Establecer aspectos más relevantes del problema.
- Brindar soluciones efectivas.

3.5. Desarrollo del Proyecto

- Descripción del proceso productivo
- Recolección de información.
- Análisis de la situación actual de los procesos de la empresa.
- Identificar los procesos estratégicos, apoyo y negocio.
- Identificar el alcance y objetivo de cada proceso y subprocesos.
- Diseñar un mapa de procesos.
- Construir los indicadores en base a las variables del proceso.
- Detallar la interrelación entre procesos
- Identificar los puntos de control y herramienta de proceso y medición.
- Elaborar el plan estratégico y el manual de procesos.
- Elaborar el informe final.

CAPITULO IV

DESARROLLO DE LA PROPUESTA

4.1. Antecedentes de la empresa

William Fabián Ortiz Tamayo, nace en Ambato el 1 de febrero de 1967, reconocido en el ámbito social gracias a su don de gente, y espíritu emprendedor, funda la avícola “LA PONDEROSA” en enero del 2003, la cual comenzó con dos galpones de 1000 aves todo esto con el anhelo de formar una empresa familiar para la producción de huevos comerciales en las poblaciones de Augusto N. Martínez, Caserío Pondoá, Cunchibamba Chico Mulalillo.

Con el fin de satisfacer la necesidad e incrementar la producción y satisfacer la demanda compra una propiedad en el sector de Cunchibamba Chico en la cual se instalaron las primeras oficinas, bodega de balanceados y un galpón con la capacidad de 15000 gallinas.

A través de los años se ha expandido logrando la integración y diversificación de la empresa con producción en las regiones de la costa, sierra y oriente. Hoy en día es una de las empresas principales en el sector avícola de la provincia.

Avícola “LA PONDEROSA” sigue creciendo, invirtiendo y mejorando su producción, creando fuentes de trabajo y contribuyendo al bienestar del país. En la figura N°8 se presenta el logo de la avícola.



Figura 8. Logotipo de la Avícola.

Actualmente la empresa cuenta con una organización administrativa, una amplia estructura de producción automatizada y manual, grandes silos para almacenar grano de maíz con una capacidad de 85 mil quintales; además se amplió el negocio hacia actividades ganaderas y agrícolas [2].

4.2. Productos

Tabla 2.Productos que ofrece la empresa.



Avícola “La Ponderosa” ofrece huevos de gallina. Los cuales se clasifican en base a su peso en inicial(53-63gr) cubeta verde, mediano (64-67gr) cubeta manteca y grueso (68gr en adelante) cubeta blanca (Tabla N°2); además en mínimas cantidades se ofrece huevos blancos y doble yema [2].

4.3. Análisis de la situación actual de la empresa

Avícola “La Ponderosa” ofrece huevos de gallina comerciales de calidad y balanceado para aves, por lo que cuenta con la aprobación dentro y fuera de la provincia de Cotopaxi, consolidándose en el mercado regional como una empresa competitiva. Lo que conlleva a que el proceso a ser estudiado sea la línea de producción de huevos debido a que tiene una demanda promedio de 4000 cubetas en cambio la línea de producción de balanceado solo tiene una demanda promedio de venta de 100 quintales diarios.

En base a la observación, Avícola “La Ponderosa” solo maneja registros básicos en la granja donde se indica la producción diaria, despacho de productos y la mortalidad de las aves; además cuenta con los respectivos programas de vacunación, limpieza y desinfección de los galpones; pero no poseen un manual de procedimientos establecido para todos los procesos que se desarrollan en la empresa.

Esto genera, que el principal problema en la avícola sea el desconocimiento por parte de los trabajadores sobre los procesos que existen en la misma, debido a que no conocen como se están llevando a cabo las actividades en la línea de producción.

Para conocer cómo funciona actualmente la Avícola y cuáles son los problemas que existen en la empresa, se aplicó dos encuestas, una dirigida al dueño (Anexo 2) y la otra dirigida a los trabajadores (Anexo1), con el fin de conocer los problemas que tienen al realizar sus actividades, con la información recolectada se tabularon los resultados para determinar los mayores problemas.

4.3.1. Misión y Visión de la Empresa.

Avícola la ponderosa cuenta con las siguientes políticas de misión y visión empresarial, las cuales ayudan al cumplimiento de los objetivos de la Avícola, con la finalidad de siempre seguir creciendo como una empresa de excelencia y calidad.

- **Misión**

Procesar y comercializar productos de CALIDAD derivados de la industria avícola; utilizando tecnología avanzada junto con talento humano calificado orientado a la satisfacción de nuestros clientes.

- **Visión**

Ser una empresa con cobertura y reconocimiento a nivel nacional por medio del Mejoramiento Productivo y de Gestión de la Calidad. Contribuyendo al desarrollo del sector avícola.

4.3.2. Estructura organizacional

En la Avícola La Ponderosa la estructura organizacional está basada en una gestión jerárquica, en la cual las diferentes decisiones son tomadas y dadas por el Gerente Propietario o el Gerente Administrativo de la avícola hacia cada una de las áreas administrativas y encargados de cada línea de producción.

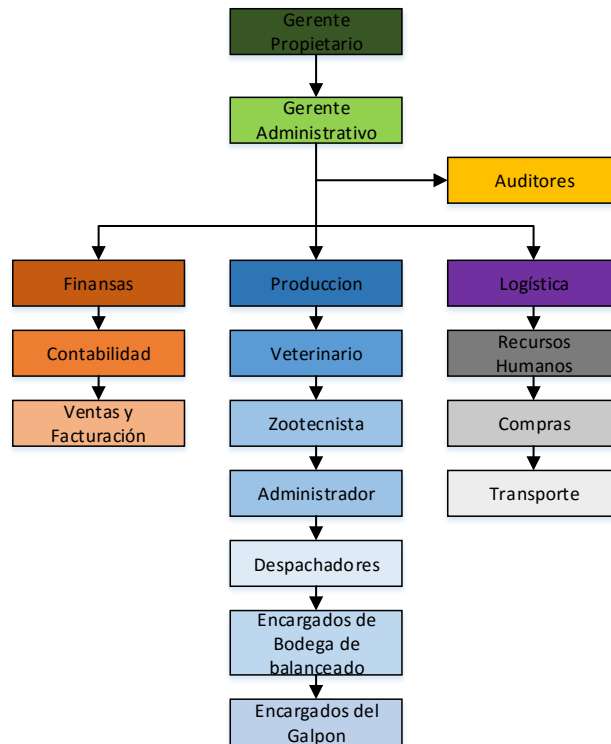


Figura 9. Organigrama estructural de la Avícola

En la figura N°9 se puede observar el organigrama funcional de la empresa, el cual consta de departamentos que ayudan al cumplimiento de los objetivos de la empresa; además cuenta con un departamento externo contratado de auditorías el cual es un proceso de apoyo.

4.4. Mapa de procesos.

En la figura N°10, se muestra el mapa de proceso de la Avícola “La Ponderosa” el mismo que contiene los procesos administrativos, operativos y de apoyo. El cual está diseñado de manera que los clientes y personas particulares tengan una vista general del funcionamiento de la empresa.

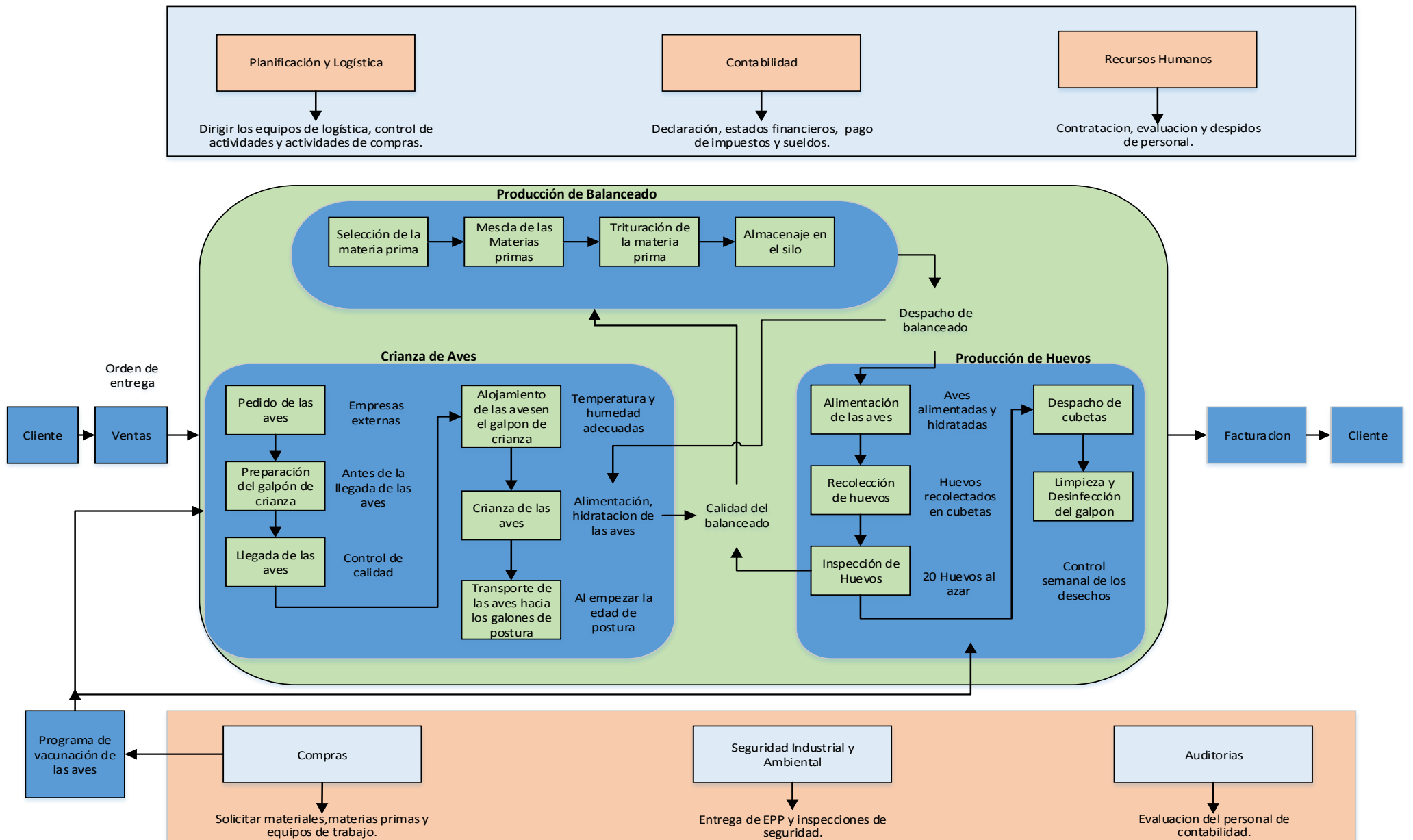



Figura 10. Mapa de Procesos de Avícola "La Ponderosa".

4.5. Levantamiento de procesos.


Desde la Tabla N°3 hasta la Tabla N°10, se presenta el respectivo levantamiento de los procesos que se desarrollan en el área de producción de huevos, y además están descritos en el mapa de procesos de la figura N°10, En las fichas de levantamiento de procesos se describen las características del proceso, la frecuencia en que se desarrollan las actividades y las observaciones que permitan identificar más detalles en la ejecución de estas tácticas, las observaciones de los procesos se realizaron en los meses de marzo, abril y mayo del 2018 tomando en cuenta la jornada diaria de trabajo de 8 horas de lunes a viernes.

Tabla 3. Levantamiento del proceso Alimentación de las aves.

	Macro proceso		Producción de huevos
	Proceso		Alimentación de las Aves
	Subproceso		
	Responsable		Encargado del Galpón
Objetivo	Alimentar a las aves en el horario correcto		
Indicadores	Porcentaje de balanceado por ave		
Recursos	Humanos, económicos y materiales		
Grado de Iteración	Medio		
Impacto	Medio		
Actividad	Frecuencia		Observaciones
	Frecuente	No Frecuente	
Colocarse el equipo de trabajo	X		Colocarse el overol las botas la gorras y la mascarilla suministradas por la avícola
Verificar que el silo este lleno	X		Se golpea el silo con el puño para verificar que esté lleno
Desinfectar las botas de trabajo	X		Al momento de ingresar en el galpón se deben sumergir las botas en el recipiente que contiene cal
Pedir balanceado para abastecer el silo		X	En caso de que el silo este vacío se pide balanceado al encargado de bodega
Comprobar que los coches repartidores estén en el lugar de abastecimiento de balanceado proveniente del silo(inicio de cada nave)	X		
Verificar que los coches repartidores estén vacíos.	X		Si poseen balanceado encender el sistema de extracción en modo manual hasta llenar el coche

Encender el sistema de extracción de balanceado hasta llenar los coches repartidores	X		
En caso de que no funcione el sistema de extracción, se llenan los coches manualmente.		X	
Verificar que los tubos por donde circula el balanceado queden vacíos	X		
Mover los coches repartidores hasta el final de la nave	X		
Repasar los canales o comederos mediante una pala o la mano para distribuirlo uniformemente el balanceado por todo el comedero.	X		Se lo realiza al medio día
Regresar los coches al inicio de la nave	X		Se lo realiza al terminar la jornada de trabajo

Tabla 4. Levantamiento del proceso Hidratación de las aves.

	Macro proceso		Producción de huevos
	Proceso		Hidratación de las aves
	Subproceso		
	Responsable		Encargado del Galpón
Objetivo	Hidratar a las aves en el horario correcto		
Indicadores	Porcentaje de agua por ave		
Recursos	Humanos, económicos y materiales		
Grado de Iteración	Medio		
Impacto	Medio		
Actividad	Frecuencia		Observaciones
	Frecuente	No Frecuente	
Verificar que el indicador de nivel de agua de cada nave este por encima de 20 cm.	X		En el inicio de cada nave hay tubos los cuales indican el nivel del agua
Verificar que haya agua en el tanque proveedor del galpón	X		Cada semana.
Encender las bombas para llenar el tanque de agua.		X	
Adición de cloro al boleo.		X	
Comprobar que el pH del agua sea el adecuado para las aves		X	4.5-5.5 óptimo.
Añadir reactores químicos para potabilizar el agua.	X		Peróxido de hidrogeno 1-2 ml/litro.
Añadir reactores químicos para lograr el pH adecuado para las aves		X	El agua debe ser purificada mediante, acidificantes, ácido fórmico, ácido propionico, ácido láctico 0,7 ml/litro agua, para lograr el pH adecuado para as gallinas

Verificar nuevamente el indicador de nivel de cada nave		X	
Accionar los niples de las jaulas para comprobar que sale agua	X		
Comprobar que el agua circula por las tuberías	X		
Verificar que no haya fuga de agua en los niples	X		Se debe tener en cuenta que no existan fugas de agua por los niples, ya que una fuga de agua puede afectar al abono.

Tabla 5. Levantamiento del proceso Recolección de huevos.


	Macro proceso		Producción de huevos
	Proceso		Recolección de huevos
	Subproceso		
	Responsable		Encargado del Galpón
Objetivo	Recolectar los huevos y ubicarlos en las cubetas		
Indicadores	Humanos, económicos y materiales		
Recursos	Producción de huevos diarios		
Grado de Iteración	Medio		
Impacto	Medio		
Actividad	Frecuencia		Observaciones
	Frecuente	No Frecuente	
Verificar que haya cubetas vacías.	X		Comprobar que en el galpón existan pacas de cubetas vacías.
Pedir cubetas a la bodega de la avícola.		X	Se debe comunicar la encargado de bodega que no hay cubetas vacías en el galpón.
Llevar los coches de recolección al inicio de cada nave.	X		La recolección se hace en la mañana.
Colocar una parte de las cubetas en la parte superior y la otra parte en el inferior del coche recolector.	X		Los huevos rotos o dobles deben ir en cubetas aparte.
Comenzar a recolectar los huevos hasta llenar cada cubeta, se deben formar filas de 20 cubetas máximo.	x		Siempre se debe poner una cubeta vacía como base cada 10 cubetas.
Una vez lleno el coche recolector se procede a dejar las cubetas llenas en la parte de embarque o despacho.	X		Con 160 cubetas se llena el coche recolector.
Al finalizar la recolección se dejan los coche en su respectivo lugar del galpón y se almacenan las cubetas vacías sobrantes .	X		
Se clasifican cubetas de huevos rotos, blancos, dobles y marrones.	X		
Se anota el número de huevos recolectados.	X		Se calcula el porcentaje de producción diaria.

Tabla 6. Levantamiento del proceso Despacho de huevos.


	Macro proceso		Producción de huevos
	Proceso		Despacho de huevos
	Subproceso		
	Responsable		Encargado del Galpón
Objetivo	No aplica		
Indicadores	Porcentaje de producción de huevos		
Recursos	Humanos, económicos y materiales		
Grado de Iteración	Bajo		
Impacto	Medio		
Actividad	Frecuencia		Observaciones
	Frecuente	No Frecuente	
Recibir la orden de despacho	X		La secretaria entregará una ficha en la cual se anota de cantidad de cubetas a entregar y el galpón del que deben ser retiradas
Dirigirse junto al cliente al galpón donde se despacharan las cubetas	X		
Comprobar que exista el número de cubetas para satisfacer la orden del cliente	X		Cuando el número de cubetas en un galpón sea insuficiente para satisfacer la demanda del cliente se procede a tomar cubetas de otro galpón.
Junto al encargado del galpón se procede a embarcar las cubetas en el auto del cliente	X		Al momento de embarcar las cubetas se debe comprobar que el galponero lo haga siguiendo las normas de seguridad adecuadas para evitar lesiones en la espalda.
Dirigirse a otro galpón hasta satisfacer el pedido del cliente		X	
Anotar el número de cubetas entregadas en la hoja de despacho y en el registro de cada galpón.	X		Se debe contar las cubetas cuando hayan sido ubicadas en el auto del cliente
Retornar a la oficina de despacho	X		
Llenar la nota de venta o factura.	X		

Tabla 7. Levantamiento del proceso Facturación.


	Macro proceso		Producción de huevos
	Proceso		Facturación
	Subproceso		
	Responsable		Secretaria de Contabilidad
Objetivo	Facturar las cubetas despachados		
Indicadores	No aplica		
Recursos	humanos, económicos y materiales		
Grado de Iteración	Bajo		
Impacto	Medio		
Actividad	Frecuencia		Observaciones
	Frecuente	No Frecuente	
Entregar la orden de venta a la secretaria de facturación.	X		
Ingresar los datos de la venta en el sistema de facturación.	X		
Imprimir la factura respectiva.	X		
Cobrar el monto económico de la factura pertinente.	X		En muchos casos el pago se hace mediante una transferencia electrónica
Verificar que se haya realizado la transacción electrónica respectiva		X	El pago mediante una transferencia electrónica se lo realiza con anterioridad.
Ingresar al sistema de contabilidad el número de monedas y billetes y la denominación de estos.	X		
Sellar la factura y entregar al cliente.	X		
Atender a los clientes restantes.	X		
Realizar la contabilidad de todo lo vendido a las 17h00.	X		
Realizar el respectivo cierre de caja con la contadora	X		

Tabla 8. Levantamiento del proceso Control de Calidad.



	Macro proceso		Producción de huevos
	Proceso		Control de Calidad
	Subproceso		
	Responsable		Veterinario de la Avícola
Objetivo	Comprobar la calidad de los huevos		
Indicadores	Peso del huevo y color de la yema		
Recursos	Humanos, económicos y materiales		
Grado de Iteración	Medio		
Impacto	Alto		
Actividad	Frecuencia		Observaciones
	Frecuente	No Frecuente	
Tomar 20 huevos al azar en una cubeta.	X		Esta operación se debe realizar en cada uno de los galpones.
Colocar los huevos en una bolsa plástica.	X		
Pesar los huevos sacar un promedio de total de huevos en la bolsa plástica.	X		Se debe colocar los huevos cuidadosamente en la balanza sin romperlos.
Anotar el valor resultante en el registro de producción.	X		El promedio de peso se anotan y se comparan con el valor indicado en la guía de producción de la avícola.
Partir los huevos sin dañar la yema.	X		
Colocar la yema en una superficie blanca.	X		
Con la ayuda de la tabla de muestras verificar si el color de la yema es el adecuado con la escala colorimetría.	X		El color de la yema indicara la calidad de los huevos.
Limpiar la superficie y colocar otra yema.	X		
Anotar el color de la yema en el registro de producción.	X		9-10 valor ideal de color.
Presentar un informe con los resultados de cada galpón.	X		En este informe se detallará los resultados obtenidos y cuáles serían las medidas para corregir un bajo nivel de calidad si este se presentase.

Tabla 9. Levantamiento del proceso Desinfección de los Galpones.

	Macro proceso		Producción de huevos
	Proceso		Desinfección de los Galpones
	Subproceso		
	Responsable		Encargado del Galpón
Objetivo	Desinfectar el galpón para librarlo de agentes patógenos con el fin de prevenir el desarrollo de las diferentes tipos de enfermedades que se pueden presentar.		
Indicadores	Grado de mortalidad de las aves		
Recursos	Humanos, económicos y materiales		
Grado de Iteración	Alto		
Impacto	Alto		
Actividad	Frecuencia		Observaciones
	Frecuente	No Frecuente	
Revisar que las vías de circulación del galpón estén siempre libres de desperdicios.	X		
Barrer las áreas donde se almacenan las cubetas de huevos y los carros de balanceado.	X		
Informar al veterinario que existen aves enfermas.	X		
Recoger las aves muertas y colocarlas en el área de compostaje.	X		
Solicitar los químicos necesarios para la desinfección del galpón.	X		Amoniro cuaternario, glutaraldehido y formoles.
Preparar la mezcla del producto para la desinfección	X		En base a la dosis 200 cc/ 20 litros.
Esperar que el veterinario prepare la mezcla de los químicos		X	
Colocarse el equipo de protección personal para realizar la desinfección	X		Mascarilla y guantes.
Encender la bomba para realizar la desinfección	X		
Pedir al administrador una bomba manual para realizar la desinfección.		X	
Fumigar las jaulas, paredes, suelos del interior y exterior del galpón.	X		Dependiendo del desinfectado para pisos y paredes se usa amonio y formoles y para pisos y aves se usa glutaraldehido.
Apagar la bomba y realizar su respectivo mantenimiento después de la desinfección.	X		
Lavar y guardar los equipos de protección personal	X		

Tabla 10. Levantamiento del proceso Vacunación de las Aves.

	Macro proceso		Producción de huevos
	Proceso		Vacunación de las Aves
	Subproceso		
	Responsable		Veterinaria, Encargado del Galpón
Objetivo	Vacunar a las aves para protegerlas o curarlas de los diferentes tipos de enfermedades que se pueden presentar.		
Indicadores	No aplica		
Recursos	Humanos, económicos y materiales		
Grado de Iteración	Medio		
Impacto	Alto		
Actividad	Frecuencia		Observaciones
	Frecuente	No Frecuente	
Colocarse la mascarilla, botas, overol para realizar la vacunación.	X		
verificar la cantidad de las vacunas y medicamentos que se tengan en la bodega.		X	
Emitir una orden de compra de los medicamentos que falten o estén próximos a agotarse		X	
Conservar la cadena de frio en las vacunas y medicamentos.			Se debe tener la misma temperatura.
Almacenar los fármacos y vacunas en las estanterías y congeladores siguiendo las respectivas normas de conservación de los medicamento.	X		De 2°-7° C es la temperatura ideal.
Planificar las vacunaciones y dosis respectivas según el guía de vacunación.	x		
Preparar las vacunas según la planificación de vacunación.	x		Vacuna + Diluyente(agua estéril).
Verificar que los equipos a utilizarse estén desinfectados.	x		Deben ser lavados con agua caliente, jeringas y sondas.
Administrar la dosis de acuerdo a la planificación de vacunación.	X		0,25 ml por ave.
Limpiar y guardar los equipos utilizados después de cada vacunación.	X		
Recolectar los envases de los fármacos utilizados en cartones para ser debidamente desechados.	x		
Una vez terminada la jornada de vacunación se debe llenar el Registro de vacunación.	X		Aves/día/vacuna.
Revisar que las aves no presenten enfermedades o brotes después de la vacunación.	X		Se deben administrar antiinflamatorios después de la vacunación.
Si es el encargado del galpón el que detecta una enfermedad este debe solicitar la vacuna para las enfermedad detectada al médico veterinario.	X		
En el caso de que se presente un brote se debe colocar la dosis en el tanque reservorio de agua .		X	Para enfermedades: Virales=Revacunación Bacterianas=antibióticos.
Suministrar el agua una vez mezclada la dosis.	X		5 aves/ 0,5 litro de agua.
Realizar el análisis de la enfermedad y si genera contagios a las demás aves.	X		
Llenar el Registro de empleo de fármacos y vacunas después de aplicar las dosis.	X		Se hacen revacunaciones cada 8 semanas.
Presentar un informe con las causas a la alta gerencia para las respectivas soluciones.		X	

Una vez realizado el levantamiento de proceso se obtuvo como resultado el orden adecuado en que se desarrollan cada una de las actividades de la empresa, la frecuencia de ocurrencia y distintas observaciones en cada una de estas.

A continuación, se muestra la tabla N°11 de entradas y salidas de los procesos la cual nos ayuda a identificar su orden, sus insumos y las salidas de estos.

Tabla 11. Entradas y Salidas de los procesos de la línea de Producción de Huevos.

NOMBRE DEL PROCESO	INPUTS (ENTRADAS /INSUMOS)	DE DONDE VIENEN	DESCRIPCION DEL PROCESO	OUTPUTS (SALIDAS /RESULTADOS)	HACIA DONDE VA
Alimentar a las Aves	Aves sin ser alimentadas/ Balanceado	Preparación del balanceado	Se coloca el alimento en los coches repartidores de balanceado y se reparte por toda la nave de aves	Aves alimentadas	Hidratación de las Aves
Hidratación de las Aves	Aves deshidratadas/agua desinfectada	Alimentar a las Aves	Se verifica que haya agua en las tuberías de distribución las cuales conectan a los nipples donde beberán agua las aves	Aves hidratadas/	Recolección de huevos
Recolección de huevos	Huevos en las canaletas sin ser recolectados/cubetas vacías	Hidratar a las aves	Se recolectan los huevos en cubetas de cartón	Huevos recolectados en cubetas	Despacho del Huevos
Despacho del Huevos	Huevos recolectados en cubetas	Recolección de huevos	Se recibe la orden de despacho y se entregan las cubetas al cliente, se debe apilar las cubetas en filas de 10 siempre con una cubeta vacía como base	Cubetas despachadas al cliente	Facturación
Facturación	Producto entregado y sin facturar/facturas, notas de venta	Despacho del huevos	Verificar que se hayan entregado la cantidad de cubetas adecuadas y facturar la venta.	Producto facturado/facturas nota de ventas	Control de calidad
Control de calidad	Huevos sin control de calidad	Recolección de huevos	Se toman 20 huevos al azar de todo el galpón a estos primero se los pesa sacando un valor promedio de peso, luego con la ayuda de una carta de colores se comprueba el color de la yema.	Informe del nivel de calidad de los huevos.	Desinfección de los galpones
Desinfección de los galpones	Galpón sin ser desinfectado/Agua y químicos desinfectantes	Control de calidad	Se prepara la mezcla desinfectante se enciende la bomba y se fumiga todo el galpón.	Galpón desinfectado/envases de químicos vacíos	Vacunación de las Aves
Vacunación de las aves	Aves sin ser vacunadas/Fármacos	Desinfección de los Galpones	Se dan a las aves las vacunas necesarias para curar o prevenir enfermedades	Aves vacunadas/fármacos usados	

4.6. Identificación y selección de los procesos

En el levantamiento de la información actual se procede a tomar en cuenta las actividades que se desarrollan en cada una de las líneas de producción, las áreas administrativas, de apoyo interno y externo de la empresa, y como las actividades que en estas áreas se desarrollan se orientan hacia el cumplimiento de las metas y la normativa legal vigente.

En la Tabla N°12, se indican los departamentos y los subprocesos de los procesos estratégicos, tomando en cuenta que es una empresa mediana dedicada a la producción de huevos a mayor escala y balanceados a menor escala.

Tabla 12. Procesos Estratégicos de la Avícola.

Proceso	Subproceso
Planificación y Logística	<ul style="list-style-type: none">• Controlar las actividades diarias, supervisar al personal.• Establecer los objetivos para mejorar el rendimiento de la empresa.• Gestionar el transporte, reducir el coste, plazos y horarios de entrega.• Gestionar y planificar las actividades de compras, producción, transporte, almacenaje y distribución.
Contabilidad	<ul style="list-style-type: none">• Certificar el pago a los trabajadores abonando impuestos al estado.• Asegurarse del pago de deudas en fechas correspondientes.• Pago de facturas e impuestos.• Elaborar, analizar, consolidar los Estados Financieros y cierres de caja.
Recursos Humanos	<ul style="list-style-type: none">• Selección, contratación y supervisión del personal y entrega de información necesaria.

En la Tabla N°13, se pueden observar los procesos operativos con sus respectivos subprocesos, los cuales son necesarios para cumplir con los requisitos de calidad del producto, con la finalidad de satisfacer las necesidades de los clientes.

Tabla 13. Procesos Operativos de la Avícola.

Proceso	Subproceso
Crianza de las Aves	<ul style="list-style-type: none"> • Crianza de las aves desde su primer día de nacimiento hasta que estén en la etapa inicial de postura.
Elaboración de balanceados	<ul style="list-style-type: none"> • Elaboración de los balanceados PEEK y postura L. • Repartición del balanceado a cada uno de los galpones. • Control de la cantidad de materia prima.
Alimentar a las aves	<ul style="list-style-type: none"> • Repartición del balanceado a cada nave de aves.
Hidratación de las Aves	<ul style="list-style-type: none"> • Hidratación adecuada de las aves.
Control de calidad	<ul style="list-style-type: none"> • Controlar que los huevos cumplan con la calidad exigida. • Control de la calidad del balanceado.
Recolección de huevos	<ul style="list-style-type: none"> • Recolección de los huevos en cubetas de cartón. • Gestionar la cantidad de cubetas vacías.
Despacho de huevos	<ul style="list-style-type: none"> • Despacho y control de cantidad de cubetas al cliente.
Desinfección de los galpones	<ul style="list-style-type: none"> • Limpieza y desinfección de los interiores y exteriores de los galpones de la avícola • Limpieza de las instalaciones de la línea de producción de balanceado
Vacunación de las aves	<ul style="list-style-type: none"> • Vacunación de las aves de acuerdo al programa de vacunación establecido.
Facturación	<ul style="list-style-type: none"> • Facturación de la venta de balanceados. • Facturación de la venta de cubetas de huevos. • Facturación de la venta de las gallinas después del ciclo de producción. • Facturación de la venta de abono.

En la Tabla N°14, se pueden observar los procesos que apoyan a la empresa para llevar a cabo cada uno de los procesos operativos de las dos líneas de producción.

Tabla 14. Procesos de Apoyos de la Avícola.

Proceso	Subproceso
Compras	<ul style="list-style-type: none"> • Realización de los pedidos de equipos, materiales y materias primas.
Auditorias	<ul style="list-style-type: none"> • Contratar auditores externos para la evaluación de las áreas de la empresa
Seguridad y Medio Ambiente	<ul style="list-style-type: none"> • Revisar y aprobar las políticas de seguridad las cuales deben concordar con las disposiciones legales. • Realizar inspecciones periódicas de seguridad y el uso adecuado de EPP. • Poner en funcionamiento, mejorar el programa de seguridad y la ejecución el plan de primeros auxilios. • Ocuparse del control de las enfermedades ocupacionales y problemas del medio ambiente. • Capacitaciones sobre riesgos y accidentes.

El proceso de Seguridad y Medio Ambiente es llevado a cabo por profesionales externos a la Avícola, los cuales son llamados por la empresa para la capacitación del uso correcto de los equipos de protección personal, la revisión y aprobación de las políticas de seguridad las cuales deben tener concordancia con las disposiciones legales e inspecciones periódicas de seguridad.

Las auditorias son realizadas por profesionales de planta encargados de evaluar el desempeño de las actividades en las áreas de la empresa y tomar medidas correctivas frente a los problemas que se presenten en las mismas.

4.6.1. Descripción general de los procesos.

Línea de producción de huevos

En la línea de producción de huevos intervienen diferentes actividades, siendo estas la vacunación de las aves, la alimentación de las aves, la limpieza de galpones, el despacho y la facturación, entre otros.



Figura 11. Huevos recolectados en cubetas de cartón.

Etapa de producción de huevos.

Los galpones de producción donde serán ubicadas las aves una vez iniciada su etapa de postura deben ser limpiados y desinfectados completamente al igual que el interior de las jaulas y los canales de desecho orgánico, todo esto con una antelación de 2 semanas. Después que estas han sido vacunadas contra las enfermedades del Newcastle y baja postura; se deben ubicar 6 en cada jaula de las naves del galpón, después se procede a suministrar balanceado Pick hasta que las aves cumplan las 70 semanas y agua para la hidratación de estas.

Alimentación y Hidratación de las aves.

El balanceado está almacenado en los silos adjuntos a cada galpón y se descarga en el coche repartidor mediante un sistema eléctrico controlado como se indica en la Fig. N°12 una vez lleno el coche debe ser movido por el operario a lo largo de toda la nave y en la tarde el trabajador con ayuda de un palo o su mano pasa por los comederos moviendo el balanceado con el fin de nivelar el balanceado.



Figura 12. Coche repartidor de balanceado.

Después de suministrar el balanceado se procede a la recolección de huevos (ver Fig. N°13). El agua para la hidratación de las aves siempre estará disponible para cada uno de los galpones, debido a que se encuentran almacenados en tanques de reserva los cuales mediante un sistema de tuberías llevan el agua a cada galpón.

El administrador de la granja es el encargado de verificar que los responsables de los galpones suministren continuamente agua y balanceado a las aves; además de pedir balanceado en caso de que los silos se encuentren vacíos.

Recolección y Despacho de Huevos.

La clasificación de los huevos se lo realiza al peso de estos. Los huevos recolectados son llevados al área de despacho de cada galpón (ver Fig. N° 14).



Figura 13. Coche de recolección de cubetas de huevos.



Figura 14. Área de despacho del galpón.

Cada encargado del galpón es responsable de llenar el registro diario de producción de huevos, como se muestra en la Tabla N°15, y el despachador después de entregar el producto debe registrar el número de cubetas proporcionadas en el registro de despacho de producto diario como se muestra en la Tabla N°16.

Tabla 15. Registro de Producción diaria de Huevos.


				REGISTRO PRODUCCIÓN DIARIA DE HUEVOS										CÓDIGO: REG-PDH-01						
		REGISTRO N° 01																		
GALPON:.....		MES:.....		AÑO.....		SEMANA		% TABLA.....		ENCARGADO:										
DIA	FECHA	CONSUMO	PRODUCCIÓN				MORTAL.	DESPACHOS				CLIENTE	SALDO				HUEVOS		OBSERVACIONES	
		% ALIM.	% PROD.	SANOS	ROTOS	DOBLES		BLANCOS	SANOS	ROTOS	DOBLES		BLANCOS	SANOS	ROTOS	DOBLES	BLANCOS	PESO		COLORAC.
LUNES	16		91,45	706	2	-	-	23225	-	3	1	-	cliente 1	-	-	-	-			
									2190	-	-	-	cliente 2	-	-	-	-			
									2	-	-	-	cliente 3	-	-	-	-			
									-	-	-	-	-	139	5	-	-			
MARTES	17		91,47	706	2	-	-	23220	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
									-	6	-	-	cliente 4	-	-	-	-			
									930	-	1/2	-	cliente 5	115	1	1/2	-			
MIÉRCOLES	18		92,41	712	3	1/2	-	23212	-	1	1/2	-	cliente 6	-	-	-	-			
									-	2	-	-	cliente 7	-	-	-	-			
									910	-	-	-	cliente 2	-	1	1/2	-			
JUEVES	19		91,54	706	2	1/2	-	23203	-	-	-	-	-	-	1	-				
									-	-	-	-	-	-	3	-				-
									-	-	-	-	-	823	-	-				-
									-	-	-	-	-	-	-	-				-
VIERNES	20		93,11	717	3	-	-	23199	930	-	-	-	cliente 8	-	-	-	-			
									500	-	-	-	cliente 2	-	-	-	-			
									-	6	-	-	cliente 9	110	-	1	-			
									-	-	-	-	-	-	-	-	-			
SÁBADO	21		93,51	720	3	1/2	-	23195	50	-	-	-	cliente 10	780	3	1/2	-			
									-	-	-	-	-	-	-	-	-			
									-	-	-	-	-	-	-	-	-			
									-	-	-	-	-	-	-	-	-			

Tabla 16. Registro de Despacho diario de Huevos.

		REGISTRO DE DESPACHO DIARIO DE HUEVOS				CÓDIGO: REG-DDP-01	
						REGISTRO N° 02	
FECHA:.....							
GALPON #	GRUESO	ROTOS	DOBLES	BLANCOS	PRECIO U.	TOTAL \$	
1	-	-	-	-	-	-	
2	-	-	-	-	-	-	
3	2500	-	-	-	3,15	7875	
4	-	-	-	-			
5	-	-	-	-	3,15	1575	
6	500	-	-	-	-	-	
7	-	-	-	-	-	-	
8	-	-	-	-	3,15	315	
9	100	-	-	-	-	-	
10	-	-	-	-	-	-	
11	-	-	-	-	-	-	
12	-	-	-	-	-	-	
13	-	-	-	-	-	-	
TOTAL	4000					9765	

RESPONSABLE :.....
RECEPCION

ENTREGO.....
CAJA CHICA

Etapas de venta de las aves.

El ciclo de producción de huevos recomendable de un ave es hasta las 90 semanas como se puede observar en la Fig. 53 del Anexo 4, el dueño averigua el precio de venta de estas en el mercado para la toma de decisiones; si el precio es mayor se les comunica a los compradores sobre el número de aves en venta y el precio. Caso contrario si es bajo, entonces las estas ingresan al proceso de re-plumaje que permite producir huevos durante 30 semanas más, después de esto se procede a la venta de las mismas. Los compradores de las aves hacen la compra y vienen a la avícola a llevárselas, los galponeros ayudan a colocar las aves en las jaulas de plástico que traen los compradores. Después de retirar tosas estas, los galponeros empiezan con la limpieza y desinfección del galpón

tanto en el interior como en el exterior y se deja que ventile por 3 semanas.
(CUARENTENA)

Etapa de vacunación y desinfección.

En la tabla N°17 se muestra el Programa de vacunación, las primeras vacunas se realizan cuando las aves tienen 7 días de nacidas, estas son contra las enfermedades de Gumboro y Newcastle, la aplicación de las vacunas deben ser realizados por el técnico o el veterinario de la avícola.


La etapa de vacunación de las aves se realiza desde la primera semana hasta la semana 17 tal como se ve en el programa de vacunación, pero siempre se debe tener en cuenta que en cualquier momento estas pueden presentar enfermedades no programadas y/o brotes las cuales deben ser informadas al médico veterinario para que el analice la enfermedad y suministre la dosis respectiva, además cada mes se vacuna contra las enfermedades de Newcastle, bronquitis, salmonella, Síndrome de cabeza hinchada, entre otras que se puedan presentar.

Tabla 17. Programa de Vacunación.

 CALENDARIO DE VACUNACION AVICOLA LA "PONDEROSA "			
EDAD	ENFERMEDAD	VIA ADMINISTRATIVA	LABORATORIO
7 DIAS	GUMBORO	OJO	HIPRA
	NEWCASTLE	PICO	HIPRA
14 DIAS	GUMBORO	PICO	HIPRA
21 DIAS	NEWCASTLE	OJO	HIPRA
	HEPATITIS+ NEWCASTLE	CUELLO	BOEHRINGER INGELHEIM
28 DIAS	BRONQUITIS	OJO	HIPRA
6 SEMANAS	LARINGO	ALA	CEVA
	SALMONELA	CUELLO	LAVETEC CIA LTDA
7 SEMANAS	DESPIQUE		
8 SEMANAS	CORIZA	PIERNA	LAVETEC CIA LTDA
	NEWCASTLE	OJO	HIPRA
13 SEMANAS	BRONQUITIS	OJO	HIPRA
	SALMONELA	CUELLO	LAVETEC CIA LTDA
16 SEMANAS	CORIZA	PIERNA	BOEHRINGER INGELHEIM
17 SEMANAS	TRIPLE NEWCASTLE	PECHUGA ,OJO	BOEHRINGER INGELHEIM
<p>NOTA: A PARTIR DE LAS 24 SEMANAS LE REALIZA LA VACUNACION CADA 8 SEMANAS ROTATIVO NEWCASTLE Y BRONQUITIS</p>			


Las vacunas, las desinfecciones y los tratamientos son registradas en una hoja de registro donde se presenta la fecha, el galpón, la dosis y la vía de aplicación, en la Tabla N°18 se puede observar el control de registro de vacunas.

Tabla 18. Registro de Aplicación de Vacunas.

 APLICACIÓN DE VACUNAS VACUNACIONES						
Fecha	Galpón	Responsable	N° AVES VACUNADAS	VIA DE APLICACIÓN	TIPO DE VACUNA	DOSIS
4/1/2016	11	Juan Gonzales	24551	Spray	Nobilis	1.5 ml por ave
11/4/2017	11	Oscar	24488	Spray	Bronquitis	1.5 ml por ave
2/3/2017	11	Oscar-Valeria	23754	Oral	Newcastle	1.5 ml por ave
9/3/2017	11	Oscar	23632	Oral, Agua	Bronquitis	1.5 ml por ave

En la línea de producción de huevos se realiza diariamente la limpieza de los galpones por parte del encargado de estos, ya sea en el interior como en el exterior, además se fumiga contra las plagas de roedores e insectos, y para controlar las enfermedades se desinfecta las gallinas de acuerdo a las disposiciones del médico veterinario, además, cada semana se realiza el control de mortalidad de las aves por parte del veterinario con la finalidad de determinar las causas de muerte y reducir el contagio a las demás gallinas, en la tabla N°19 se muestra un ejemplo del plan de desinfección.

Tabla 19. Programa de Limpieza y Desinfección

 PLAN DE DESINFECCION AGOSTO SEMANA 1					
FECHA	DIA	TIPO DE DESINFECTANTE	DOSIS DE APLICACIÓN	ACTIVIDAD	ÁREA
1/8/2017	MARTES			LIMPIEZA DEL GALPON	
2/8/2017	MIÉRCOLES	VIRUKIL	11-100 lts.	DESINFECCION DE GALPONES	PISOS, PAREDES Y GALLINAS
3/8/2017	JUEVE	NUVAN	50 ml-100 lts.	DESINFECCION DE MOSCOS	PISOS Y PAREDES
4/8/2017	VIERNES	RESPIROS	250 ml-20 lts.	DESINFECCION DE GALPONES	GALLINAS

Las aves que se encuentran muertas o agonizando por alguna enfermedad se las deja en sus jaulas como se observa en la Fig. N°15, esto se hace con la finalidad de que no propaguen la enfermedad a las demás, al final de la jornada de recolección de huevos estas deben ser colocadas en sacos y llevadas al área de compostaje como lo indica la Fig. N°16.



Figura 15. Aves muertas dentro de su jaula.



Figura 16. Aves muertas en la zona de compostaje.

Cuando el nivel de mortalidad aumenta de manera abrupta el técnico de la granja contabiliza y recolecta todas las gallinas muertas, para posteriormente examinarlas.

La recolección y depósito del desecho orgánico generado por las aves se lo realiza en los canales que se encuentran debajo de las naves de jaulas tal como se indica en la Fig. N° 17.



Figura 17. Desecho orgánico generado por las aves.

4.6.2. Diagrama de flujo general de los procesos productivos de la Avícola.

En la Fig. N°18 se presenta el flujograma de información de los procesos que intervienen en la línea de producción de huevos de la Avícola.

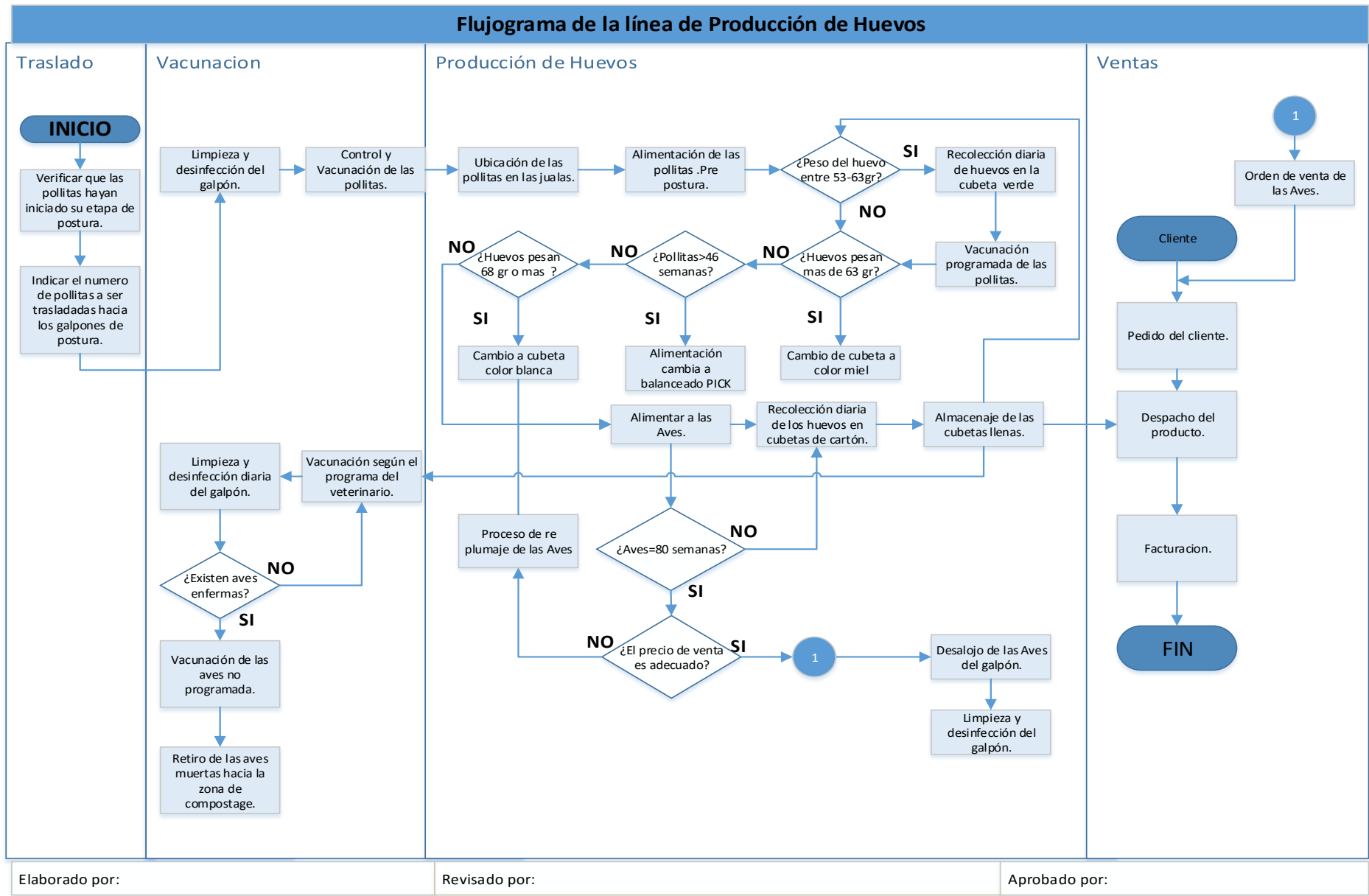


Figura 18. Flujograma de la línea de Producción de huevos.

4.7. Propuesta de la gestión por procesos

Una vez que se ha recolectado la información actual sobre el funcionamiento de la empresa, se evalúa las respuestas del dueño y los trabajadores, donde se constata que la empresa no posee un mapa de procesos, flujogramas de procesos, procedimientos definidos y documentados, dificultando que los trabajadores y clientes conozcan cómo se está llevando a cabo los procesos en la empresa. La propuesta de solución al problema del ineficiente sistema de control de los procesos, es primero la elaboración del mapa de procesos, después se procede al establecimiento de indicadores de gestión y la elaboración de los manuales de procedimientos de los procesos operativos de la línea de producción de huevos se desarrolla; y finalmente un lleva a cabo un plan de prueba de los indicadores con el objeto de verificar su importancia en el control del desempeño laboral.

4.7.1. Elaboración de los indicadores de gestión de los procesos.

El levantamiento de procesos además de ayudar a recolectar las actividades, también permite identificar las características de cada proceso para la elaboración de los indicadores que permitan la valoración, el control y la toma de decisiones por parte de la gerencia. En la Tabla N°20 se presenta de forma general y simplificada los indicadores de gestión propuestos para el control de procesos operativos de la línea de producción de huevos de la Avícola “La Ponderosa”.

Tabla 20. Indicadores de los procesos en la línea de producción de huevos.

N°	Código	Nombre	Objetivo	Formula	Fuente de Información
1	ICD	Nivel del cumplimiento del despacho	Obtener un mayor control y manejo al entregar los productos de la granja	$\left(\frac{\text{(# de despachos cumplidos / (# total de despachos requeridos))}}{100\%} \right) *$	Consiste en conocer el nivel de efectividad de los despachos de mercaderías a los clientes en cuanto a los pedidos en un periodo determinado
2	IAR	Adquirir recursos	Realizar las compras necesarias para evitar desabastecimiento de los insumos necesarios para la producción	$\left(\frac{\text{(# de órdenes de compras ok.) / # (total órdenes de compra)}}{100\%} \right) *$	Mide la cantidad de órdenes de compras sin errores
3	IIE	Tasa de informes entregados a tiempo y según especificaciones	Obtener información real y en el momento deseado	$\left(\frac{\text{(# de informes ok) / (total de informes)}}{100\%} \right) *$	Mide la cantidad de informes bien realizados
4	ICB	Consumo de balanceado.	Registrar el consumo de balanceado de las aves en cada uno de los galpones.	120 gramos/ave x total de aves al día en cada galpón	Mide la cantidad de balanceado consumido en un galpón.
5	ITP	Tasa de producción de huevos	Evitar tener una producción deficiente de huevos al mes en cada uno de los galpones.	$\frac{\text{Producción real diaria}}{\text{Producción Ideal diaria}}$	Mide la producción de huevos diaria n un galpón.
6	IPD	Porcentaje de insumos de desinfección.	Obtener un mayor control y manejo de los insumos necesarios para la limpieza y desinfección de los galpones.	$\left[\frac{\text{(cantidad de insumos utilizados) / (cantidad de insumos preparados)}}{100\%} \right] x$	Consiste en conocer el nivel de efectividad en el uso de los insumos de desinfección del galpón y las aves.
7	IIV	Porcentaje de insumos de vacunación	Obtener un mayor control y manejo al usar los insumos en la vacunación de las aves.	$\left[\frac{\text{(Cantidad de fármacos utilizados) / (cantidad de fármacos entregados)}}{100\%} \right] x$	Consiste en conocer el nivel de efectividad en el uso de los insumos de vacunación.
8	ICC	Nivel de cuentas por cobrar.	Determinar el nivel de facturas no canceladas de las ventas en la semana	$\left(\frac{\text{Total de facturas por cobrar /total de facturas emitidas}}{100\%} \right) x$	Consiste en conocer el total de facturas que no han sido canceladas.
9	INS	Nivel de satisfacción de los clientes.	Satisfacer las necesidades de los clientes de la empresa.	$\left[\frac{\text{(Número de quejas) / (Total clientes atendidos)}}{100\%} \right] x$	Mide la cantidad de clientes satisfechos.

En las siguientes tablas (N°21-N°29) se puede observar las fichas técnicas de los indicadores Propuestos para la línea de producción de huevos.

Los cuales ayudaran a un mejor control de los recursos y manejo de la información.

Tabla 21. Ficha Técnica del Indicador de Cumplimiento del despacho.


FICHA TECNICA DEL INDICADOR		
Fecha de elaboración:	19-06-2018	Elaborado por: Miguel López
Nombre del Indicador :	Nivel del cumplimiento del despacho	Código del Indicador: ICD
Objetivo del Indicador:	Obtener un mayor control y manejo al entregar los productos de la granja	
Definición:	Consiste en conocer el nivel de efectividad de los despachos de mercaderías a los clientes en cuanto a los pedidos en un periodo determinado	
Forma de Calculo:	$((\# \text{ de despachos cumplidos }) / (\# \text{ total de despachos requeridos})) * 100\%$	
Responsable:	Despachador	Área o Proceso : Despacho del Producto
Unidad de medida:	%	Variable: Efectividad
Meta:	Lograr un porcentaje del 80% o más, en los despachos cumplidos.	
Periodo:	Mensual	
Aprobado por:		Fecha:

Tabla 22. Ficha Técnica del Indicador de Adquisición de Recursos.

FICHA TECNICA DEL INDICADOR 		
Fecha de elaboración:	19-06-2018	Elaborado por: Miguel López
Nombre del Indicador :	Adquirir recursos	Código del Indicador: IAR
Objetivo del Indicador:	Realizar las compras necesarias para evitar desabastecimiento de los insumos necesarios para la producción	
Definición:	Mide la cantidad de órdenes de compras sin errores	
Forma de Calculo:	$((\# \text{ de órdenes de compras ok.}) / \# (\text{total órdenes de compra})) * 100\%$	
Responsable:	Administrador de la Granja	Área o Proceso : Compras
Unidad de medida:	%	Variable: Efectividad
Meta:	Contar con un nivel de inventario del 85% o mayor en materiales e insumos necesarios para la realización de los diferentes procesos en el Área de Producción de Huevos.	
Periodo:	Mensual	
Aprobado por:		Fecha:

Tabla 23. Ficha Técnica del Indicador de Informes Entregados

FICHA TECNICA DEL INDICADOR 		
Fecha de elaboración:	19-06-2018	Elaborado por: Miguel López
Nombre del Indicador :	Tasa de informes entregados a tiempo y según especificaciones	Código del Indicador: IIE
Objetivo del Indicador:	Obtener información real y en el momento deseado	
Definición:	Mide la cantidad de informes bien realizados	
Forma de Calculo:	$((\# \text{ de informes ok}) / (\text{total de informes})) * 100\%$	
Responsable:	Administrador de la Granja	Área o Proceso : Producción de Huevos
Unidad de medida:	%	Variable: Efectividad
Meta:	Mantener a la alta gerencia informada en un nivel del 100%	
Periodo:	Mensual	
Aprobado por:		Fecha:

Tabla 24. Ficha Técnica del Indicador de Consumo de Balanceado.


FICHA TECNICA DEL INDICADOR		
Fecha de elaboración:	19-06-2018	Elaborado por: Miguel López
Nombre del Indicador :	Consumo de balanceado.	Código del Indicador: ICB
Objetivo del Indicador:	Registrar el consumo de balanceado de las aves en cada uno de los galpones.	
Definición:	Mide la cantidad de balanceado consumido	
Forma de Calculo:	(120 gramos/ave) x (total de aves en cada galpón.)	
Responsable:	Encargado del Galpón	Área o Proceso : Alimentación de las Aves
Unidad de medida:	Gramos	Variable: Eficiencia
Meta:	Suministrar la cantidad de balanceado adecuado a las aves y comparar con el consumo este entre el 90% y 95%.	
Periodo:	Mensual	
Aprobado por:		Fecha:

Tabla 25. Ficha Técnica del Indicador de Tasa de Producción.


FICHA TECNICA DEL INDICADOR		
Fecha de elaboración:	19-06-2018	Elaborado por: Miguel López
Nombre del Indicador :	Tasa de producción de huevos	Código del Indicador: ITP
Objetivo del Indicador:	Evitar tener una producción deficiente de huevos al mes en cada uno de los galpones.	
Definición:	Mide la producción de huevos diaria n un galpón.	
Forma de Calculo:	(Producción real diaria / Producción ideal diaria)*100%	
Responsable:	Encargado del Galpón	Área o Proceso: Recolección de Huevos.
Unidad de medida:	%	Variable: Eficacia
Meta:	Llegar a una producción del 80% o mayor de huevos en cada galpón todos los días y compararla con la producción del mes anterior.	
Periodo:	Mensual	
Aprobado por:		Fecha:

Tabla 26. Ficha Técnica del Indicador de Porcentaje de insumos de Desinfección.

FICHA TECNICA DEL INDICADOR		
Fecha de elaboración:	19-06-2018	Elaborado por: Miguel López
Nombre del Indicador :	Porcentaje de insumos de desinfección.	Código del Indicador: IPD
Objetivo del Indicador:	Obtener un mayor control y manejo de los insumos necesarios para la limpieza y desinfección de los galpones	
Definición:	Consiste en conocer el nivel de efectividad en el uso de los insumos de desinfección del galpón y las aves.	
Forma de Calculo:	[[cantidad de insumos utilizados) / (cantidad de insumos preparados)] x 100%	
Responsable:	Veterinario	Área o Proceso : Desinfección de los Galpones
Unidad de medida:	%	Variable: Eficiencia
Meta:	Mantener un índice menor al 10% de desperdicio de materias primas de desinfección y compararlos con los desperdicios del mes anterior.	
Periodo:	Mensual	
Aprobado por:		Fecha:

Tabla 27. Ficha Técnica del Indicador de Porcentaje de insumos de Vacunación.

FICHA TECNICA DEL INDICADOR		
Fecha de elaboración:	19-06-2018	Elaborado por: Miguel López
Nombre del Indicador :	Porcentaje de insumos de vacunación	Código del Indicador: IIV
Objetivo del Indicador:	Obtener un mayor control y manejo al usar los insumos en la vacunación de las aves.	
Definición:	Consiste en conocer el nivel de efectividad en el uso de los insumos de vacunación.	
Forma de Calculo:	[[Cantidad de fármacos utilizados) / (cantidad de fármacos entregados)] x 100%	
Responsable:	Veterinario	Área o Proceso : Vacunación de las Aves
Unidad de medida:	%	Variable: Eficiencia
Meta:	Mantener un índice menor al 5% en el desperdicio de materias primas para la vacunación de aves y compararlos con la vacunación de los galpones de las mismas características.	
Periodo:	Mensual	
Aprobado por:		Fecha:

Tabla 28. Ficha Técnica del Indicador de Cuentas por Cobrar


FICHA TECNICA DEL INDICADOR		
Fecha de elaboración:	19-06-2018	Elaborado por: Miguel López
Nombre del Indicador :	Nivel de cuentas por cobrar.	Código del Indicador: ICC
Objetivo del Indicador:	Determinar el nivel de facturas no canceladas de las ventas en la semana	
Definición:	Consiste en conocer el total de facturas que no han sido canceladas.	
Forma de Calculo:	$(\text{Total de facturas por cobrar} / \text{total de facturas emitidas}) \times 100\%$	
Responsable:	Secretaria de Contabilidad	Área o Proceso : Facturación
Unidad de medida:	%	Variable: Eficiencia
Meta:	Las Facturas no canceladas no deben sobrepasar del 30% de total de facturas emitidas en la semana y deben ser comparadas con los datos de la semana anterior	
Periodo:	Semanal	
Aprobado por:		Fecha:

Tabla 29. Ficha Técnica del Indicador de Nivel de satisfacción de los Clientes

FICHA TECNICA DEL INDICADOR		
Fecha de elaboración:	19-06-2018	Elaborado por: Miguel López
Nombre del Indicador :	Nivel de satisfacción de los clientes.	Código del Indicador: INS
Objetivo del Indicador:	Satisfacer las necesidades de los clientes de la empresa.	
Definición:	Mide la cantidad de clientes satisfechos.	
Forma de Calculo:	$[(\text{Número de quejas}) / (\text{Total clientes atendidos})] \times 100\%$	
Responsable:	Recepcionista	Área o Proceso : Producción de Huevos.
Unidad de medida:	%	Variable: Eficiencia
Meta:	Obtener la satisfacción del cliente del 90% por el servicio y producto de la empresa y comparar con los resultados de la semana anterior	
Periodo:	Semanal	
Aprobado por:		Fecha:

4.8. Manual de procedimientos de los procesos operativos de la Avícola “La Ponderosa”.

El manual de procedimiento es una herramienta primordial que permite a todo el personal conocer las actividades que se llevan a cabo en su jornada de trabajo, así mismo las acciones que se deben realizar y registrar para tener un control adecuado de la gestión de la empresa. Cumpliendo con el tercer objetivo específico planteado en el presente proyecto de investigación, se desarrolla el manual de procedimientos de los procesos operativos de la línea de producción de huevos, y adicionalmente se actualiza los registros de control de las actividades efectuadas y los resultados de los mismos en base a los formatos establecidos en la Resolución técnica N° 17 de AGROCALIDAD.

Tabla 30. Procesos operativos de la línea de producción de huevos

N°	Procedimiento	Descripción
1	Alimentar a las Aves	Establecer las actividades de los subprocesos de hidratación y suministro de balanceado para las aves.
2	Hidratación de las Aves	Proporcionar agua con el pH adecuado a las aves.
3	Recolección de huevos	Reducir el número de huevos rotos en la recolección, además la clasificación de los huevos blancos, doble yema para ofrecer un producto de calidad.
4	Despacho de huevos	Entregar el producto en el plazo adecuado posible reduciendo pérdidas de tiempo, de acuerdo a las órdenes de venta.
5	Facturación	Ingresar los valores del producto vendido en el sistema contable y realizar el cobro del mismo.
6	Control de Calidad	Ofrecer un producto de calidad para satisfacer las expectativas del cliente.
7	Desinfección de los Galpones	Controlar la limpieza en los galpones y mantenerlos libres de plagas.
8	Vacunación de las Aves	Aplicar los fármacos necesarios para el control de la salud de las aves.

Como se indicó en la Tabla N°30 se presenta los procesos operativos de la línea de producción de huevos, los cuales serán documentados, identificados codificados y controlados en un manual de procedimientos


4.8.1. Estructura de los documentos del Manual de Procesos

El encabezado de un documento permite la identificación clara de los procedimientos, registros u otros, como se señala en la Tabla 29 y deberá ir en todas las páginas.

A) Encabezado.

El encabezado de un documento permite la identificación clara de los procedimientos, registros u otros, como se señala en la Tabla 31 y deberá ir en todas las páginas.

Tabla 31. Encabezado del manual de procesos.

	MANUAL DE PROCEOS AVICOLA “LA PONDEROSA”			
EDICION:	DOCUMENTO	FECHA:	CODIGO:	PAGINA:
PROCEDIMIENTO DE APLICACION				

Los aspectos del encabezado son:

Logo de la empresa.

Procedimiento de Aplicación: Cita el nombre del proceso al cual corresponde o pertenece el documento que se está elaborando.

Versión: Las versiones van de acuerdo con los cambios realizados en el documento y se identifican con un consecutivo iniciando en “01” cuando se emite por primera vez un documento, las modificaciones y/o actualizaciones de los mismos, se registrarán de manera ascendente (01, 02, 03, etc.)

Documento: Es el número del documento. La representación es alfanumérica siguiendo la cuenta desde el último documento.

DOC – ##

- **DOC:** Documento. Código: La codificación de los documentos elaborados se realiza de manera alfanumérica.

ZZ – XX - ##

- **ZZ:** representa las siglas de los tipos de documentos que hace referencia en la Tabla 32.
- **XX:** Son las siglas del procedimiento y/o proceso, ver Tabla 31 de las abreviaturas para la codificación.
- **##:** Número de documento y versión del código del documento respectivo.
- **Página x de y:** es el número de página actual del número total

Las siglas de los nombres de procedimientos, procesos, registros, indicadores, se basan en las letras principales de los nombres, en la Tabla N°32 se encuentra los nombres de procedimientos y las siglas de los mismos basados en 2 letras que representen al nombre.

Tabla 32. Procedimientos de la línea de Producción de huevos.

N°	Nombre del Procedimiento	Siglas(XX)
1	Alimentar a las Aves	AA
2	Hidratación de las aves	HA
3	Recolección de huevos	RH
4	Despacho de huevos	DH
5	Facturación	FC
6	Control de Calidad	CC
7	Desinfección de los Galpones	DG
8	Vacunación de las Aves	VA

En la Tabla N°33 se presenta las siglas de los diferentes documentos utilizados y creados en la línea de producción de huevos de la empresa.

Tabla 33. Documentos usados en la línea de Producción de huevos.

N°	Nombre	Siglas(Z,ZZ)
1	Proceso	P
2	Subproceso	SP
3	Indicadores de gestión	IG
4	Manual de procedimientos	MP
5	Mapa de procesos	DP
6	Procedimiento operacional	PO
7	Registro	RG

B) Contenido.

El contenido del manual conlleva 9 literales que se encuentra detallados en la Tabla N°34, tomando en cuenta las actividades y características del proceso documentado.

Tabla 34. Contenido del Manual de Procesos.

Literal	Nombre	Descripción
A	Objetivo	A donde se llegara con este documento.
B	Alcance	Cuáles son las Limitaciones del manual.
C	Requisitos del Proceso	Entradas y salidas del proceso.
D	Responsables	Personal que se encarga de ejecutar el proceso.
E	Términos y definiciones	Definición de los términos y abreviaturas que se usaran en este documento.
F	Descripción de las actividades del Procedimiento	Entradas, salidas y actividades definidas.
G	Flujograma del Proceso	Flujogramas de información.
H	Registros	Señala cuáles serán los registros u otros documentos, asociados a este procedimiento en particular.
I	Historial de Cambios	Describe brevemente los cambios con relación a la versión anterior.

C) Pie de página.

El pie de página consiste en las personas involucradas de la elaboración, revisión y aprobación del documento ver Tabla N°35 y solo debe ir en la última página del documento.

Tabla 35. . Pie de página del Manual de Procesos.

Elaborado por: Encargado del Área	Revisado por: Jefe de Departamento	Aprobado por: Gerente Administrativo
Fecha:	Fecha:	Fecha:

D) REGISTROS.

La estructura de los registros posee el encabezado del registro que permite la identificación clara de los mismos para el control de los procesos, como se señala en la Tabla N°36 y deberá ir en todos los registros.

Tabla 36. Encabezado de los Registros.

	NOMBRE DEL REGISTRO	CÓDIGO: REG-XXX-##
		REGISTRO N° ##

Nombre del registro: el nombre que le agregue la persona que lo elabora y/o en la normativa legal vigente.

Código: La codificación de los documentos elaborados se realiza de manera alfanumérica.

REG – XXX - ##

- **REG:** Registro.
- **XX:** Son las siglas que representan el nombre del registro ver Tabla N°37.
- **##:** número de versión del registro (01, 02,03, etc.).

Registro N° ##: representa el número de registro, según se vayan creando se va asignado el número (01, 02,03, etc.).

Los registros de control de los procesos, compra, uso de materias primas, capacitaciones, etc., son creados de acuerdo a las necesidades de la empresa para el cumplimiento de los objetivos y de las normas legales vigentes.

Tabla 37. Codificación de los registros del manual de procedimientos.

N°	Nombre del Registro	Siglas(XXX)
1	Producción diaria de Huevos	PDH
2	Despacho diario de Huevos	DDP
3	Control de Temperatura y Humedad	CTH
4	Control de Desechos	CDD
5	Control de Necropsias.	CDN
6	Control de Visitas	CDV
7	Control de Calidad de Agua	CCA
8	Aplicación de fármacos	ADF
9	Aplicación de Plaguicidas	ADP
10	Control de Ingreso a Granjas	CIG
11	Control Actividades de Limpieza	CAL
12	Control Mantenimiento de Instalaciones	CMI
13	Programa de Limpieza y Desinfección	PLD
14	Control Aplicación de Vacunas	CAV
15	Declaración de Recepción EPP	DRE
16	Programa de Vacunación	PDV

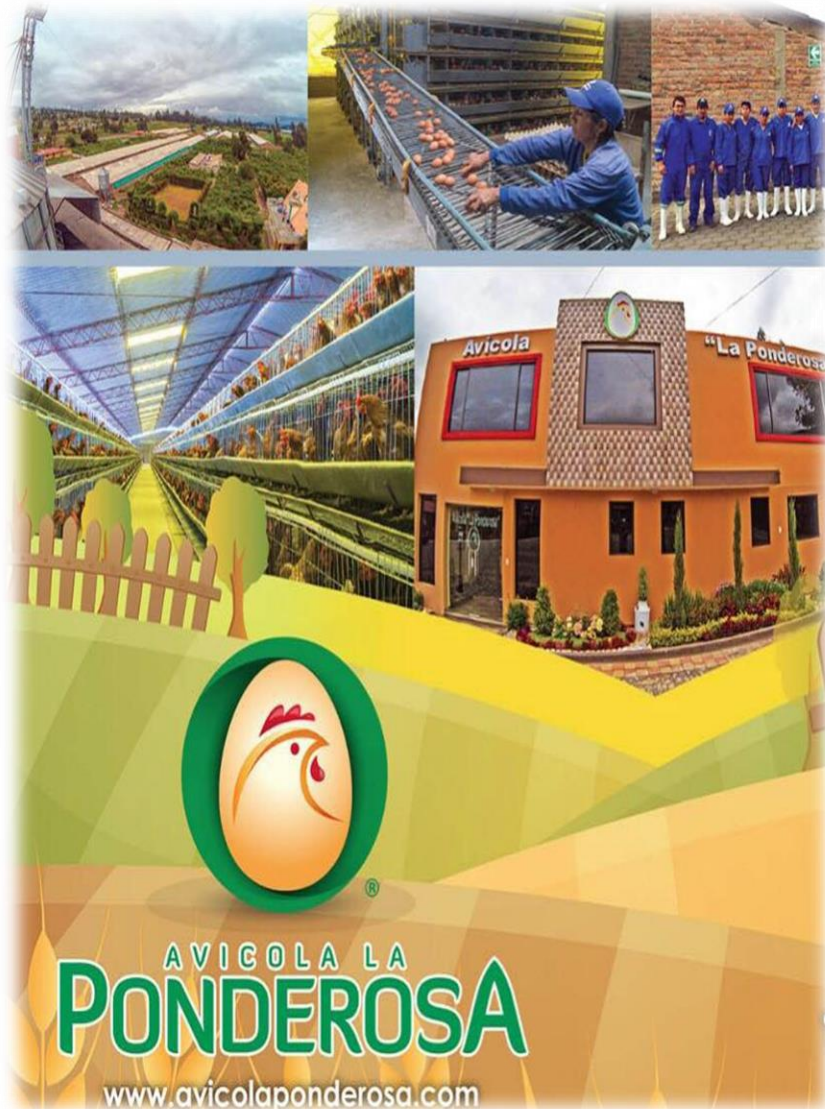
En la tabla N°37 se presentan los registros codificados en este manual de procesos, Las siglas del nombre de los registros se basan en 3 letras que representen significativamente a los mismo.




MANUAL DE PROCESOS AVICOLA “LA PONDEROSA”

EDICION:	DOCUMENTO	FECHA:	CODIGO:	PAGINA:
1-2018	DOC-01	19-08-2018	MP-PH-01	1


PROCEDIMIENTOS OPERATIVOS DE LA LÍNEA DE PRODUCCIÓN DE HUEVOS



		MANUAL DE PROCESOS AVICOLA “LA PONDEROSA”		
EDICION:	DOCUMENTO	FECHA:	CODIGO:	PAGINA:
1-2018	DOC-01	19-08-2018	MP-PH-01	2
PROCEDIMIENTOS OPERATIVOS DE LA LÍNEA DE PRODUCCIÓN DE HUEVOS				

INDICE

- A. INTRODUCCION**
- B. ALCANCE**
- C. MARCO LEGAL**
- D. RESPONSABLES**
- E. OBJETIVOS**
 - a. OBJETIVO GENERAL**
 - b. OBJETIVOS ESPECIFICOS**
- F. PRESENTACIÓN DE LA ORGANIZACIÓN.**
- G. LOCALIZACIÓN.**
- H. LOGOTIPO DE LA EMPRESA.**
- I. ORGANIGRAMA FUNCIONAL DE LA AVICOLA.**
- J. MISIÓN.**
- K. VISIÓN.**
- L. DESARROLLO DE LOS PROCESOS**
- M. PROCESOS CLAVE DE LA GRANJA AVICOLA “LA PONDEROSA”**
- N. LISTA DE DOCUMENTOS CODIFICADOS.**
- O. TABLA DE CONTROL DE CAMBIOS**

		MANUAL DE PROCESOS AVICOLA “LA PONDEROSA”		
EDICION:	DOCUMENTO	FECHA:	CODIGO:	PAGINA:
1-2018	DOC-01	19-08-2018	MP-PH-01	3
PROCEDIMIENTOS OPERATIVOS DE LA LÍNEA DE PRODUCCIÓN DE HUEVOS				

A. INTRODUCCION


El presente Manual de Procesos, tiene como objetivo contar como una guía clara y específica, garantizando la ejecución de las actividades en la Granja Avícola “La Ponderosa” en el área de producción de huevos, así como también de lograr que todo el personal de la granja, se relacionen con la ejecución de los procesos. Por este motivo el proceso productivo de la Granja, demandará de muchos pasos y cuidados, lo cual permitirá hacer más eficiente la producción de huevos y contribuirá a la mejora continua en la calidad de los mismos.

B. ALCANCE

El presente Manual se aplica para todos los procesos, procedimientos, actividades y tareas, en el área de producción de huevos, creando a su vez, un ambiente de trabajo sano y productivo. Este manual debe divulgarse a través de todo el personal que labora en la granja, con la finalidad de prevenir los riesgos laborales y ambientales.

C. MARCO LEGAL

En el artículo 3, del Decreto Ejecutivo de AGROCALIDAD, deberá emitir e implementar la norma “Buena Practicas Agropecuarias” y desarrollar los procesos de seguimiento, monitoreo y actualización permanente.

		MANUAL DE PROCESOS AVICOLA “LA PONDEROSA”		
EDICION:	DOCUMENTO	FECHA:	CODIGO:	PAGINA:
1-2018	DOC-01	19-08-2018	MP-PH-01	4
PROCEDIMIENTOS OPERATIVOS DE LA LÍNEA DE PRODUCCIÓN DE HUEVOS				

CAPÍTULO I NORMAS FUNDAMENTALES

Art. 1.- **Ámbito de operación** El Manual de Buenas Prácticas Avícolas proporciona las herramientas para la crianza de aves sanas que garantizan productos inocuos para el consumo humano.

CAPITULO III DE LA UBICACIÓN DE LAS EXPLOTACIONES AVÍCOLAS; Y DE LA INFRAESTRUCTURA, INSTALACIONES, EQUIPOS Y SERVICIOS.


Art. 5.-De la localización y las condiciones apropiadas de una granja avícola

Las granjas avícolas deben estar localizadas en lugares permitidos que no intercepten con reservas naturales, para lo cual se debe obtener, de acuerdo a las normativas vigentes, el Certificado de Intersección en el Ministerio de Ambiente, el Permiso de Uso de Suelo que otorga cada Municipio, el Permiso de Uso del Agua en la SENAGUA y el Registro de la granja en AGROCALIDAD.

CAPITULO IV DE LAS MEDIDAS HIGIÉNICAS Y DE LA BIOSEGURIDAD EN LAS EXPLOTACIONES AVÍCOLAS

Art.13.- Higiene del Plantel


- a) Diseñar Procedimientos Operacionales Estandarizados. (POE) para cada actividad relacionada con la higiene del plantel.

	MANUAL DE PROCESOS AVICOLA “LA PONDEROSA”			
	EDICION: 1-2018	DOCUMENTO DOC-01	FECHA: 19-08-2018	CODIGO: MP-PH-01
PROCEDIMIENTOS OPERATIVOS DE LA LÍNEA DE PRODUCCIÓN DE HUEVOS				

- b) Los responsables de las diferentes actividades deberán ser capacitados sobre los procedimientos a su cargo.
- c) El espacio existente entre galpones debe estar limpio y libre de malezas.
- d) Evitar los derrames de alimento al momento de la descarga.
- e) Para trasladar y utilizar equipos y maquinarias de una granja a otra, se debe realizar limpieza y desinfección total del equipo.
- f) Llevar un registro de los productos utilizados en la limpieza, lavado y desinfección de galpones, máquinas y equipos.
- g) Los galpones después de la etapa de producción deben entrar al periodo de vacío sanitario con el descanso, limpieza, desinfección y aislamiento necesarios.

Art. 16 De la higiene del personal de las instalaciones

- a) Los trabajadores deben ser capacitados y concientizados para que practiquen hábitos de higiene personal tanto fuera como dentro de la granja.
- b) No es recomendable que un mismo personal trabaje dentro de diferentes granjas
- c) Los empleados, visitantes o trabajadores ocasionales deben someterse a las normativas de bioseguridad establecidas (tomar al ingreso la ducha sanitaria obligatoria y cambiarse de ropa proporcionada por el plantel avícola, antes de entrar a las áreas de producción).
- d) Los empleados deben lavarse las manos, antes de ingresar al galpón, luego de manipular aves, alimentos, realizar necropsias, recolección de

		MANUAL DE PROCESOS AVICOLA “LA PONDEROSA”		
EDICION:	DOCUMENTO	FECHA:	CODIGO:	PAGINA:
1-2018	DOC-01	19-08-2018	MP-PH-01	6
PROCEDIMIENTOS OPERATIVOS DE LA LÍNEA DE PRODUCCIÓN DE HUEVOS				

huevos, después de usar sanitarios y antes de comer, beber o efectuar medicaciones a las aves;


- e) La vestimenta de trabajo, debe lavarse dentro de las instalaciones del plantel.
- f) El personal no debe utilizar bisutería y joyería, incluyendo, aretes, anillos, uñas plásticas, barniz para las uñas, joyería colgante, entre otras.
- g) El personal que presente enfermedades cutáneas o respiratorias, heridas infectadas o cualquier otra enfermedad infecciosa o contagiosa no debe ingresar a la granja.
- h) El personal que labora dentro de la granja no debe estar en contacto directo con otras aves de otras granjas y reportar a sus superiores en caso haya tenido contacto con animales enfermos.
- i) El personal de cada granja deberá someterse a análisis médicos periódicos.

CAPITULO V

DEL USO Y CALIDAD DEL AGUA, Y DE LA ALIMENTACIÓN ANIMAL

Art.27.- De la calidad del agua

- a) El agua utilizada para la crianza de las aves debe ser potable, en caso de no disponer de la misma, se recomienda potabilizar el agua
- b) Si el agua se almacena en tanques o cisternas o procede de pozo propio se recomienda realizar un análisis físico, químico y microbiológico según recomendación del técnico, por lo menos una vez al año en laboratorios acreditados por la OAE.

	MANUAL DE PROCESOS AVICOLA “LA PONDEROSA”			
	EDICION: 1-2018	DOCUMENTO DOC-01	FECHA: 19-08-2018	CODIGO: MP-PH-01
PROCEDIMIENTOS OPERATIVOS DE LA LÍNEA DE PRODUCCIÓN DE HUEVOS				

Art.28.- Del suministro de agua


- a) El suministro de agua para todas las aves debe estar garantizado con el fin de suplir sus necesidades diarias.
- b) Necesidades de equipos para suministro de agua van de acuerdo a las recomendaciones técnicas y del fabricante.
- c) Se debe evaluar el consumo diario de agua por parte de las aves.

Art.30.-Del suministro de alimentos

- a) La alimentación de las aves debe ser a través de una dieta balanceada, dependiendo de la etapa de desarrollo del ave.
- b) De la calidad de los alimentos:
 - El alimento a utilizar sea comprado o producido en el propio plantel avícola debe ser elaborado con materias primas que se encuentren en buen estado: limpias, secas, y sin presencia de toxinas.
 - Los alimentos balanceados comerciales deberán tener registro de AGROCALIDAD y tener etiqueta con la información correspondiente.
 - El responsable del galpón deberá llevar un registro en el que conste el tipo de balanceado, la cantidad suministrada y la frecuencia diaria de alimentación.
 - Realizar análisis periódicos de la calidad del alimento.

Artículo 31.- Del almacenamiento de los alimentos balanceados en las granjas:

- a) De las bodegas y su limpieza:
 - Las bodegas destinadas al almacenamiento de materias primas o alimento balanceado deben estar ubicadas en sitios secos, aireados que faciliten las operaciones de limpieza y desinfección regular.


		MANUAL DE PROCESOS AVICOLA “LA PONDEROSA”		
EDICION:	DOCUMENTO	FECHA:	CODIGO:	PAGINA:
1-2018	DOC-01	19-08-2018	MP-PH-01	7
PROCEDIMIENTOS OPERATIVOS DE LA LÍNEA DE PRODUCCIÓN DE HUEVOS				

- La construcción debe ser de cemento y con protecciones que impidan el ingreso de roedores o aves silvestres y el almacenamiento de sacos deberá realizarse sobre pallets de madera.
 - Aplicar un programa de control de plagas, especialmente roedores y moscas.
- b) De la organización de materiales dentro de la bodega:
- Los alimentos destinados a diferentes usos o destinos, deben estar separados y claramente identificados y rotulados.
 - La bodega se debe estar localizada fuera del galpón.
 - Para el caso de almacenamiento en sacos, deben apilarse sobre tarimas o pallets que permitan una distancia mínima entre 10 y 20 cm. del piso y las paredes para mantener una aireación adecuada, las mismas deben permanecer limpias y ordenadas, cerradas y protegidas para evitar el ingreso de plagas u otro tipo de animales.

CAPÍTULO VI DE LA SANIDAD ANIMAL Y DEL PROGRAMA DE CONTROL DE PLAGAS

Artículo 32.- Del programa de sanidad

- a) Las granjas avícolas deberán contar con la asistencia técnica de un Médico Veterinario, quien elaborará y controlará el cumplimiento de un calendario sanitario, en el que deberá incluirse aquellas enfermedades que se encuentren dentro de un programa oficial
- b) Se debe desarrollar un POE sanitario en cada granja, el mismo que debe contener los siguientes aspectos:
- Monitoreo de enfermedades dentro de cada galpón.
 - Implementar medidas preventivas y actualizarlas periódicamente.


	MANUAL DE PROCESOS AVICOLA “LA PONDEROSA”			
	EDICION: 1-2018	DOCUMENTO DOC-01	FECHA: 19-08-2018	CODIGO: MP-PH-01
PROCEDIMIENTOS OPERATIVOS DE LA LÍNEA DE PRODUCCIÓN DE HUEVOS				

- Las aves de reproducción, previo al ingreso a la granja, deberán cumplir un periodo de cuarentena según lo establecido en la Ley de Sanidad Animal, la cual será controlada por AGROCALIDAD.
- Tanto el propietario como el técnico responsable de la granja, tienen la obligación de colaborar con las Autoridades de AGROCALIDAD, Ministerio del Ambiente y otros organismos públicos cuando soliciten información, de acuerdo a sus competencias y notificar en la oficina más cercana de AGROCALIDAD cuando se presenten brotes de enfermedades.

CAPÍTULO X DEL SISTEMA DE DOCUMENTOS Y REGISTROS BÁSICOS

Artículo 59.- De las generalidades

- a) La implementación de las Buenas Prácticas Avícolas requieren de la ejecución de POE para las diferentes actividades, así como llevar el registro de acciones que permitan evaluar su cumplimiento a través de:
- Fichas técnicas de materias primas e insumos.
 - Hojas de seguridad y fichas técnicas de fármacos y vacunas a utilizarse.
 - Informes de resultados de análisis físico químico, microbiológico, bromatológico realizadas a los alimentos y al agua,
 - Informes de resultados de análisis de serología, histopatología, pruebas rápidas en placa y otros realizados a las aves
 - Documentación que avale la calidad de alimentos preparados y adquiridos.
 - Hojas de seguridad y fichas técnicas de productos empleados en la limpieza y desinfección (o sanitización) de las instalaciones.

	MANUAL DE PROCESOS AVICOLA “LA PONDEROSA”			
	EDICION: 1-2018	DOCUMENTO DOC-01	FECHA: 19-08-2018	CODIGO: MP-PH-01
PROCEDIMIENTOS OPERATIVOS DE LA LÍNEA DE PRODUCCIÓN DE HUEVOS				

- Hojas de seguridad y fichas técnicas de productos relacionados con el control de plagas.
- El mantenimiento en un archivo secuencial, de los diferentes tipos de documentación firmados por los responsables son requisitos básicos para acceder a una Certificación de Buenas Prácticas por parte de AGROCALIDAD.

D. RESPONSABLES

- **Gerente Administrativo de Granja:** Es el responsable directo de brindar el apoyo administrativo y operativo del presente manual; de programar, controlar, verificar y efectuar el seguimiento en todas las actividades realizadas en el área de producción de huevos.
- **Veterinario de la Granja:** Es el responsable de todas las actividades que se generan en la granja y de informar, cualquier novedad al Gerente Administrativo.
- **Personal de Granja:** Serán los responsables del cumplimiento del presente Manual Procesos de la Granja Avícola “La Ponderosa”.


E. OBJETIVOS

a. OBJETIVO GENERAL

El presente Manual de Procesos de la Granja Avícola “La Ponderosa”, define los aspectos del desarrollo productivo, estableciendo una Política de Calidad, Seguridad y Ambiente, en la producción de huevos.

b. OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Elaborar procedimientos acordes a la Misión de la Granja Avícola, para implantar un Método de procesos productivos que brinde un desarrollo a

		MANUAL DE PROCESOS AVICOLA “LA PONDEROSA”		
EDICION:	DOCUMENTO	FECHA:	CODIGO:	PAGINA:
1-2018	DOC-01	19-08-2018	MP-PH-01	10
PROCEDIMIENTOS OPERATIVOS DE LA LÍNEA DE PRODUCCIÓN DE HUEVOS				

- la producción de huevos, de acuerdo al certificado de control oficial de granjas avícolas en el Ecuador - AGROCALIDAD.
- Relacionar al personal de la granja, con los procesos de forma sencilla y fácil entendimiento.
- Reflejar los resultados del modelo de gestión por proceso, de acuerdo a la producción de cada galpón.

F. PRESENTACIÓN DE LA ORGANIZACIÓN.

Avícola la ponderosa es una empresa dedicada a la producción y comercialización de huevos de gallina con gran aporte nutricional.




Figura 19. Oficinas Avícola “La Ponderosa”.

Los datos de contacto de la empresa son los siguientes:

Tabla 38. Información de contacto Avícola “La Ponderosa”.

Nombre de la Empresa	Avícola la Ponderosa
Ciudad	Salcedo-Ecuador
Dirección	El Yanbo-Cunchibamba Chico
e-mail	032276133
Teléfono	monicaguty@hotmail.com

		MANUAL DE PROCESOS AVICOLA “LA PONDEROSA”		
EDICION:	DOCUMENTO	FECHA:	CODIGO:	PAGINA:
1-2018	DOC-01	19-08-2018	MP-PH-01	11
PROCEDIMIENTOS OPERATIVOS DE LA LÍNEA DE PRODUCCIÓN DE HUEVOS				

G. LOCALIZACIÓN.

Avícola la ponderosa se encuentra ubicada en el Cantón Salcedo sector El Yambo Cunchibamba Chico.

H. LOGOTIPO DE LA EMPRESA.


Avícola “La Ponderosa “presenta el siguiente logotipo:



Figura 20. Logotipo Avícola “La Ponderosa”.

I. ORGANIGRAMA FUNCIONAL DE LA AVICOLA.

Avícola La Ponderosa cuenta con una estructura organizacional jerárquica, en la cual las diferentes decisiones son tomadas y dadas por el Gerente Propietario o el Gerente Administrativo de la avícola hacia cada una de las áreas administrativas y encargados de cada línea de producción.

		MANUAL DE PROCESOS AVICOLA “LA PONDEROSA”		
EDICION:	DOCUMENTO	FECHA:	CODIGO:	PAGINA:
1-2018	DOC-01	19-08-2018	MP-PH-01	12
PROCEDIMIENTOS OPERATIVOS DE LA LÍNEA DE PRODUCCIÓN DE HUEVOS				

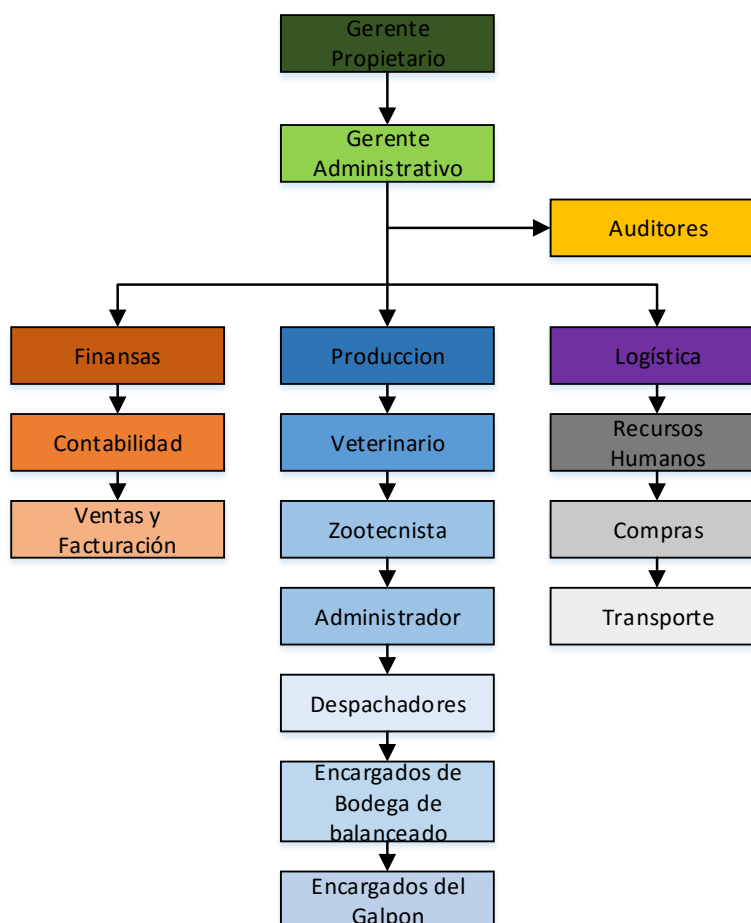



Figura 21. Organigrama funcional de la Avícola.

J. MISIÓN.

Procesar y comercializar productos de **CALIDAD** derivados de la industria avícola; utilizando tecnología avanzada junto con talento humano calificado orientado a la satisfacción de nuestros clientes.

K. VISIÓN.

Ser una empresa con cobertura y reconocimiento a nivel nacional por medio del Mejoramiento Productivo y de Gestión de la Calidad. Contribuyendo al desarrollo del sector avícola.

		MANUAL DE PROCESOS AVICOLA “LA PONDEROSA”		
EDICION:	DOCUMENTO	FECHA:	CODIGO:	PAGINA:
1-2018	DOC-01	19-08-2018	MP-PH-01	13
PROCEDIMIENTOS OPERATIVOS DE LA LÍNEA DE PRODUCCIÓN DE HUEVOS				

L. DESARROLLO DE LOS PROCESOS

El Manual de procesos contribuirá a determinar la mejora de la calidad en la producción; conscientes de la responsabilidad en cada una de las etapas en la producción de huevos.


M. PROCESOS CLAVE DE LA GRANJA AVICOLA “LA PONDEROSA”

- Alimentar a las Aves
- Hidratación de las aves
- Recolección de huevos
- Despacho de huevos
- Facturación
- Control de Calidad
- Desinfección de los Galpones
- Vacunación de las Aves

En la Tabla N°39 se presenta la lista maestra de los procedimientos operacionales de la línea de producción de huevos con su respectivo código de identificación.

Tabla 39. Codificación de los Procesos Operativos del manual de procedimientos.

N°	Nombre	Siglas(XX)
1	Procedimiento Operacional Alimentar a las Aves	PO-AA-01
2	Procedimiento Operacional Hidratación de las aves	PO-HA-01
3	Procedimiento Operacional Recolección de huevos	PO-RH-01
4	Procedimiento Operacional Despacho de huevos	PO-DH-01
5	Procedimiento Operacional Facturación	PO-FC-01
6	Procedimiento Operacional Control de Calidad	PO-CC-01
7	Procedimiento Operacional Desinfección de los Galpones	PO-DG-01
8	Procedimiento Operacional Vacunación de las Aves	PO-VA-01


		MANUAL DE PROCESOS AVICOLA “LA PONDEROSA”		
EDICION:	DOCUMENTO	FECHA:	CODIGO:	PAGINA:
1-2018	DOC-01	19-08-2018	MP-PH-01	14
PROCEDIMIENTOS OPERATIVOS DE LA LÍNEA DE PRODUCCIÓN DE HUEVOS				

N. LISTA DE DOCUMENTOS CODIFICADOS.

En la Tabla N°40 se presenta la lista maestra de los registros de control de los procesos de la línea de producción de huevos con su respectivo código de identificación

Tabla 40. Lista Maestra de los registros del manual de procedimientos.

N°	Nombre	Siglas(XXX)
1	Registro de Producción diaria de Huevos	REG-PDH-01
2	Registro de Despacho diario de Huevos	REG-DDP-01
3	Registro de Control de Temperatura y Humedad	REG-CTH-01
4	Registro de Control de Desechos	REG-CDD-01
5	Registro de Control de Necropsias.	REG-CDN-01
6	Registro de Control de Visitas	REG-CDV-01
7	Registro de Control de Calidad de Agua	REG-CCA-01
8	Registro de Aplicación de fármacos	REG-ADF-01
9	Registro de Aplicación de Plaguicidas	REG-ADP-01
10	Registro de Control de Ingreso a Granjas	REG-CIG-01
11	Registro de Control Actividades de Limpieza	REG-CAL-01
12	Registro de Control Mantenimiento de Instalaciones	REG-CMI-01
13	Registro de Programa de Limpieza y Desinfección	REG-PLD-01
14	Registro de Control Aplicación de Vacunas	REG-CAV-01
15	Registro de Declaración de Recepción EPP	REG-DRE-01
16	Registro de Programa de Vacunación	REG-PDV-01


	MANUAL DE PROCESOS AVICOLA “LA PONDEROSA”			
	EDICION: 1-2018	DOCUMENTO DOC-01	FECHA: 19-08-2018	CODIGO: MP-PH-01
PROCEDIMIENTOS OPERATIVOS DE LA LÍNEA DE PRODUCCIÓN DE HUEVOS				

O. TABLA DE CONTROL DE CAMBIOS

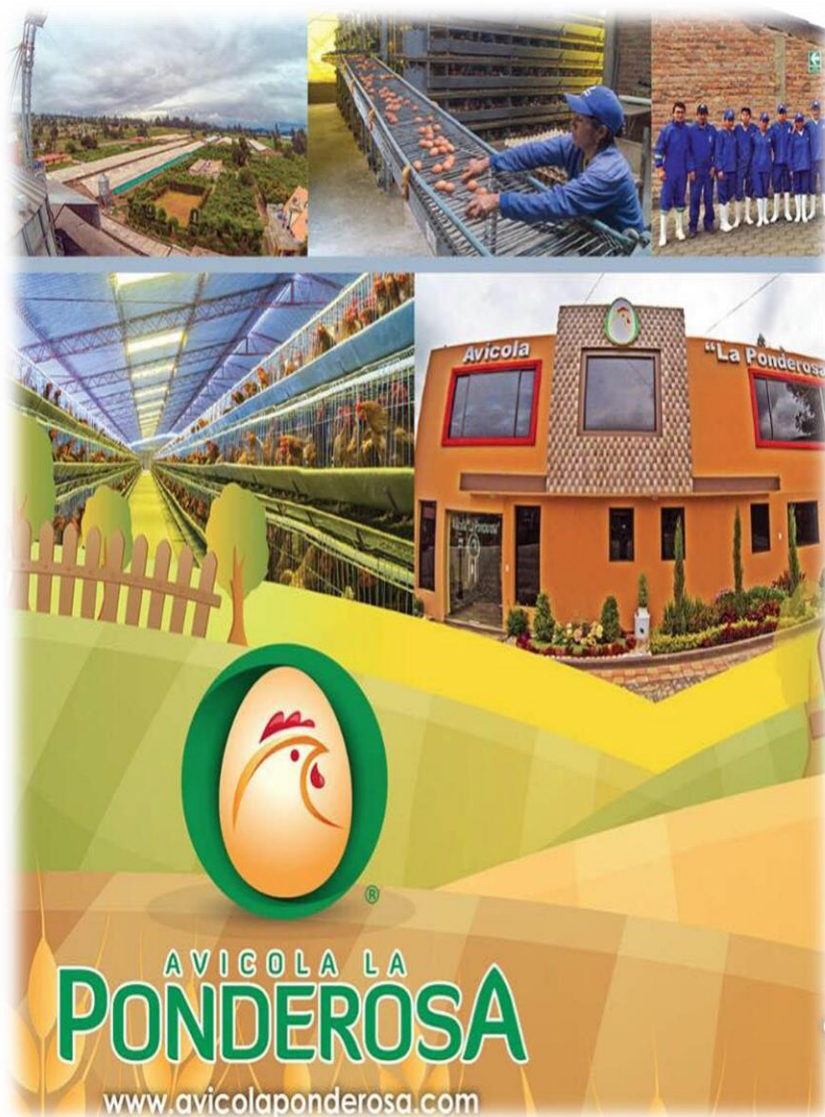
Se deben conservar la última actualización en la tabla del documento y se debe destacar los ítems que fue cambiado con respecto a la versión anterior ver Tabla N°41.

Tabla 41. Tabla de control de cambios.


Versión	Ítem	Aspecto Cambiado	Razones	Responsable del cambio

		MANUAL DE PROCESOS AVICOLA “LA PONDEROSA”		
EDICION:	DOCUMENTO	FECHA:	CODIGO:	PAGINA:
1-2018	DOC-02	18-08-2018	PO-AA-01	1
PROCEDIMIENTO OPERACIONAL ALIMENTACION DE LAS AVES				

PROCEDIMIENTO ALIMENTACION DE LAS AVES




AVICOLA “LA PONDEROSA”

		MANUAL DE PROCESOS AVICOLA “LA PONDEROSA”		
EDICION:	DOCUMENTO	FECHA:	CODIGO:	PAGINA:
1-2018	DOC-02	18-08-2018	PO-AA-01	2
PROCEDIMIENTO OPERACIONAL ALIMENTACION DE LAS AVES				

Índice

- A. Objetivo
- B. Alcance
- C. Responsabilidades
- D. Términos y definiciones
- E. Descripción de las Actividades
- F. Flujograma del Proceso
- G. Registros y documentación relacionada
- H. Tabla de control de cambios

	MANUAL DE PROCESOS AVICOLA “LA PONDEROSA”			
	EDICION: 1-2018	DOCUMENTO DOC-02	FECHA: 18-08-2018	CODIGO: PO-AA-01
PROCEDIMIENTO OPERACIONAL ALIMENTACION DE LAS AVES				

A. Objetivo

Proporcionar a las aves alimento, con un adecuado manejo de la calidad, buscando satisfacer al máximo todos los requerimientos para que las aves se generen una producción de huevos alta.

B. Alcance

Este manual se aplica durante el ciclo de producción de las gallinas, desde que ingresan las aves de 17 semanas al galpón hasta la venta de las mismas.

C. Responsabilidades

Encargado del Galpón: Encargado de repartir el balanceado a las aves, verificar el nivel de alimento en los silos y repasar los comederos para lograr una uniformidad del balanceado logrando una correcta para alimentación de las aves.

Administrador de la granja: Encargado de velar que exista el adecuado suministro de balanceado hacia el galpón para satisfacer las necesidades de las aves.

Zootecnista: Encargado de producir un balanceado adecuado para la alimentación de las aves.


D. Términos y definiciones

Manualmente: Que trabaja con las manos.

Automático: Que funciona por sí solo.

Pala: Instrumento formado por una tabla de madera o una plancha de hierro, de forma rectangular o redondeada, y por un mango grueso y más o menos largo, para repartir por los canales el balanceado.

Canales: Moldura cóncava y alargada que se encuentra horizontalmente al frente de las jaulas de las aves.

		MANUAL DE PROCEOS AVICOLA “LA PONDEROSA”		
EDICION:	DOCUMENTO	FECHA:	CODIGO:	PAGINA:
1-2018	DOC-02	18-08-2018	PO-AA-01	4
PROCEDIMIENTO OPERACIONAL ALIMENTACION DE LAS AVES				

E. Descripción de las Actividades

Colocarse el equipo de trabajo, el overol las botas gorras y mascarilla suministradas por la avícola

Verificar que el silo este lleno dando un golpe al silo en la parte inferior de este.

Desinfectar las botas de trabajo al momento de ingresar en el galpón, estas se deben sumergir en el recipiente que contiene cal.

Pedir balanceado para abastecer el silo, se comunica al Administrador que le silo está vacío con la finalidad que pida balanceado para abastecer al galpón.

Comprobar que los coches repartidores estén en el lugar de abastecimiento de balanceado proveniente del silo (inicio de cada nave)

Verificar que los coches repartidores estén vacíos, si estos poseen balanceado encender el sistema de extracción en modo manual hasta llenar el coche

Si los coches están vacíos se encenderá el sistema de extracción de balanceado hasta llenar los coches repartidores

En caso de que no funcione el sistema de extracción, se llenan los coches manualmente.

Verificar que los tubos por donde circula el balanceado queden vacíos una vez llenados los coches repartidores.

Mover los coches repartidores hasta el final de la nave

Al medio día se repasará los canales o comederos mediante una pala o la mano para distribuirlo uniformemente el balanceado por todo el comedero.

Al terminar la jornada de trabajo se regresará los coches al inicio de la nave.



MANUAL DE PROCESOS AVICOLA “LA PONDEROSA”

EDICION:	DOCUMENTO	FECHA:	CODIGO:	PAGINA:
1-2018	DOC-02	18-08-2018	PO-AA-01	5

PROCEDIMIENTO OPERACIONAL ALIMENTACION DE LAS AVES

F. Flujograma del Proceso

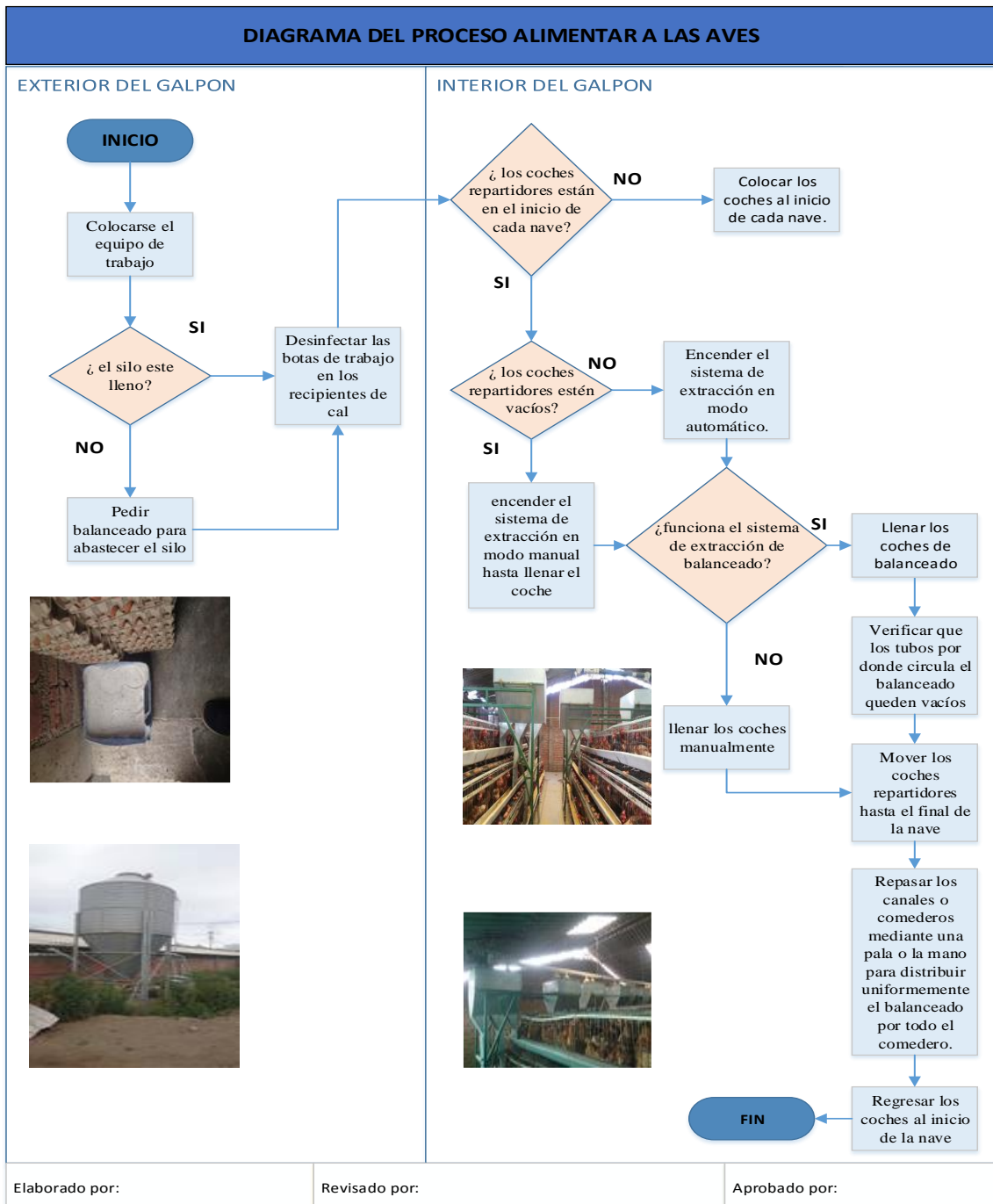



Figura 22. Flujograma del proceso Alimentación de las aves

	MANUAL DE PROCESOS AVICOLA “LA PONDEROSA”			
	EDICION: 1-2018	DOCUMENTO DOC-02	FECHA: 18-08-2018	CODIGO: PO-AA-01
PROCEDIMIENTO OPERACIONAL ALIMENTACION DE LAS AVES				

G. Registros

Tabla 42. Registros del proceso Alimentación de las aves.


LISTA DE REGISTROS	
CODIGO	NOMBRE
REG-CMI-01	Registro de Control Mantenimiento de Instalaciones
REG-DRE-01	Registro de Declaración de Recepción EPP

H. Tabla de control de cambios

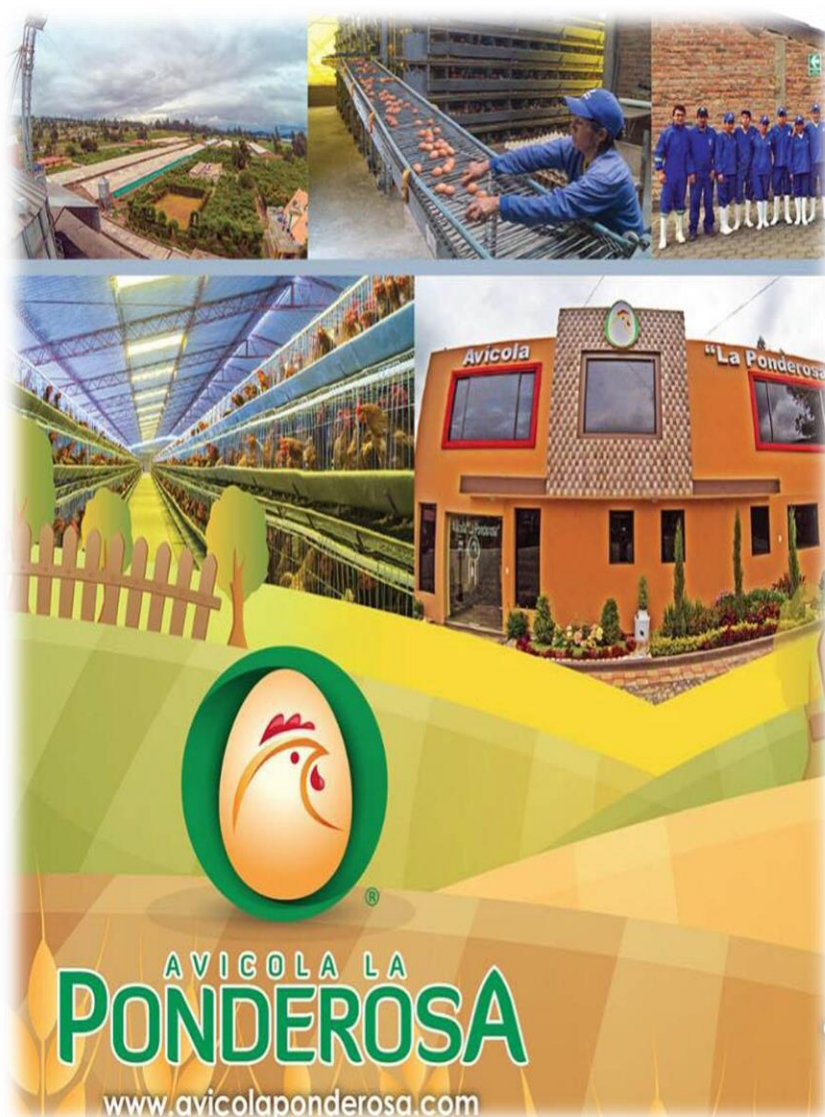
Tabla 43. Tabla de control de cambios del proceso Alimentación de las aves.

Versión	Ítem	Aspecto Cambiado	Razones	Responsable del cambio


Elaborado por: Miguel López	Revisado por: Gabriela Criollo	Aprobado por: David Ortiz
Fecha:	Fecha:	Fecha:

		MANUAL DE PROCESOS AVICOLA “LA PONDEROSA”		
EDICION:	DOCUMENTO	FECHA:	CODIGO:	PAGINA:
1-2018	DOC-03	19-08-2018	PO-HA-01	1
PROCEDIMIENTO OPERACIONAL HIDRATACION DE LAS AVES				

PROCEDIMIENTO HIDRATACION DE LAS AVES




AVICOLA “LA PONDEROSA”

		MANUAL DE PROCESOS AVICOLA “LA PONDEROSA”		
EDICION:	DOCUMENTO	FECHA:	CODIGO:	PAGINA:
1-2018	DOC-03	19-08-2018	PO-HA-01	2
PROCEDIMIENTO OPERACIONAL HIDRATACION DE LAS AVES				

Índice

- A. Objetivo
- B. Alcance
- C. Responsabilidades
- D. Términos y definiciones
- E. Descripción de las Actividades
- F. Flujograma del Proceso
- G. Registros y documentación relacionada
- H. Tabla de control de cambios

		MANUAL DE PROCESOS AVICOLA “LA PONDEROSA”		
EDICION:	DOCUMENTO	FECHA:	CODIGO:	PAGINA:
1-2018	DOC-03	19-08-2018	PO-HA-01	3
PROCEDIMIENTO OPERACIONAL HIDRATACION DE LAS AVES				

A. Objetivo

Proporcionar a las aves agua con un adecuado pH ideal, logrando una hidratación adecuada de las aves para lograr una producción de huevos constante.

B. Alcance

Este manual se aplica durante el ciclo de producción de las gallinas, desde que ingresan las aves de 17 semanas al galpón hasta la venta de las mismas.

C. Responsabilidades

Encargado del Galpón: Encargado, verificar los indicadores de nivel de agua en las naves del galpón, revisar los tanques de suministro de agua e informar al administrador en caso de falta de agua.

Administrador de la granja: Encargado de velar que exista el adecuado suministro de agua con el pH adecuado en el galpón para satisfacer las necesidades de las aves.


Veterinario: Encargado de potabilizar y llevar al agua a un pH adecuado para la hidratación de las aves.

D. Términos y definiciones

PH: Coeficiente que expresa la acidez o la basicidad de una solución acuosa.

Niples: Pequeño mecanismo que controla el paso del agua.

Potabilizar: Hacer potable el agua que no lo es, se puede realizar física y químicamente.

	MANUAL DE PROCESOS AVICOLA “LA PONDEROSA”			
	EDICION: 1-2018	DOCUMENTO DOC-03	FECHA: 19-08-2018	CODIGO: PO-HA-01
PROCEDIMIENTO OPERACIONAL HIDRATACION DE LAS AVES				

E. Descripción de las Actividades

Verificar que el indicador de nivel de agua, el cual se encuentra en el inicio de cada nave este por encima de 20 cm.

Verificar todos los lunes que haya agua en el tanque proveedor del galpón, los tanques proveedores se encuentran en la parte norte de la avícola entre el galpón 9 y 13.

Si no hay agua en los tanques se debe encender las bombas para llenarlos, y si la hay se procede a verificar los niples de cada jaula.

Se deben informar la falta de agua y pedir todos los químicos necesarios para purificarla al administrador de la granja.


Una vez lleno el tanque se debe adicionar cloro al boleo, con el fin de eliminar impurezas del agua, ya que la avícola ocupa agua de regadío y esta es muy perjudicial para las aves.

Además de cloro se debe añadir reactores químicos para potabilizar el agua, por lo general se añade Peróxido de hidrogeno en la cantidad de 1-2 ml/litro

Comprobar que el pH del agua sea el adecuado para las aves, este debe estar entre 4.5-5.5.

Si el pH del agua no es el adecuado se debe añadir reactores químicos para lograr el nivel adecuado para las aves, El agua debe ser purificada mediante, acidificantes, ácido fórmico, ácido propio Nico, ácido láctico, todos 0,7 ml/litro agua,

Verificar nuevamente el indicador de nivel de cada nave, una vez llenado los tanques y logrado un pH adecuado en el agua para las aves

	MANUAL DE PROCEOS AVICOLA “LA PONDEROSA”			
	EDICION: 1-2018	DOCUMENTO DOC-03	FECHA: 19-08-2018	CODIGO: PO-HA-01
PROCEDIMIENTO OPERACIONAL HIDRATACION DE LAS AVES				

Accionar los niples de las jaulas para comprobar que sale agua, estos se encuentran en la parte superior izquierda de cada jala.

Comprobar que el agua circula por las tuberías.

Verificar que no haya fuga de agua en los niples, una fuga en los niples puede ocasionar una deshidratación grave de las aves y mojar el abono echándolo a perder volviéndolo inservible y no apto para la venta.

F. Flujograma del Proceso

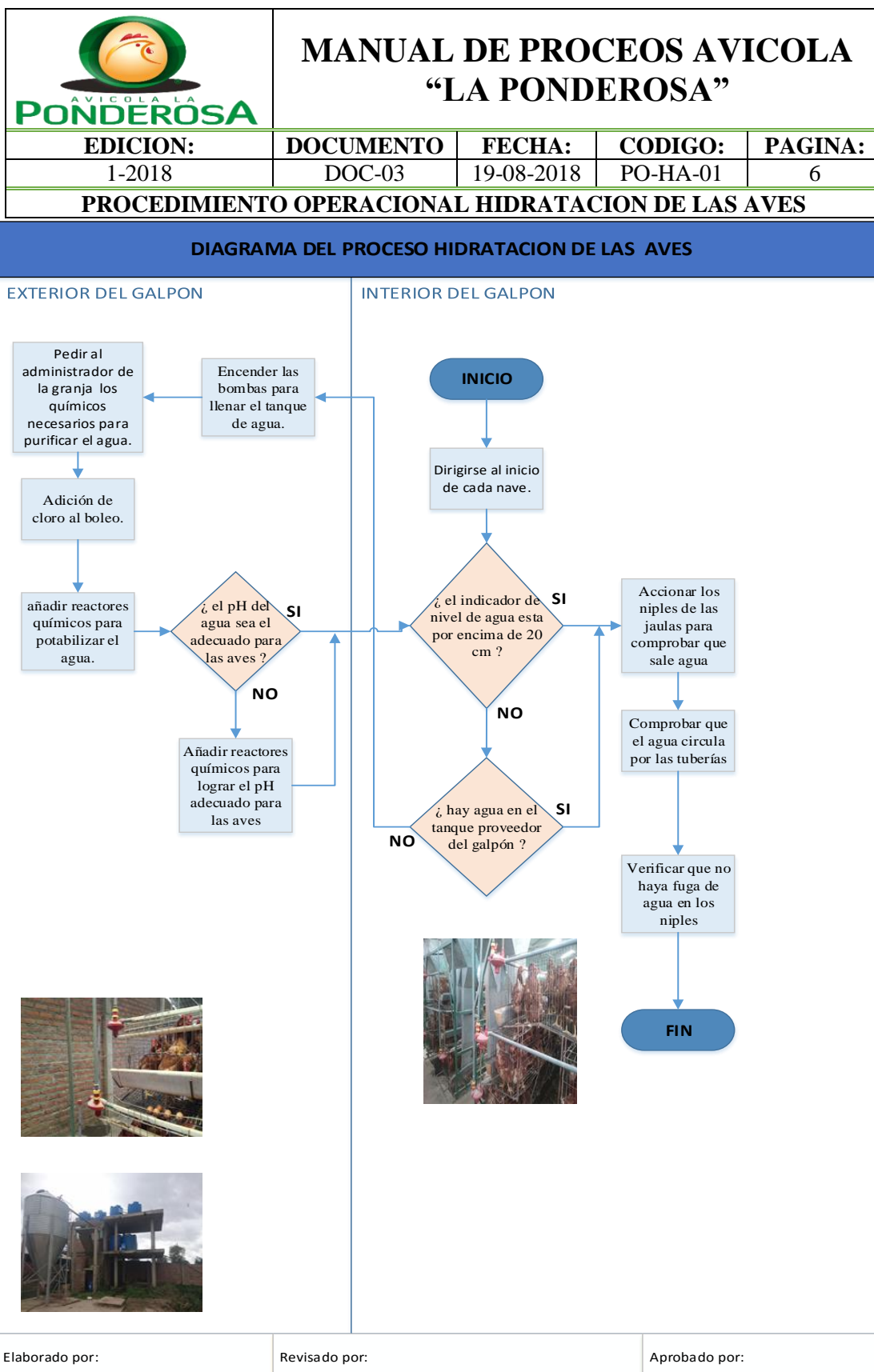



Figura 23. Flujograma del proceso Hidratación de las Aves.

		MANUAL DE PROCESOS AVICOLA “LA PONDEROSA”		
EDICION:	DOCUMENTO	FECHA:	CODIGO:	PAGINA:
1-2018	DOC-03	19-08-2018	PO-HA-01	7
PROCEDIMIENTO OPERACIONAL HIDRATACION DE LAS AVES				

G. Registros

Tabla 44. Registros del proceso Hidratación de las Aves.


LISTA DE REGISTROS	
CODIGO	NOMBRE
REG-CCA-01	Registro de Control de Calidad de Agua

H. Tabla de control de cambios

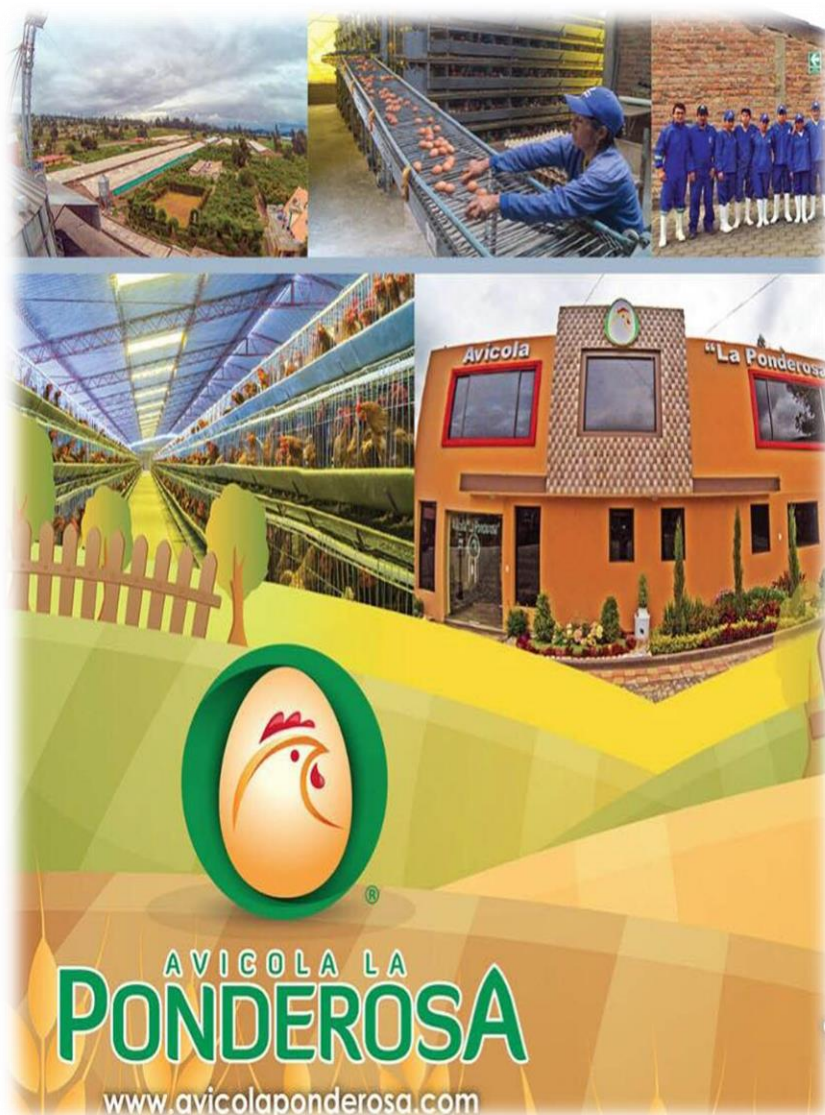
Tabla 45. Tabla de control de cambios del proceso Hidratación de las Aves.

Versión	Ítem	Aspecto Cambiado	Razones	Responsable del cambio


Elaborado por: Miguel López	Revisado por: Gabriela Criollo	Aprobado por: David Ortiz
Fecha:	Fecha:	Fecha:

		MANUAL DE PROCESOS AVICOLA “LA PONDEROSA”		
EDICION:	DOCUMENTO	FECHA:	CODIGO:	PAGINA:
1-2018	DOC-04	19-08-2018	PO-RH-01	1
PROCEDIMIENTO OPERACIONAL RECOLECCION DE HUEVOS				

PROCEDIMIENTO RECOLECCION DE HUEVOS




AVICOLA “LA PONDEROSA”

		MANUAL DE PROCESOS AVICOLA “LA PONDEROSA”		
EDICION:	DOCUMENTO	FECHA:	CODIGO:	PAGINA:
1-2018	DOC-04	19-08-2018	PO-RH-01	2
PROCEDIMIENTO OPERACIONAL RECOLECCION DE HUEVOS				

Índice

- A. Objetivo
- B. Alcance
- C. Responsabilidades
- D. Términos y definiciones
- E. Descripción de las Actividades
- F. Flujograma del Proceso
- G. Registros y documentación relacionada
- H. Tabla de control de cambios

		MANUAL DE PROCESOS AVICOLA “LA PONDEROSA”		
EDICION:	DOCUMENTO	FECHA:	CODIGO:	PAGINA:
1-2018	DOC-04	19-08-2018	PO-RH-01	3
PROCEDIMIENTO OPERACIONAL RECOLECCION DE HUEVOS				

A. Objetivo

Recolectar, limpiar y ubicar los huevos en las cubetas de cartón, clasificando huevos marrones de blancos y dobles, manipulándolos de la manera más adecuada para minimizar el número de huevos rotos.

B. Alcance

Este manual es aplicable para los operarios de las granjas durante el horario de recolección de huevos, clasificación, limpieza y separación hasta el almacenaje de las mismas en el área de despacho.

C. Responsabilidades

Encargado del Galpón: Encargado, de recolectar los huevos de la mejor manera posible sin maltratarlos con la finalidad de que estos no sufran abolladuras ni roturas al momento de ser ubicados en las cubetas de cartón.

Administrador de la granja: Encargado de proveer cubetas adecuadas para el tipo de huevo que se recolectara en el galpón.


D. Términos y definiciones

Cubeta: Recipiente de cartón con 30 espacios semiredondos donde se colocan los huevos.

Recolección: Acción de tomar los huevos de los canales de huevos y colocarlos en las cubetas de cartón.

Canales de huevos: estructuras metálicas con cierto grado de inclinación ubicadas debajo de los canales de comida, donde se quedan los huevos después de ser puestos.

Pacas: Empaques de 100 cubetas nuevas.

	MANUAL DE PROCESOS AVICOLA “LA PONDEROSA”			
	EDICION: 1-2018	DOCUMENTO DOC-04	FECHA: 19-08-2018	CODIGO: PO-RH-01
PROCEDIMIENTO OPERACIONAL RECOLECCION DE HUEVOS				

E. Descripción de las Actividades

Dentro del galpón dirigirse al área de cubetas y verificar que haya pacas de cubetas vacías.

Si no existen pacas de cubetas vacías se debe comunicar al administrador de la granja y que este pida cubetas a la bodega de la avícola.

En la mañana después de alimentar a las aves se llevan los coches de recolección al inicio de cada nave.

Colocar una parte de las cubetas en la parte superior y la otra parte en el inferior del coche recolector, el coche admite un máximo de 160 cubetas llenas.

Comenzar a recolectar los huevos limpiándolos y ubicándolos con la punta hacia abajo hasta llenar cada cubeta, se deben formar filas de 20 cubetas máximo, teniendo en cuenta que cada 10 cubeta se pondrá una vacía como base.

Una vez lleno el coche recolector se procede a dejar las cubetas llenas en la parte de embarque o despacho, recordando formar filas de 20 cubetas de alto y 2 ancho.

Al finalizar la recolección se dejan los coches en su respectivo lugar del galpón y se almacenan las cubetas vacías sobrantes.

Se clasifican cubetas de huevos blancos, dobles y marrones.

Se anota el número de huevos recolectados en el registro de producción diaria se calcula el porcentaje de producción diaria.

F. Flujograma del Proceso



MANUAL DE PROCESOS AVICOLA “LA PONDEROSA”

EDICION:	DOCUMENTO	FECHA:	CODIGO:	PAGINA:
1-2018	DOC-04	19-08-2018	PO-RH-01	5

PROCEDIMIENTO OPERACIONAL RECOLECCION DE HUEVOS

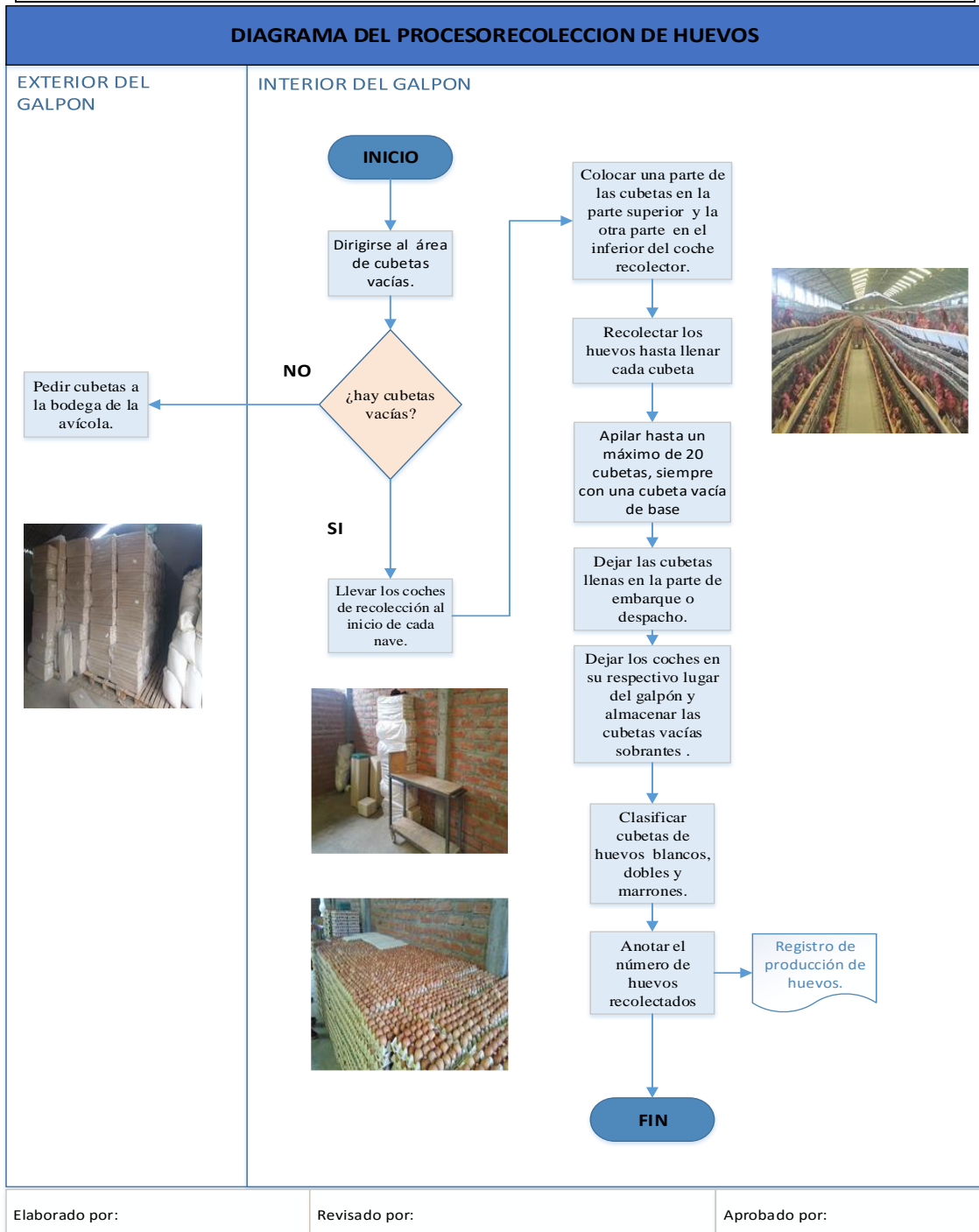



Figura 24. Flujoograma del proceso Recolección de huevos.

	MANUAL DE PROCESOS AVICOLA “LA PONDEROSA”			
	EDICION: 1-2018	DOCUMENTO DOC-04	FECHA: 19-08-2018	CODIGO: PO-RH-01
PROCEDIMIENTO OPERACIONAL RECOLECCION DE HUEVOS				

G. Registros

Tabla 46. Registros del proceso Recolección de huevos.


LISTA DE REGISTROS	
CODIGO	NOMBRE
REG-PDH-01	Registro Producción diaria de Huevos

H. Tabla de control de cambios

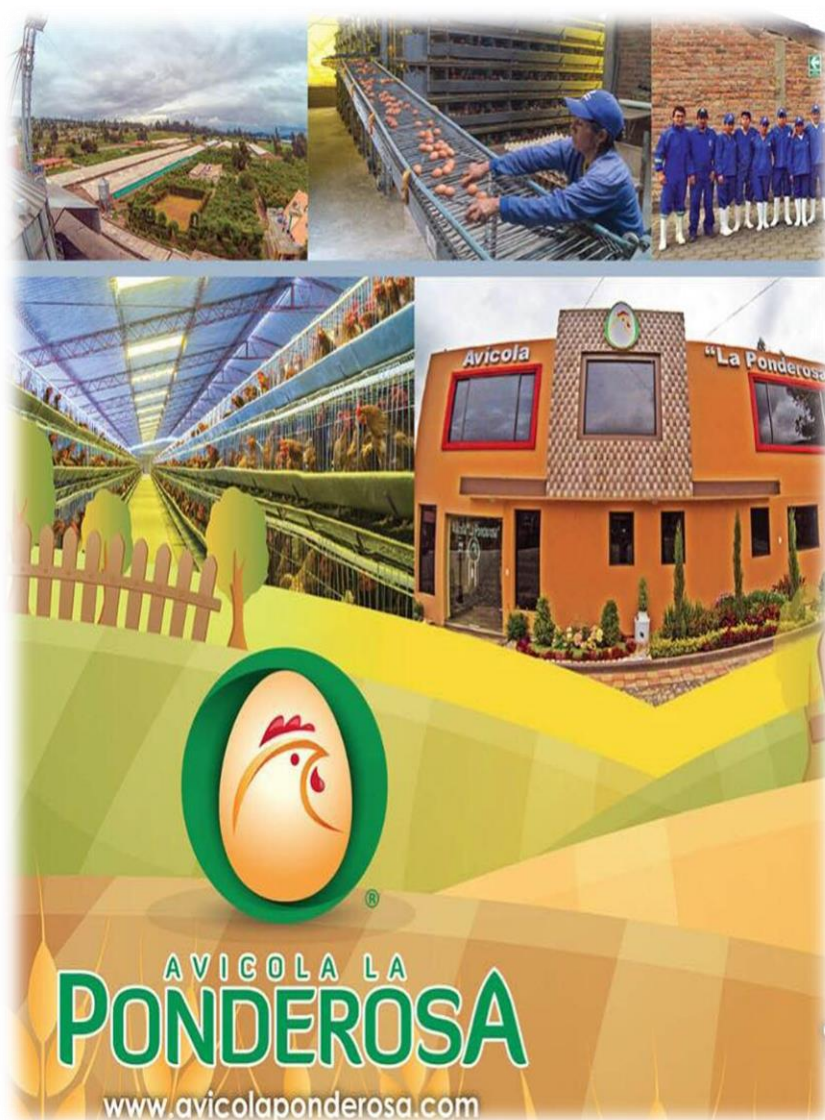
Tabla 47. Tabla de control de cambios del proceso Recolección de huevos.

Versión	Ítem	Aspecto Cambiado	Razones	Responsable del cambio


Elaborado por: Miguel López	Revisado por: Gabriela Criollo	Aprobado por: David Ortiz
Fecha:	Fecha:	Fecha:

		MANUAL DE PROCESOS AVICOLA “LA PONDEROSA”		
EDICION:	DOCUMENTO	FECHA:	CODIGO:	PAGINA:
1-2018	DOC-05	19-08-2018	PO-DH-01	1
PROCEDIMIENTO OPERACIONAL DESPACHO DE HUEVOS				

PROCEDIMIENTO OPERACIONAL DESPACHO DE HUEVOS




AVICOLA “LA PONDEROSA”

		MANUAL DE PROCESOS AVICOLA “LA PONDEROSA”		
EDICION:	DOCUMENTO	FECHA:	CODIGO:	PAGINA:
1-2018	DOC-05	19-08-2018	PO-DH-01	2
PROCEDIMIENTO OPERACIONAL DESPACHO DE HUEVOS				

Índice

- A. Objetivo
- B. Alcance
- C. Responsabilidades
- D. Términos y definiciones
- E. Descripción de las Actividades
- F. Flujograma del Proceso
- G. Registros y documentación relacionada
- H. Tabla de control de cambios

		MANUAL DE PROCESOS AVICOLA “LA PONDEROSA”		
EDICION:	DOCUMENTO	FECHA:	CODIGO:	PAGINA:
1-2018	DOC-05	19-08-2018	PO-DH-01	3
PROCEDIMIENTO OPERACIONAL DESPACHO DE HUEVOS				

A. Objetivo

Entregar cubetas de huevos sanos, en el horario correcto cumpliendo las necesidades del cliente.

B. Alcance

Este manual es aplicable para los operarios de las granjas durante el horario de despacho de cubetas de huevos.

C. Responsabilidades

Despachador de huevos: Encargado, recibir la orden de despacho por parte de la secretaria, dirigirse junto al cliente al galpón donde se entregarán las cubetas de huevos, verificar que la cantidad de cubetas sea la acordada y llenar el registro de despacho y producción de huevos.

Administrador de la granja: ejecutara el trabajo de despachador cuando falten estos operarios de la granja.

Encargado del Galpón: Sera el encancerado de transportar las cubetas de huevos desde el área de almacenaje hasta el vehículo del cliente, siempre evitando romper las cubetas.


Secretaria de recepción: es la encargada de recibir la orden del cliente, imprimir el registro de despacho, entregarlo al despachador y llenar la nota de venta.

D. Términos y definiciones

Despacho: Acción de entregar las cubetas de huevos al cliente de turno.

Lesiones: Daños en el cuerpo por no realizar un correcto levantamiento de las cubetas.

E. Descripción de las Actividades

		MANUAL DE PROCESOS AVICOLA “LA PONDEROSA”		
EDICION:	DOCUMENTO	FECHA:	CODIGO:	PAGINA:
1-2018	DOC-05	19-08-2018	PO-DH-01	4
PROCEDIMIENTO OPERACIONAL DESPACHO DE HUEVOS				

Recibir la orden de despacho procedente de la secretaria de recepción la cual entregara la hoja de registro de despacho en la cual se debe anota de cantidad de cubetas a entregar y el galpón del que deben ser retiradas.

Dirigirse junto al cliente al galpón a cordado del cual se despacharán las cubetas.

Comprobar que en el galpón exista el número de cubetas para satisfacer la orden del cliente.

Si el número de cubetas en el galpón es insuficiente para satisfacer la demanda del cliente se procede a tomar las cubetas existentes en el galpón y posteriormente se dirigirá a otro galpón hasta cumplir la orden del cliente.

Se ordena al encargado del galpón que proceda a embarcar las cubetas en el vehículo del cliente verificando que este lo haga siguiendo las normas de seguridad adecuadas para evitar lesiones en la espalda.

Dirigirse a otro galpón que tenga el mismo tipo de huevo que solicito el cliente y embarcar las cubetas hasta satisfacer el pedido del cliente

Una vez embarcadas las cubetas en el vehículo del cliente se debe contar las cubetas y anotar el número en la hoja de despacho y en el registro de cada galpón.

Una vez cumplido el pedido del cliente se retornará a la oficina de la avícola.

Llenar la nota de venta.

F. Flujograma del Proceso

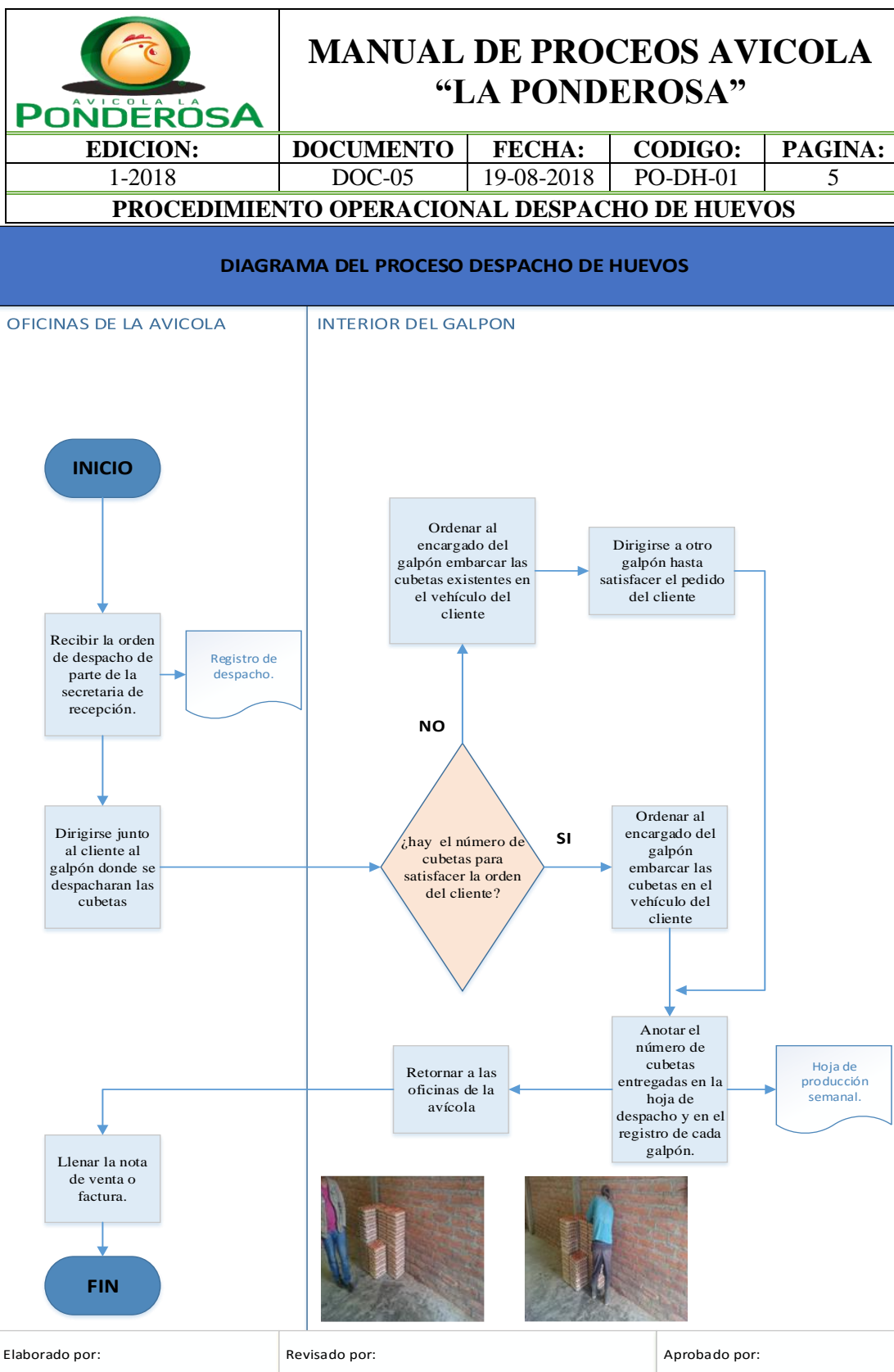



Figura 25. Flujograma del proceso Despacho de huevos.

		MANUAL DE PROCESOS AVICOLA “LA PONDEROSA”		
EDICION:	DOCUMENTO	FECHA:	CODIGO:	PAGINA:
1-2018	DOC-05	19-08-2018	PO-DH-01	6
PROCEDIMIENTO OPERACIONAL DESPACHO DE HUEVOS				

G. Registros

Tabla 48. Registros del proceso Despacho de huevos.


LISTA DE REGISTROS	
CODIGO	NOMBRE
REG-PDH-01	Registro Producción diaria de Huevos
REG-DDH-01	Registro de Despacho diario de Huevos
REG-CIG-01	Registro de Control de Ingreso a Granjas

H. Tabla de control de cambios

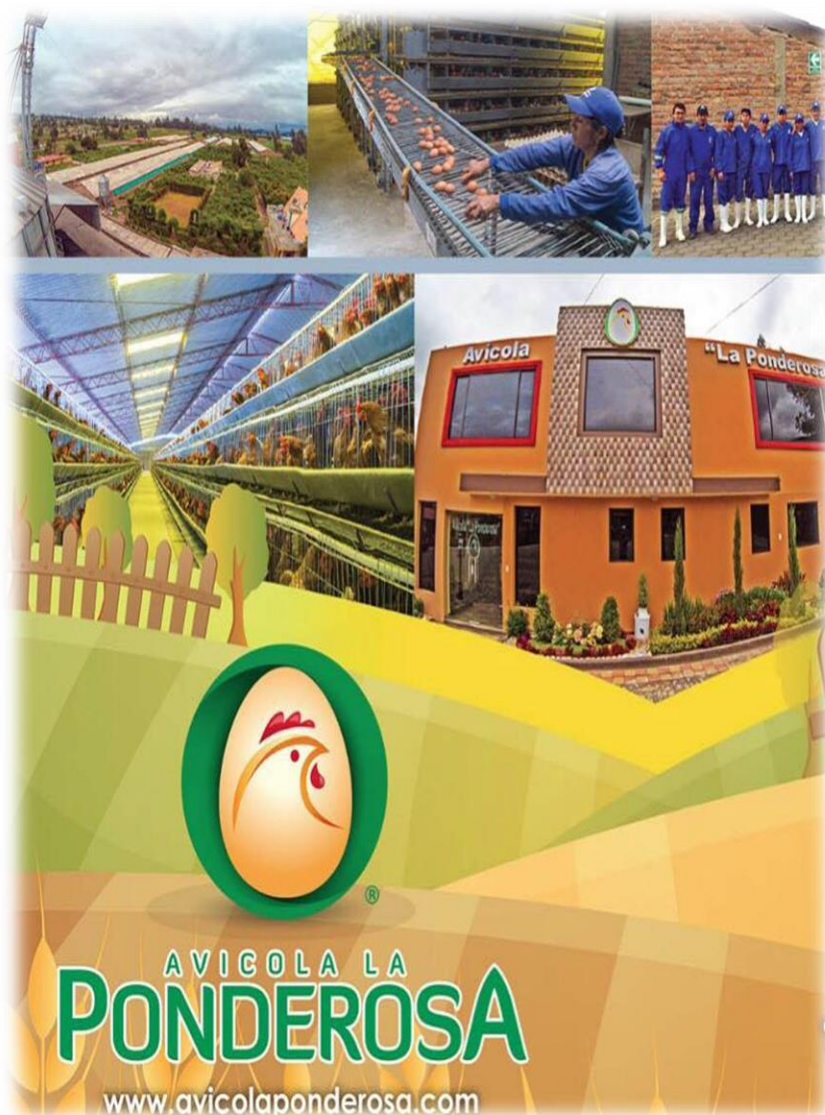
Tabla 49. Tabla de control de cambios del proceso Despacho de huevos.

Versión	Ítem	Aspecto Cambiado	Razones	Responsable del cambio


Elaborado por: Miguel López	Revisado por: Gabriela Criollo	Aprobado por: David Ortiz
Fecha:	Fecha:	Fecha:

		MANUAL DE PROCESOS AVICOLA “LA PONDEROSA”		
EDICION:	DOCUMENTO	FECHA:	CODIGO:	PAGINA:
1-2018	DOC-06	19-08-2018	PO-FC-01	1
PROCEDIMIENTO OPERACIONAL FACTURACION				

PROCEDIMIENTO OPERACIONAL FACTURACION




AVICOLA “LA PONDEROSA”

		MANUAL DE PROCESOS AVICOLA “LA PONDEROSA”		
EDICION:	DOCUMENTO	FECHA:	CODIGO:	PAGINA:
1-2018	DOC-06	19-08-2018	PO-FC-01	2
PROCEDIMIENTO OPERACIONAL FACTURACION				

Índice

- A. Objetivo
- B. Alcance
- C. Responsabilidades
- D. Términos y definiciones
- E. Descripción de las Actividades
- F. Flujograma del Proceso
- G. Registros y documentación relacionada
- H. Tabla de control de cambios

		MANUAL DE PROCESOS AVICOLA “LA PONDEROSA”		
EDICION:	DOCUMENTO	FECHA:	CODIGO:	PAGINA:
1-2018	DOC-06	19-08-2018	PO-FC-01	3
PROCEDIMIENTO OPERACIONAL FACTURACION				

A. Objetivo

Realizar oportunamente la facturación y elaboración de cuentas de cobro de la Avícola, llevando un control adecuado de los ingresos.

B. Alcance

Este manual es aplicable para las secretarías de contabilidad durante jornada de trabajo.

C. Responsabilidades


Secretaria de recepción: es la encargada de imprimir, llenar la nota de venta de las cubetas y entregarla a la secretaria de facturación.

Secretaria de Contabilidad: es la encargada de elaborar la factura del cliente, cobrar el dinero verificar que se haya realizado el pago electrónico, ingresar los datos de venta al sistema de contabilidad de la empresa y sellar la factura del cliente.

D. Términos y definiciones

Factura: Cuenta en la que se detallan las mercancías compradas o los servicios recibidos, junto con su cantidad y su importe, y que se entrega a quien debe pagarla.

Denominación: Valor de la moneda o billete con el que se cancela.

		MANUAL DE PROCEOS AVICOLA “LA PONDEROSA”		
EDICION:	DOCUMENTO	FECHA:	CODIGO:	PAGINA:
1-2018	DOC-06	19-08-2018	PO-FC-01	4
PROCEDIMIENTO OPERACIONAL FACTURACION				

E. Descripción de las Actividades

Recibir la orden de venta por parte de la secretaria de recepción.

Ingresar los datos de la venta en el sistema de facturación.

Imprimir la factura respectiva.

Cobrar el monto económico de la factura pertinente.

Ingresar al sistema de contabilidad el número de monedas y billetes y la denominación de estos.

Si el pago se ha hecho mediante una transferencia electrónica se verificará que se haya realizado la transacción electrónica respectiva.

Si la cantidad de venta es menor de 100 cubetas se dará prioridad a este pedido.

Sellar la factura y entregar al cliente.

Atender a los demás clientes.

Junto a la contadora realizar la contabilidad de todo lo vendido a las 17h00.

Realizar el respectivo cierre de caja con la contadora

F. Flujograma del Proceso


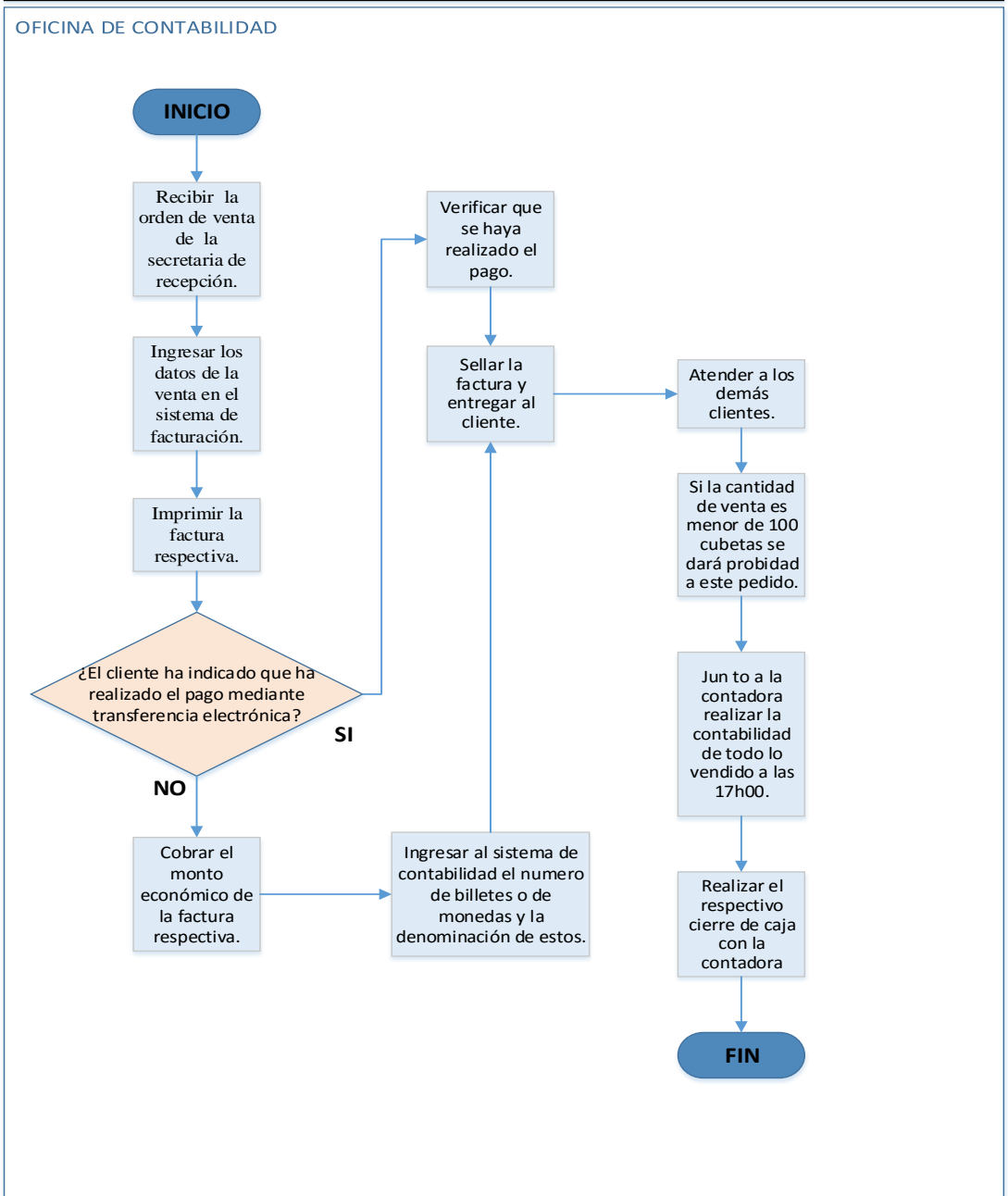

		MANUAL DE PROCESOS AVICOLA “LA PONDEROSA”		
EDICION:	DOCUMENTO	FECHA:	CODIGO:	PAGINA:
1-2018	DOC-06	19-08-2018	PO-FC-01	5
PROCEDIMIENTO OPERACIONAL FACTURACION				

DIAGRAMA DEL PROCESO FACTURACION



Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
----------------	---------------	---------------

Figura 26. Flujograma del proceso Facturación.

	MANUAL DE PROCESOS AVICOLA “LA PONDEROSA”			
	EDICION: 1-2018	DOCUMENTO DOC-06	FECHA: 19-08-2018	CODIGO: PO-FC-01
PROCEDIMIENTO OPERACIONAL FACTURACION				

G. Registros

Tabla 50. Registros del proceso Facturación.


LISTA DE REGISTROS	
CODIGO	NOMBRE
REG-CDV-01	Registro de Control de Visitas

H. Tabla de control de cambios

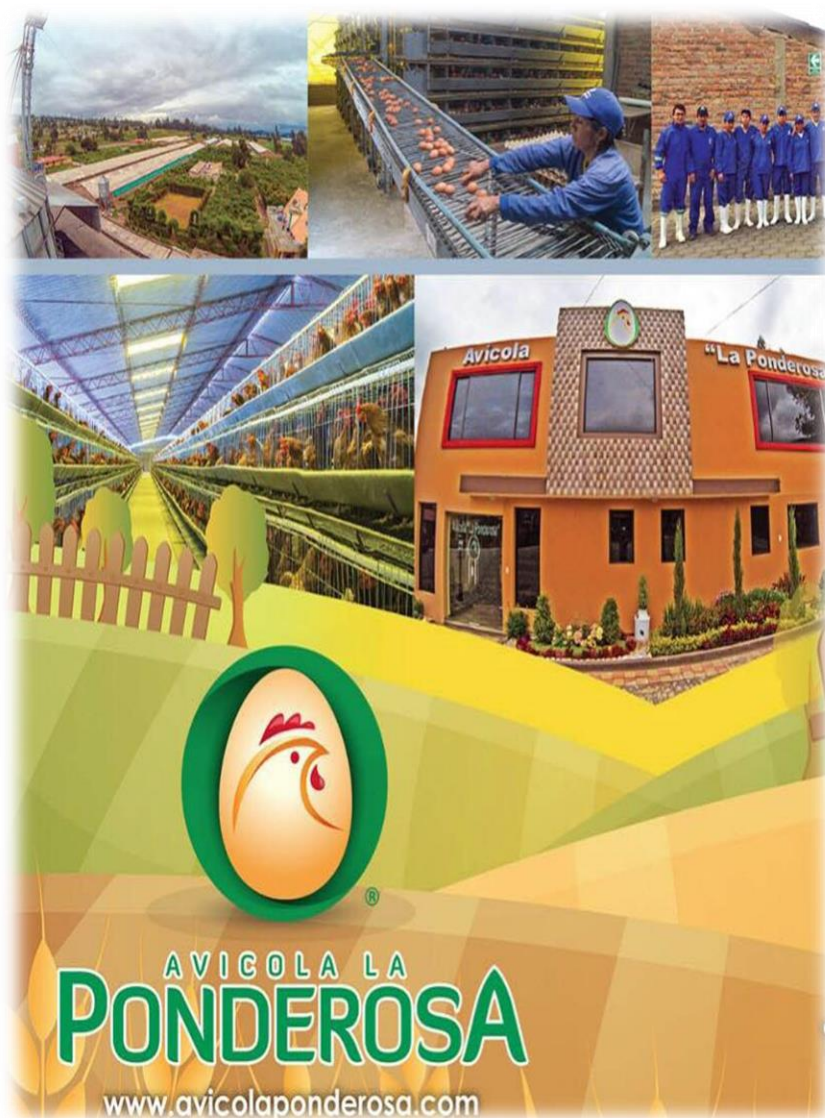
Tabla 51. Tabla de control de cambios del proceso Facturación.

Versión	Ítem	Aspecto Cambiado	Razones	Responsable del cambio


Elaborado por: Miguel López	Revisado por: Gabriela Criollo	Aprobado por: David Ortiz
Fecha:	Fecha:	Fecha:

		MANUAL DE PROCESOS AVICOLA “LA PONDEROSA”		
EDICION:	DOCUMENTO	FECHA:	CODIGO:	PAGINA:
1-2018	DOC-07	19-08-2018	PO-CC-01	1
PROCEDIMIENTO OPERACIONAL CONTROL DE CALIDAD				

PROCEDIMIENTO OPERACIONAL CONTROL DE CALIDAD




AVICOLA “LA PONDEROSA”

		MANUAL DE PROCESOS AVICOLA “LA PONDEROSA”		
EDICION:	DOCUMENTO	FECHA:	CODIGO:	PAGINA:
1-2018	DOC-07	19-08-2018	PO-CC-01	2
PROCEDIMIENTO OPERACIONAL CONTROL DE CALIDAD				

Índice

- A. Objetivo
- B. Alcance
- C. Responsabilidades
- D. Términos y definiciones
- E. Descripción de las Actividades
- F. Flujograma del Proceso
- G. Registros y documentación relacionada
- H. Tabla de control de cambios

	MANUAL DE PROCESOS AVICOLA “LA PONDEROSA”			
	EDICION: 1-2018	DOCUMENTO DOC-07	FECHA: 19-08-2018	CODIGO: PO-CC-01
PROCEDIMIENTO OPERACIONAL CONTROL DE CALIDAD				

A. Objetivo

Inspeccionar la calidad de los huevos, con la finalidad de verificar que el balanceado que se entrega a las aves sea el adecuado.

B. Alcance

Este manual es aplicado durante el ciclo de producción de las aves desde que inicia este hasta la venta de las aves y lo realiza el Veterinario de la granja.

C. Responsabilidades


Médico veterinario: Es el encargado de pesar los huevos y comparar la pigmentación de la yema de cada galpón y presentar el informe de conformidad del producto con la dosis de las vitaminas y aditivos para la elaboración de los balanceados.

Zootecnista: Es el encargado de elaborar el balanceado tomando en cuenta el informe de conformidad presentado por el médico veterinario.

D. Términos y definiciones

Abanico de color: conjunto de tablas de cartón de diferentes colores los cuales indican el nivel de calidad de la yema.

Calidad: Conjunto de propiedades inherentes a una cosa que permite caracterizarla y valorarla con respecto a las restantes de su especie.

	MANUAL DE PROCESOS AVICOLA “LA PONDEROSA”			
	EDICION:	DOCUMENTO	FECHA:	CODIGO:
1-2018	DOC-07	19-08-2018	PO-CC-01	4
PROCEDIMIENTO OPERACIONAL CONTROL DE CALIDAD				

E. Descripción de las Actividades

Colocarse el equipo de trabajo adecuado, mandil gorra y botas. Tomar los equipos con los cuales se realizará la comprobación de calidad. (balanza y abanico de colores)

Dirigirse al galpón, desinfectar las botas y Tomar 20 huevos al azar en una cubeta.

Sin romper ni quebrar los huevos colocarlos en una bolsa plástica.

Pesar los huevos sacar un promedio de total de huevos en la bolsa plástica. El promedio de peso se anota en el registro de producción y se comparan con el valor indicado en la guía de producción avícola.

Dirigirse al lugar con mejor iluminación el galpón, preparar una superficie blanca y partir los huevos sin dañar la yema.

Colocar la yema en la superficie blanca.

Con la ayuda del abanico de color verificar si el color de la yema es el adecuado. (9-10 valor ideal de color.)

Limpiar la superficie blanca, romper otro huevo y colocar la yema.

Anotar el color de la yema en el registro de producción.

Repetir este proceso en todos los galpones de producción.

Presentar un informe con los resultados de cada galpón, detallando los resultados y las acciones correctivas en la elaboración del balanceado en caso de que los huevos no cumplan con la calidad adecuada.

F. Flujograma del Proceso

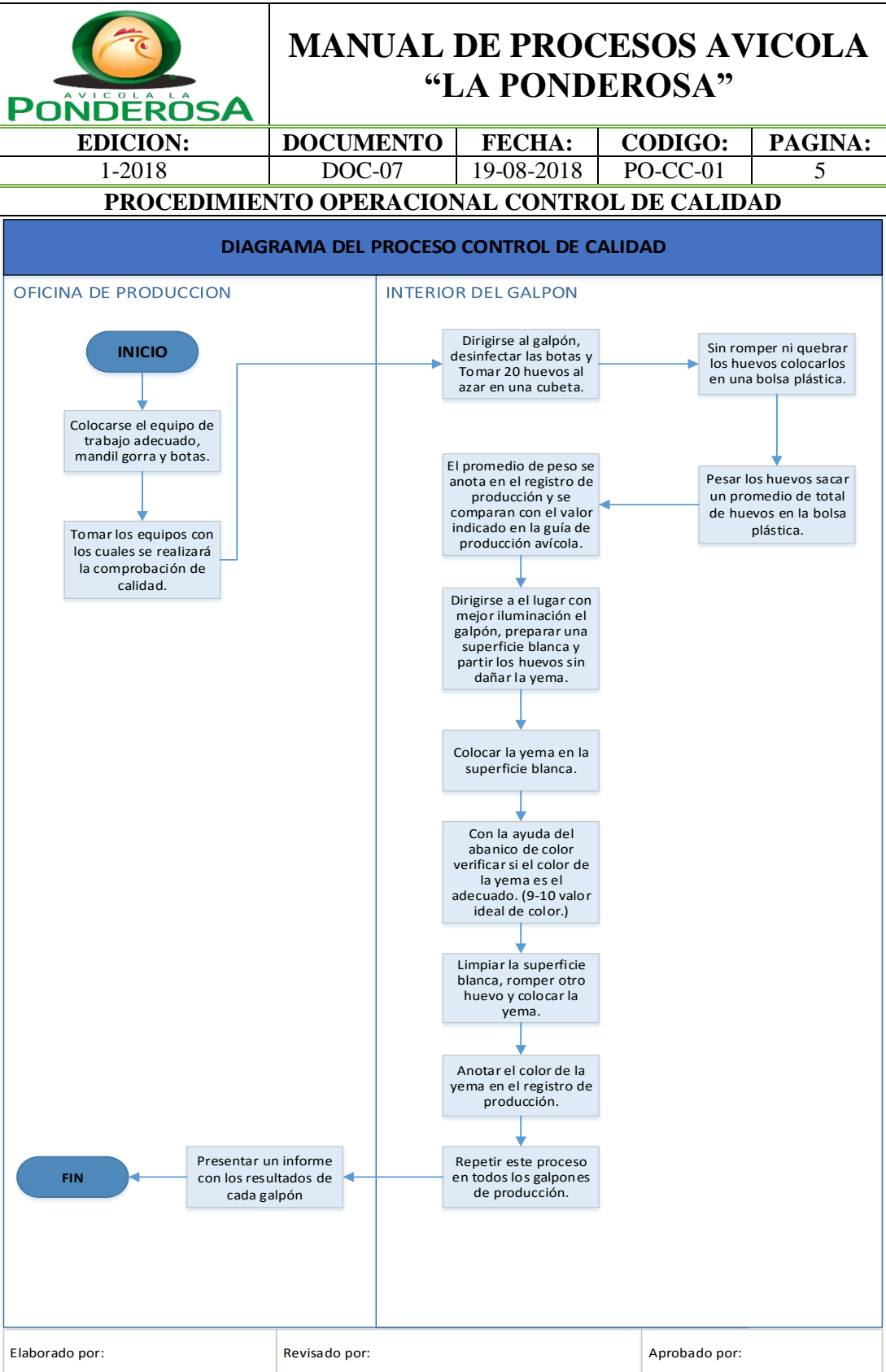



Figura 27. Flujograma del proceso Control de Calidad.

	MANUAL DE PROCESOS AVICOLA “LA PONDEROSA”			
	EDICION: 1-2018	DOCUMENTO DOC-07	FECHA: 19-08-2018	CODIGO: PO-CC-01
PROCEDIMIENTO OPERACIONAL CONTROL DE CALIDAD				

G. Registros

Tabla 52. Registros del proceso Control de Calidad.


LISTA DE REGISTROS	
CODIGO	NOMBRE
REG-DRE-01	Registro de Declaración de Recepción EPP

H. Tabla de control de cambios

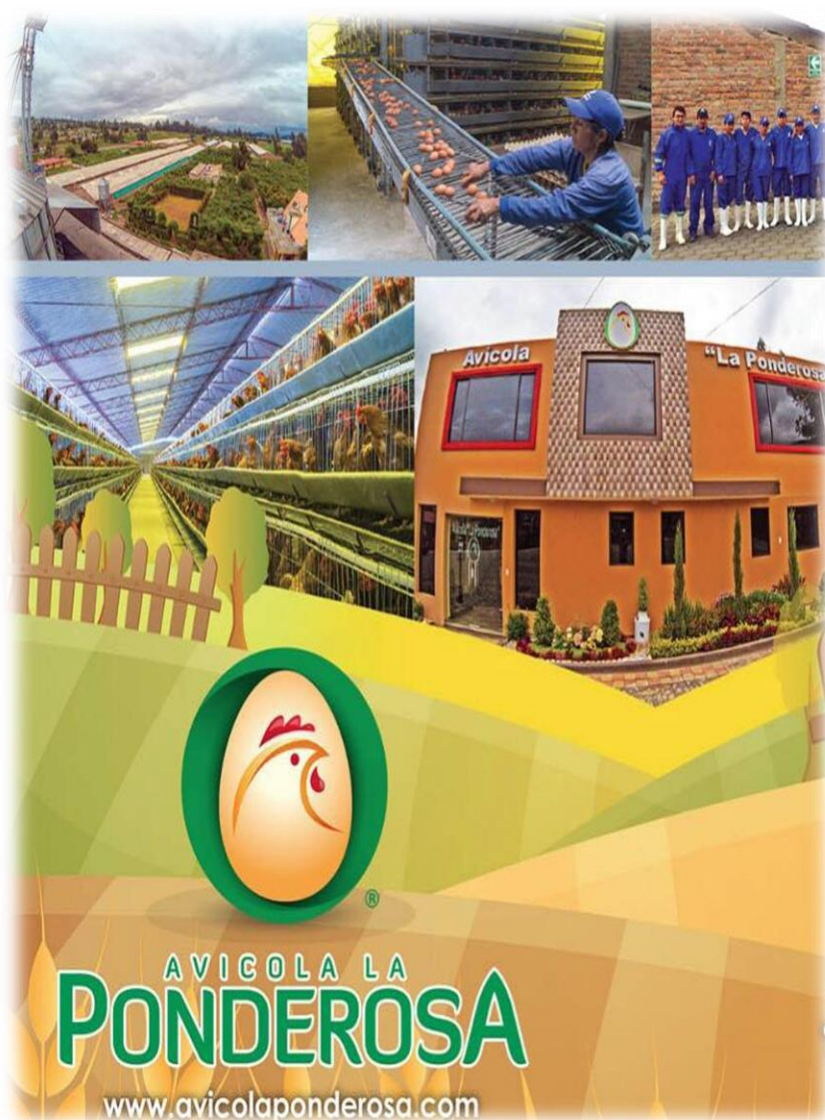
Tabla 53. Tabla de control de cambios del proceso Control de Calidad.

Versión	Ítem	Aspecto Cambiado	Razones	Responsable del cambio


Elaborado por: Miguel López	Revisado por: Gabriela Criollo	Aprobado por: David Ortiz
Fecha:	Fecha:	Fecha:

		MANUAL DE PROCESOS AVICOLA “LA PONDEROSA”		
EDICION:	DOCUMENTO	FECHA:	CODIGO:	PAGINA:
1-2018	DOC-08	19-08-2018	PO-DG-01	1
PROCEDIMIENTO OPERACIONAL DESINFECCION DE LOS GALPONES				

PROCEDIMIENTO DESINFECCION DE LOS GALPONES




AVICOLA “LA PONDEROSA”

		MANUAL DE PROCESOS AVICOLA “LA PONDEROSA”		
EDICION:	DOCUMENTO	FECHA:	CODIGO:	PAGINA:
1-2018	DOC-08	19-08-2018	PO-DG-01	2
PROCEDIMIENTO OPERACIONAL DESINFECCION DE LOS GALPONES				

Índice

- A. Objetivo
- B. Alcance
- C. Responsabilidades
- D. Términos y definiciones
- E. Descripción de las Actividades
- F. Flujograma del Proceso
- G. Registros y documentación relacionada
- H. Tabla de control de cambios**

	MANUAL DE PROCESOS AVICOLA “LA PONDEROSA”			
	EDICION: 1-2018	DOCUMENTO DOC-08	FECHA: 19-08-2018	CODIGO: PO-DG-01
PROCEDIMIENTO OPERACIONAL DESINFECCION DE LOS GALPONES				

A. Objetivo

Mantener limpias las instalaciones y equipos mediante la desinfección del galpón librándolo de agentes patógenos con el fin de prevenir el desarrollo de las diferentes enfermedades que se pueden presentar.

B. Alcance

Este manual es aplicado 3 semanas antes que ingresen las aves a los galpones hasta cuando cumplen su ciclo de producción y son vendidas.

C. Responsabilidades

Encargado del Galpón: Es el encargado de realizar la mezcla con la dosis y el agua colocar en la bomba para posteriormente desinfectar el galpón. Además, realiza la limpieza de los equipos utilizados como también de las vías internas y externas del galpón.

Administrador de la granja: Es el encargado de suministrar las dosis de los fármacos y desinfectantes para la desinfección y limpieza a cada uno de los encargados de los distintos galpones.

Médico Veterinario: Encargado de determinar el tipo de infección o plaga presente en el galpón y en caso de que no esté presente el administrador de la granja este entregara los fármacos y desinfectantes.


D. Términos y definiciones

EPP: equipos de protección personal, para evitar que el trabajador corra riesgos al desempeñar su trabajo.

Compostaje: proceso de transformación natural de los residuos orgánicos (aves muertas) para obtener compost, un abono natural que sirve para aportar nutrientes a la tierra.

Desinfección: Eliminación de los gérmenes que infectan o que pueden provocar una infección en un ave o un galpón.

Agentes patógenos: es aquel elemento

	MANUAL DE PROCESOS AVICOLA “LA PONDEROSA”			
	EDICION:	DOCUMENTO	FECHA:	CODIGO:
1-2018	DOC-08	19-08-2018	PO-DG-01	4
PROCEDIMIENTO OPERACIONAL DESINFECCION DE LOS GALPONES				

o medio capaz de producir algún tipo de enfermedad o daño en el cuerpo de las aves.

E. Descripción de las Actividades

Revisar que las vías de circulación del galpón estén siempre libres de desperdicios.

Barrer minuciosamente las áreas donde se almacenan las cubetas de huevos, los carros de balanceado y las vías de circulación del galpón.

Revisar en todo el galpón si existen aves enfermas o muertas e informar al veterinario de la presencia de aves enfermas.

Dejar las aves enfermas en sus jaulas, para evitar una propagación de la enfermedad.

Recoger las aves muertas y colocarlas en sacos para al final de la jornada de trabajo llevarlas al área de compostaje


Terminado la jornada de trabajo solicitar los químicos necesarios para la desinfección programada o no programada del galpón.

Colocarse el equipo de protección personal para realizar la desinfección

Preparar la mezcla del producto para la desinfección, dependiendo del desinfectado para pisos y paredes se usa amonio y formoles y para pisos y aves se usa glutaraldehido.

Si no se sabe cómo preparar la mezcla se solicita que el veterinario prepare la mezcla de los químicos.

Encender la bomba automática para realizar la desinfección

	MANUAL DE PROCESOS AVICOLA “LA PONDEROSA”			
	EDICION: 1-2018	DOCUMENTO DOC-08	FECHA: 19-08-2018	CODIGO: PO-DG-01
PROCEDIMIENTO OPERACIONAL DESINFECCION DE LOS GALPONES				

Si no funciona la bomba automática se debe pedir al administrador una bomba manual para realizar la desinfección.

Fumigar las jaulas, paredes, suelos del interior y exterior del galpón, siempre teniendo en cuenta cuales son los químicos que se pueden aplicar directamente sobre las aves y cuales son solo para pisos y paredes.

Apagar la bomba y realizar su respectivo mantenimiento después de la desinfección.

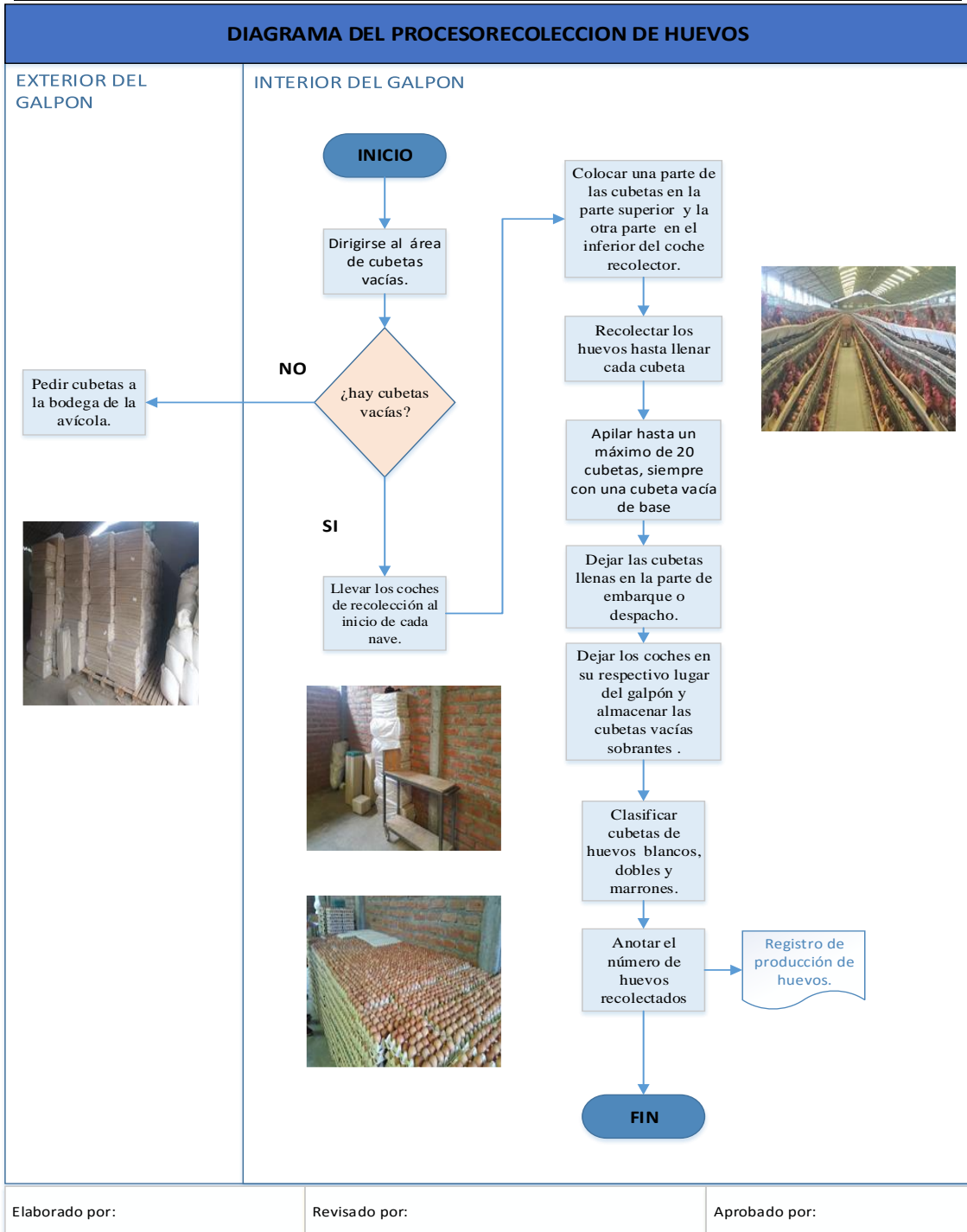
Si se realizó la desinfección con una bomba manual, esta se debe lavar cuidadosamente y ser devuelta al administrador después de la desinfección.

Lavar y guardar los equipos de protección personal.

F. Flujograma del Proceso

EDICION: 1-2018	DOCUMENTO DOC-08	FECHA: 19-08-2018	CODIGO: PO-DG-01	PAGINA: 6
---------------------------	----------------------------	-----------------------------	----------------------------	---------------------

PROCEDIMIENTO OPERACIONAL DESINFECCION DE LOS GALPONES




Elaborado por:

Revisado por:

Aprobado por:

Figura 28. Flujograma del proceso Desinfección de los Galpones.

		MANUAL DE PROCESOS AVICOLA “LA PONDEROSA”		
EDICION:	DOCUMENTO	FECHA:	CODIGO:	PAGINA:
1-2018	PO-DG-01	19-08-2018	DOC-08	7
PROCEDIMIENTO OPERACIONAL DESINFECCION DE LOS GALPONES				

G. Registros

Tabla 54. Registros del proceso Desinfección de los Galpones.


LISTA DE REGISTROS	
CODIGO	NOMBRE
REG-CTH-01	Registro de Control de Temperatura y Humedad
REG-CDD-01	Registro de Control de Desechos
REG-ADP-01	Registro de Aplicación de Plaguicidas
REG-CAL-01	Registro de Control Actividades de Limpieza
REG-PLD-01	Registro de Programa de Limpieza y Desinfección

H. Tabla de control de cambios

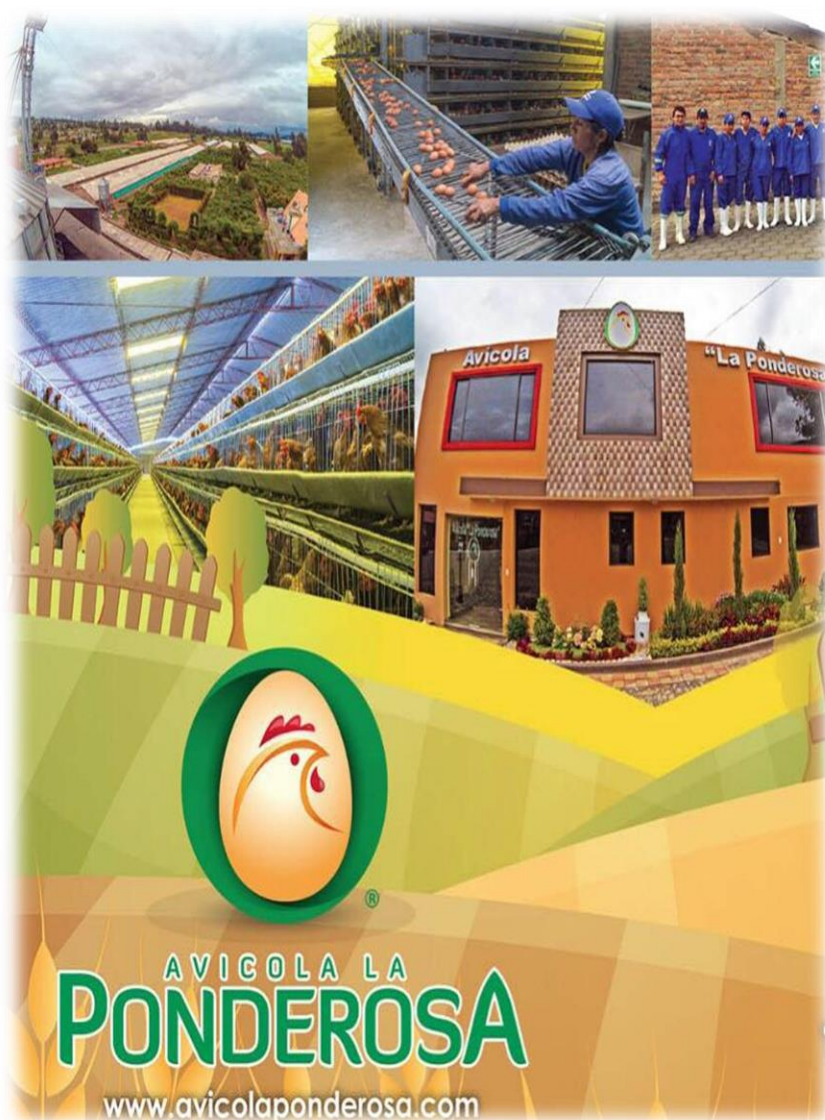
Tabla 55. Tabla de control de cambios del proceso Desinfección de los Galpones.

Versión	Ítem	Aspecto Cambiado	Razones	Responsable del cambio


Elaborado por: Miguel López	Revisado por: Gabriela Criollo	Aprobado por: David Ortiz
Fecha:	Fecha:	Fecha:

 AVICOLA LA PONDEROSA		MANUAL DE PROCESOS AVICOLA “LA PONDEROSA”		
EDICION:	DOCUMENTO	FECHA:	CODIGO:	PAGINA:
1-2018	PO-VA-01	19-08-2018	DOC-09	1
PROCEDIMIENTO OPERACIONAL VACUNACION DE LAS AVES				

PROCEDIMIENTO OPERACIONAL VACUNACION DE LAS AVES




AVICOLA “LA PONDEROSA”

		MANUAL DE PROCESOS AVICOLA “LA PONDEROSA”		
EDICION:	DOCUMENTO	FECHA:	CODIGO:	PAGINA:
1-2018	PO-VA-01	19-08-2018	DOC-09	2
PROCEDIMIENTO OPERACIONAL VACUNACION DE LAS AVES				

Índice

- A. Objetivo
- B. Alcance
- C. Responsabilidades
- D. Términos y definiciones
- E. Descripción de las Actividades
- F. Flujograma del Proceso
- G. Registros y documentación relacionada
- H. Tabla de control de cambios**

	MANUAL DE PROCESOS AVICOLA “LA PONDEROSA”			
	EDICION: 1-2018	DOCUMENTO PO-VA-01	FECHA: 19-08-2018	CODIGO: DOC-09
PROCEDIMIENTO OPERACIONAL VACUNACION DE LAS AVES				

A. Objetivo

Vacunar a las aves para protegerlas o curarlas de los diferentes tipos de enfermedades que se pueden presentar, tomando en cuenta el diagnóstico del médico veterinario de la avícola.

B. Alcance

Este manual tiene como alcance ejecutar las actividades del programa de vacunación desde que estas ingresan al galpón hasta cuando cumplen su ciclo de producción.

C. Responsabilidades


Veterinario: Es el encargado de elaborar el programa de vacunación y preparar las dosis de los fármacos para prevenir y controlar las enfermedades que se presenten, además velar que los productos avícolas estén perfectamente conservados.

Operario de la granja: Es el encargado de ayudar con las actividades del programa de vacunación e informar de anomalías presentes en las aves.

Administrador de la granja: Es el encargado de ayudar al veterinario a realizar la vacunación no programada cuando se presente anomalías inesperadas en las aves.

D. Términos y definiciones

Vacuna: Sustancia compuesta por una suspensión de microorganismos atenuados o muertos que se introduce en el organismo para prevenir y tratar determinadas enfermedades infecciosas

	MANUAL DE PROCESOS AVICOLA “LA PONDEROSA”			
	EDICION: 1-2018	DOCUMENTO PO-VA-01	FECHA: 19-08-2018	CODIGO: DOC-09
PROCEDIMIENTO OPERACIONAL VACUNACION DE LAS AVES				

Dosis: Es la cantidad de principio activo de un medicamento, expresado en unidades de volumen o peso por unidad de toma en función de la presentación, que se administrará de una vez.

Fármacos: Un fármaco es aquella sustancia química purificada que se utiliza para el tratamiento, la cura, la prevención o el diagnóstico de alguna enfermedad.

Brote: La aparición de una enfermedad, problema o riesgo para la salud en una zona hasta entonces libre de ella.

Necropsia: estudio realizado a un cadáver con la finalidad de investigar y determinar las causas de su muerte.


E. Descripción de las Actividades

Colocarse la mascarilla, botas, overol para realizar la vacunación (EPP).

Verificar la cantidad de las vacunas y medicamentos disponibles que se tengan en la bodega.

Emitir una orden de compra de los medicamentos que falten o estén próximos a agotarse los medicamentos y vacunas comprados deben conservar la cadena de frío, esto quiere decir que deben tener la misma temperatura desde el laboratorio hasta la administración de estos a las aves

Almacenar los fármacos y vacunas en las estanterías y congeladores siguiendo las respectivas normas de conservación del medicamento, De 2°-7° C es la temperatura ideal.

		MANUAL DE PROCESOS AVICOLA “LA PONDEROSA”		
EDICION:	DOCUMENTO	FECHA:	CODIGO:	PAGINA:
1-2018	PO-VA-01	19-08-2018	DOC-09	5
PROCEDIMIENTO OPERACIONAL VACUNACION DE LAS AVES				

Verificar que los equipos a utilizarse estén desinfectados, las jeringas y sondas deben ser lavados con agua caliente.

Planificar las vacunaciones y dosis respectivas según la guía de vacunación.

Preparar las vacunas según la planificación de vacunación, siempre llevara Vacuna + Diluyente (agua estéril).

Administrar la dosis de acuerdo a la planificación de vacunación, la dosis recomendada es 0,25 ml de vacuna por ave.

Limpiar y guardar los equipos utilizados después de cada vacunación.

Recolectar los envases de los fármacos utilizados en cartones para ser debidamente desechados.

Una vez terminada la jornada de vacunación se deben administrar antiinflamatorios a las aves y se debe llenar el Registro de vacunación.

Revisar que las aves no presenten enfermedades o brotes después de la vacunación.

Si es el encargado del galpón el que detecta una enfermedad este debe solicitar la vacuna para las enfermedades detectadas al médico veterinario, Para enfermedades: Virales=Revacunación, Bacterianas=antibióticos.

En el caso de que se presente un brote se debe colocar la dosis en el tanque reservorio de agua, dosis recomendada 5 aves/ 0,5 litro de agua.

Suministrar el agua una vez mezclada la dosis.


Realizar el análisis de la enfermedad y si genera contagios a las demás aves.

Llenar el Registro de empleo de fármacos y vacunas después de aplicar las dosis.

Presentar un informe con las causas a la alta gerencia para las respectivas soluciones.

Se realizarán revacunaciones cada 8 semanas.

F. Flujograma del Proceso

		MANUAL DE PROCESOS AVICOLA “LA PONDEROSA”		
		EDICION: 1-2018	DOCUMENTO PO-VA-01	FECHA: 19-08-2018
PROCEDIMIENTO OPERACIONAL VACUNACION DE LAS AVES				

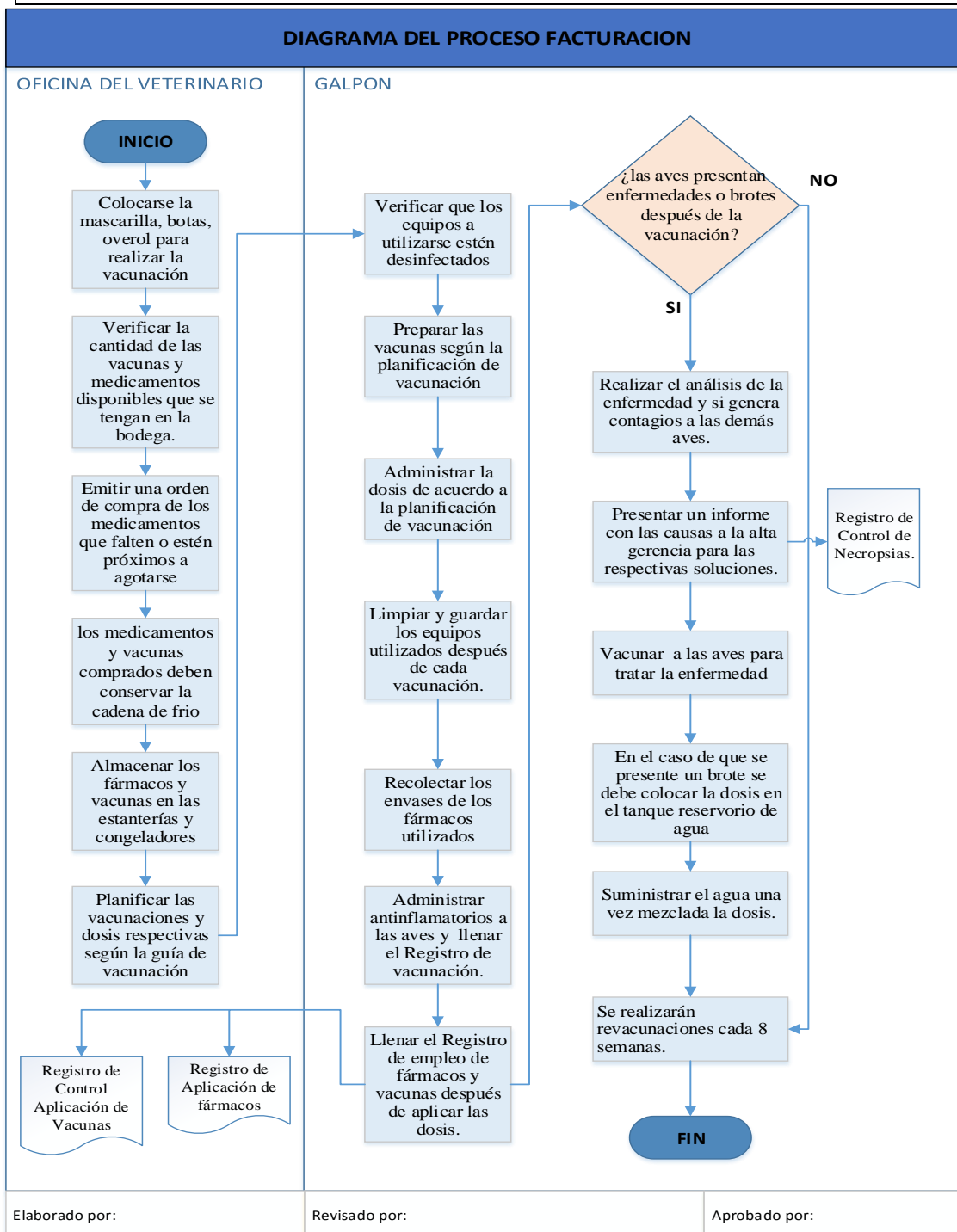



Figura 29. Flujograma del proceso Vacunación de las aves.

		MANUAL DE PROCESOS AVICOLA “LA PONDEROSA”		
EDICION:	DOCUMENTO	FECHA:	CODIGO:	PAGINA:
1-2018	PO-VA-01	19-08-2018	DOC-09	7
PROCEDIMIENTO OPERACIONAL VACUNACION DE LAS AVES				

G. Registros

Tabla 56. Registros del proceso Vacunación de las aves.

LISTA DE REGISTROS	
CODIGO	NOMBRE
REG-CDN-01	Registro de Control de Necropsias.
REG-ADF-01	Registro de Aplicación de fármacos
REG-ADV-01	Registro de Aplicación de Vacunas
REG-PDV-01	Registro de Programa de Vacunación

H. Tabla de control de cambios

Tabla 57. Tabla de control de cambios del proceso Vacunación de las aves.

Versión	Ítem	Aspecto Cambiado	Razones	Responsable del cambio

Elaborado por: Miguel López	Revisado por: Gabriela Criollo	Aprobado por: David Ortiz
Fecha:	Fecha:	Fecha:

4.3.6. Análisis del valor agregado de los procesos propuestos.

Las actividades que se llevan a cabo en cada uno de los procesos son de importancia para cumplir con los objetivos de la empresa por eso deben ser registradas y estandarizadas, de igual forma es necesario valorar las actividades de los procesos que generen o no un valor al cliente o a la empresa, esto se lo realiza mediante el análisis del valor agregado.

De los 8 procesos operativos que existen en la empresa, se ha propuesto una mejora en el proceso de Despacho de huevos debido a que las principales quejas que existen por parte de los clientes es el alto número de huevos rotos debido a la mala manipulación por parte de los trabajadores, es así que en la Tabla N°58 se muestra las actividades del proceso actual y en la Tabla N°59 se presenta una mejora del proceso añadiendo actividades para satisfacer las necesidades del cliente.

Tabla 58. Análisis del valor agregado del proceso de Despacho de Huevos actual.

Análisis del Valor agregado del Proceso Despacho de Huevos(Actual)									
Macro proceso:		Línea de Producción de Huevos							
Proceso:		Despacho de Huevos			Elaborado por:		Miguel López		
Subproceso:									
N°	Actividad	Valor Agregado		Valor no agregado					Tiempo (min)
		V.A.E	V.A.C	P	E	M	I	R	
1	Recibir la orden de despacho			1					N/A
2	Dirigirse junto al cliente al galpón donde se despacharan las cubetas					1			N/A
3	Comprobar que exista el número de cubetas para satisfacer la orden del cliente		1				1		N/A
4	Junto al encargado del galpón se procede a embarcar las cubetas en el auto del cliente					1			N/A
5	Dirigirse a otro galpón hasta satisfacer el pedido del cliente		1			1			N/A
6	Anotar el número de cubetas entregadas en la hoja de despacho y en el registro de cada galpón.	1						1	N/A
7	Retornar a la oficina de despacho					1			N/A
8	Llenar la nota de venta o factura.							1	N/A
Total:		1	2	1	0	4	1	2	N/A
Sigla	Descripción				N°		Tiempo		%

			(min)	
V.A.C	Valor agregado al cliente	2	N/A	18.18%
V.A.E	Valor agregado a la empresa	1	N/A	9.09%
P	Preparación	1	N/A	9.09%
E	Espera	0	N/A	0%
M	Movimiento	4	N/A	36.36%
I	Inspección	1	N/A	9.09%
R	Registro	2	N/A	18.18%
Total		11	N/A	100%
Índice de Valor Agregado(%)		11%		
Tiempo de Valor Agregado(h)		-		

Tabla 59. Análisis del valor agregado del proceso de Despacho de Huevos Propuesto.

Análisis del Valor agregado del Proceso Despacho de Huevos(Propuesto)									
Macro proceso:		Línea de Producción de Huevos							
Proceso:		Despacho de Huevos				Elaborado por:		Miguel López	
Subproceso:									
N°	Actividad	Valor Agregado		Valor no agregado					Tiempo (min)
		V.A.E	V.A.C	P	E	M	I	R	
1	Recibir la orden de despacho procedente de la secretaria de recepción la cual entregara la hoja de registro de despacho en la cual se debe anota de cantidad de cubetas a entregar y el galpón del que deben ser retiradas.			1					N/A
2	Dirigirse junto al cliente al galpón a cordado del cual se despacharán las cubetas.					1			N/A
3	Comprobar que en el galpón exista el número de cubetas para satisfacer la orden del cliente.		1				1		N/A
4	Si el número de cubetas en el galpón es insuficiente para satisfacer la demanda del cliente se procede a tomar las cubetas existentes en el galpón y posteriormente se dirigirá a otro galpón hasta cumplir la orden del cliente.		1			1			N/A
5	Se ordena al encargado del galpón que proceda a embarcar las cubetas en el vehículo del cliente verificando que este lo haga siguiendo las normas de seguridad adecuadas para evitar lesiones en la espalda.	1				1			N/A
6	Dirigirse a otro galpón que tenga el mismo tipo de huevo que solicito el cliente y embarcar las cubetas hasta satisfacer el pedido del cliente	1				1			N/A

7	Una vez embarcadas las cubetas en el vehículo del cliente se debe contar las cubetas y anotar el número en la hoja de despacho y en el registro de cada galpón.	1						1	N/A
8	Una vez cumplido el pedido del cliente se retornará a la oficina de la avícola .					1			N/A
9	Llenar la nota de venta.							1	N/A
Total:		3	2	1	0	5	1	2	N/A
Sigla	Descripción	N°		Tiempo (min)		%			
V.A.C	Valor agregado al cliente	3		N/A		21.42%			
V.A.E	Valor agregado a la empresa	2		N/A		14.28%			
P	Preparación	1		N/A		7.14%			
E	Espera	0		N/A		0%			
M	Movimiento	5		N/A		35.71%			
I	Inspección	1		N/A		7.14%			
R	Registro	2		N/A		14.28%			
Total		14		N/A		100%			
Índice de Valor Agregado(%)		14%							
Tiempo de Valor Agregado(h)									

En el proceso actual de despacho de huevos solo se tiene un 11% de valor agregado, mientras que con la propuesta de mejora del proceso se aumentó a un 14%, es decir hay un cambio positivo del 3% de valor agregado para satisfacer las necesidades del cliente y cumplir con los objetivos de la empresa, con el incremento de las actividades en el proceso operativo se entregan huevos adecuados al pedido del cliente, evitando pérdidas para la compañía y lesiones en los trabajadores.

4.8.2. Plan de prueba de los indicadores de gestión de los procesos.

Es necesario realizar un plan piloto de uno de los indicadores propuestos en la Gestión por procesos de la línea de producción de huevos, con la finalidad de verificar si el indicador genera información importante y correcta que ayude al cumplimiento de los objetivos de la empresa. Pero no se cuenta con suficiente información para poder desarrollar los indicadores planteados, en la Tabla N° 60 se describe las observaciones sobre la información de cada indicador.

Tabla 60. Información de los indicadores.

Nombre	Registro de Control Requerido	Observaciones
---------------	--------------------------------------	----------------------

Nivel del cumplimiento del despacho	Registro de Control de Ingreso a Granjas Registro de Despacho diario de Huevos	Por la confidencialidad de los clientes de la empresa, el indicador será implementado en el interior de la empresa.
Adquirir recursos	Registro de Compras.	Por la confidencialidad de la empresa, el indicador será implementado en el interior de la empresa.
Tasa de informes entregados a tiempo y según especificaciones	Registro tasa de informes.	El registro recién fue creado en Junio del 2018, por lo que no existe información de años anteriores para la valoración del indicador.
Consumo de balanceado.	Registro de Producción diaria de Huevos	Se cuenta con la información necesaria para realizar el plan piloto.
Tasa de producción de huevos	Registro de Despacho diario de Huevos	Se cuenta con la información necesaria para realizar el plan piloto.
Porcentaje de insumos de desinfección.	Registro de Aplicación de Plaguicidas Registro de Programa de Limpieza y Desinfección AADSAD Registro de Control de Desechos y Desechos Reciclables	El registro de actividades de limpieza fue actualizado en Junio del 2018, por lo que no existe información de años anteriores para la valoración del indicador.
Porcentaje de insumos de vacunación	Registro de Aplicación de fármacos Registro de Control Aplicación de Vacunas Registro de Programa de Vacunación	El registro de actividades de limpieza fue actualizado en Junio del 2018, por lo que no existe información de años anteriores para la valoración del indicador.
Nivel de cuentas por cobrar.	Cierre de caja contado crédito.	Por la confidencialidad de los clientes de la empresa, el indicador será implementado en el interior de la empresa.
Nivel de satisfacción de los clientes.	Registro de valoración del producto y servicio.	El registro recién fue creado en Junio del 2018, por lo que no existe información de años anteriores para la valoración del indicador.

Después de determinar los problemas para la recolección de información que existen para la realización del plan piloto de cada uno de los indicadores de gestión, se establece que los indicadores idóneos para el plan son el indicador de la tasa de producción de huevos y del consumo e balanceado. A continuación, se desarrolla el plan piloto de los 2 indicadores.

Indicador de consumo de balanceado.

A. Objetivo del indicador.

Registrar el consumo de balanceado de las aves en cada uno de los galpones.

B. Alcance.

Desde la recolección de los datos del registro de producción diaria del galpón, se plantea la respectiva fórmula del indicador, hasta presentar los resultados sobre el consumo diario de balanceado, para que la gerencia pueda establecer el costo de alimentación de las aves y suministrar alimento como máximo 120 gr diarios por ave.

C. Procedimiento.

- Recolectar los datos de número de gallinas vivas, al final de la semana que se encuentran en el registro de detalle de producción.
- Realizar el sumatorio total de las gallinas por mes.
- Aplicar la fórmula del indicador de consumo de balanceado, sumando el número de gallinas vivas cada día del mes y multiplicar por 120 gr para obtener el consumo de balanceado por mes.
- Analizar los resultados obtenidos comparando con la meta del indicador.
- Presentar los resultados a la gerencia.

D. Recolección de datos.

Se toma los datos del número de gallinas vivas que se detallan de la Tabla N°62 hasta la Tabla N°67, y se suma el número de gallinas de cada día y se obtiene un total por mes que se presenta en la Tabla 42.

Tabla 61. Consumo de balanceado del galpón 4 en los primeros 7 meses del 2018.

Consumo de balanceado del galpón 4 en los primeros 7 meses del 2018			
Mes	Total de Aves	Consumo de Balanceado(Kg)	Consumo de balanceado(Toneladas)
Febrero	271170	32540,4	32,54
Marzo	492487	59098,44	59,10
Abril	471555	56586,6	56,59
Mayo	457819	54938,28	54,94
Junio	426304	51156,48	51,16
Julio	405409	48649,08	48,65
TOTAL	2524744	302969,28	302,97

E. Análisis de los datos.

El consumo de balanceado varía entre 32,54 % y 59,09% según pasan los meses, en febrero se tiene menor número de aves, pues estas fueron trasladadas al galpón de producción numero 4 la segunda semana de este mes, por tal motivo el consumo de balanceado aumento a partir el mes de marzo.

F. Resultados

En los primeros 7 meses del año 2018 el consumo de balanceado en el galpón 4 fue 302,97 toneladas, tomando en cuenta que se suministra 120 gr diarios por ave.

El consumo de balanceado va descendiendo debido a que cada día existen gallinas muertas por motivos de enfermedad o cambios climáticos que existen en cada uno de los galpones, con estos datos también se puede programar el suministro de balanceado mensual al galpón conociendo que la capacidad del silo es de 14 toneladas.

Indicador de tasa de producción de huevos.

A. Objetivo del indicador.

Evitar tener una producción deficiente de huevos al día en cada uno de los galpones.

B. Alcance.

Desde la recolección de los datos del registro de detalle de producción del galpón, se plantea la respectiva fórmula del indicador, hasta presentar los resultados sobre la producción de los huevos de cada galpón, con el fin de obtener una tasa de producción mayor o igual al 80%.

C. Procedimiento

- Recolectar los datos de número de gallinas, producción de huevos al final de la jornada laboral de los galpones que se encuentran detallados en el registro de detalle de producción.
- Sumar el total de cubetas de la producción diaria, multiplicar el número de gallinas por 1 y después de dividir para 30 unidades.
- Aplicar la fórmula del indicador de tasa de producción, dividiendo la producción real para la estimada.
- Analizar los resultados obtenidos comparando con la meta del indicador.
- Presentar los resultados a la alta gerencia.

D. Recolección de datos.

Se toma los datos de la producción diaria que se generó al final del día, al igual que el número de gallinas registradas en el registro de producción diaria del galpón #4 de los primeros 7 meses del 2018.

Después de recolectar los datos de la producción se procede a multiplicar el número de gallinas por una unidad de huevo, después se dividió para 30 unidades que posee una cubeta de huevos para obtener la producción estimada diaria. En la Tabla N°62 hasta la Tabla N°67, se detalla la producción de cada mes.

Tabla 62. Producción Febrero del 2018.

MES: FEBRERO DEL 2018										
EDAD SEMANA	DIA	N° AVES	SALIDA	% PRODUCCION		PRODUCCIÓN(CUBETAS)			TOTAL	
			MUERTAS	IDEAL	REAL	H.DIAS	ROTOS	DOBLES		
17	L	12	15978	6	0,00	0,00	0	0	0	0
17	M	13	15972	6	0,00	0,00	0	0	0	0
17	M	14	15966	6	0,00	0,00	0	0	0	0
17	J	15	15960	6	0,00	0,00	0	0	0	0
17	V	16	15954	6	0,00	0,00	0	0	0	0
17	S	17	15949	5	0,00	0,00	0	0	0	0
17	D	18	15949	0	0,00	0,00	0	0	0	0
18	L	19	15949	0	0,00	0,00	0	0	0	0
18	M	20	15949	0	0,00	0,00	0	0	0	0
18	M	21	15949	0	0,00	0,00	0	0	0	0
18	J	22	15949	0	0,00	0,00	0	0	0	0
18	V	23	15949	0	0,00	0,00	0	0	0	0
18	S	24	15949	0	0,00	0,00	0	0	0	0
18	D	25	15949	0	0,00	0,00	0	0	0	0
19	L	26	15949	0	10,00	0,00	0	0	0	0
19	M	27	15925	24	10,00	0,00	0	0	0	0
19	M	28	15925	0	10,00	0,00	0	0	0	0
			271170	59			0	0	0	0

Tabla 63. Producción Marzo del 2018.

MES: MARZO DEL 2018										
EDAD SEMANA	DIA	N° AVES	SALIDA	% PRODUCCION		PRODUCCIÓN(CUBETAS)			TOTAL	
			MUERTAS	IDEAL	REAL	H.DIAS	ROTOS	DOBLES		
19	J	1	15925	0	10,00	0,00	0	0	0	0
19	V	2	15925	0	10,00	0,00	0	0	0	0
19	S	3	15925	0	10,00	0,00	0	0	0	0
19	D	4	15925	0	10,00	0,00	0	0	0	0
20	L	5	15925	0	45,00	0,00	0	0	0	0
20	M	6	15925	0	45,00	0,00	0	0	0	0
20	M	7	15925	0	45,00	0,00	0	0	0	0
20	J	8	15909	16	45,00	0,00	0	0	0	0
20	V	9	15909	0	45,00	0,00	0	0	0	0
20	S	10	15909	0	45,00	0,00	0	0	0	0
20	D	11	15909	0	45,00	0,00	0	0	0	0
21	L	12	15909	0	65,10	6,22	32	0,5	0,5	33
21	M	13	15883	26	65,10	6,23	32	0,5	0,5	33

21	M	14	15882	1	65,10	6,23	32	0,5	0,5	33
21	J	15	15881	1	65,10	6,23	32	0,5	0,5	33
21	V	16	15880	1	65,10	6,23	32	0,5	0,5	33
21	S	17	15879	1	65,10	6,42	33	0,5	0,5	34
21	D	18	15878	1	65,10	6,42	33	0,5	0,5	34
22	L	19	15877	1	80,20	6,42	33	0,5	0,5	34
22	M	20	15876	1	80,20	6,42	33	0,5	0,5	34
22	M	21	15875	1	80,20	6,43	33	0,5	0,5	34
22	J	22	15873	2	80,20	17,77	92	1	1	94
22	V	23	15871	2	80,20	32,51	170	1	1	172
22	S	24	15867	4	80,20	38,19	200	1	1	202
22	D	25	15863	4	80,20	38,20	200	1	1	202
23	L	26	15859	4	88,40	38,40	200	2	1	203
23	M	27	15855	4	88,40	38,60	200	2	2	204
23	M	28	15851	4	88,40	38,61	200	2	2	204
23	J	29	15845	6	88,40	55,85	290	2	3	295
23	V	30	15839	6	88,40	64,21	333	3	3	339
23	S	31	15833	6	88,40	64,04	333	3	2	338
			492487	92			2543	23	22	2588

Tabla 64. Producción Abril del 2018.

MES: ABRIL DEL 2018										
EDAD SEMANA	DIA	Nº AVES	SALIDA		% PRODUCCION		PRODUCCIÓN(CUBETAS)			TOTAL
			MUERTAS	IDEAL	REAL	H.DIAS	ROTOS	DOBLES		
23	D	1	15827	6	88,40	64,07	334	2	2	338
24	L	2	15822	5	92,00	64,09	334	2	2	338
24	M	3	15817	5	92,00	64,11	334	2	2	338
24	M	4	15811	6	92,00	71,53	372	2	3	377
24	J	5	15803	8	92,00	73,66	383	2	3	388
24	V	6	15794	9	92,00	77,31	403	2	2	407
24	S	7	15788	6	92,00	81,33	423	2	3	428
24	D	8	15782	6	92,00	81,36	423	2	3	428
25	L	9	15776	6	93,10	81,20	423	2	2	427
25	M	10	15770	6	93,10	81,23	423	2	2	427
25	M	11	15763	7	93,10	85,07	442	2	3	447
25	J	12	15759	4	93,10	86,24	448	2	3	453
25	V	13	15754	5	93,10	86,07	448	2	2	452
25	S	14	15745	9	93,10	87,65	456	2	2	460
25	D	15	15736	9	93,10	87,89	456	2	3	461
26	L	16	15727	9	93,80	87,94	456	2	3	461
26	M	17	15718	9	93,80	88,94	462	2	2	466

26	M	18	15709	9	93,80	89,18	462	3	2	467
26	J	19	15698	11	93,80	89,82	465	3	2	470
26	V	20	15688	10	93,80	90,83	470	2	3	475
26	S	21	15681	7	93,80	90,49	469	2	2	473
26	D	22	15674	7	93,80	90,34	469	1	2	472
27	L	23	15667	7	94,30	90,38	469	1	2	472
27	M	24	15660	7	94,30	90,42	469	1	2	472
27	M	25	15650	10	94,30	89,90	464	3	2	469
27	J	26	15641	9	94,30	89,57	462	3	2	467
27	V	27	15624	17	94,30	89,67	461	4	2	467
27	S	28	15607	17	94,30	78,81	404	4	2	410
27	D	29	15557	50	94,30	79,06	404	4	2	410
28	L	30	15507	50	94,70	79,51	404	5	2	411
			471555	326			12892	70	69	13031

Tabla 65. Producción Mayo del 2018.

MES: MAYO DEL 2018										
EDAD SEMANA	DIA	N° AVES	SALIDA		% PRODUCCION		PRODUCCIÓN(CUBETAS)			TOTAL
			MUERTAS	IDEAL	REAL	H.DIAS	ROTOS	DOBLES		
28	M	1	15457	50	94,70	79,38	404	5	0	409
28	M	2	15395	62	94,70	66,06	332	6	1	339
28	J	3	15312	83	94,70	61,52	304	9	1	314
28	V	4	15221	91	94,70	58,83	289	9	0,5	298,5
28	S	5	15141	80	94,70	59,94	300	2	0,5	302,5
28	D	6	15058	83	94,70	60,27	300	2	0,5	302,5
29	L	7	14975	83	95,00	60,60	300	2	0,5	302,5
29	M	8	14875	100	95,00	61,21	301	2	0,5	303,5
29	M	9	14807	68	95,00	66,15	325	1	0,5	326,5
29	J	10	14762	45	95,00	72,35	353	2	1	356
29	V	11	14737	25	95,00	73,90	360	2	1	363
29	S	12	14722	15	95,00	77,64	377	2	2	381
29	D	13	14707	15	95,00	77,72	377	2	2	381
30	L	14	14692	15	95,20	77,80	377	2	2	381
30	M	15	14677	15	95,20	78,29	378	2	3	383
30	M	16	14664	13	95,20	79,28	383	2	2,5	387,5
30	J	17	14652	12	95,20	81,70	395	2	2	399
30	V	18	14644	8	95,20	82,66	400	2	1,5	403,5
30	S	19	14636	8	95,20	84,04	407	2	1	410
30	D	20	14624	12	95,20	84,11	407	2	1	410
31	L	21	14612	12	95,30	84,18	407	2	1	410
31	M	22	14600	12	95,30	84,35	407	2	1,5	410,5

31	M	23	14588	12	95,30	86,99	420	2	1	423
31	J	24	14575	13	95,30	85,83	415	2	0	417
31	V	25	14563	12	95,30	87,55	422	2	1	425
31	S	26	14551	12	95,30	87,62	422	2	1	425
31	D	27	14539	12	95,30	87,70	422	2	1	425
32	L	28	14527	12	95,30	87,97	423	2	1	426
32	M	29	14515	12	95,30	88,25	423	3	1	427
32	M	30	14502	13	95,30	88,85	427	2	0,5	429,5
32	J	31	14489	13	95,30	88,93	427	2	0,5	429,5
			457819	1018			11684	83	33,5	11800,5

Tabla 66. Producción Junio del 2018.

MES: JUNIO DEL 2018										
EDAD SEMANA	DIA	N° AVES	SALIDA		% PRODUCCION		PRODUCCIÓN(CUBETAS)			TOTAL
			MUERTAS	IDEAL	REAL	H.DIAS	ROTOS	DOBLES		
32	V	1	14468	21	95,30	89,78	429	3	1	433
32	S	2	14447	21	95,30	88,88	425	3	0	428
32	D	3	14425	22	95,30	89,12	425	3	0,5	428,5
33	L	4	14403	22	95,30	89,04	425	2	0,5	427,5
33	M	5	14381	22	95,30	89,18	425	2	0,5	427,5
33	M	6	14366	15	95,30	90,11	428	2	1,5	431,5
33	J	7	14346	20	95,30	89,82	426	3	0,5	429,5
33	V	8	14328	18	95,30	89,51	423	4	0,5	427,5
33	S	9	14306	22	95,30	90,07	424	5	0,5	429,5
33	D	10	14284	22	95,30	90,00	424	4	0,5	428,5
34	L	11	14262	22	95,20	90,13	424	4	0,5	428,5
34	M	12	14240	22	95,20	90,48	425	4	0,5	429,5
34	M	13	14216	24	95,20	90,53	425	4	0	429
34	J	14	14189	27	95,20	89,75	420	4	0,5	424,5
34	V	15	14172	17	95,20	89,75	421	2	1	424
34	S	16	14159	13	95,20	90,47	423	3	1	427
34	D	17	14146	13	95,20	90,34	423	2	1	426
35	L	18	14133	13	95,10	90,43	423	2	1	426
35	M	19	14120	13	95,10	90,51	423	2	1	426
35	M	20	14113	7	95,10	91,09	426	2	0,5	428,5
35	J	21	14106	7	95,10	90,92	426	1	0,5	427,5
35	V	22	14097	9	95,10	91,93	430	1	1	432
35	S	23	14093	4	95,10	91,85	430	1	0,5	431,5
35	D	24	14088	5	95,10	91,89	430	1	0,5	431,5
36	L	25	14085	3	95,00	92,33	430	3	0,5	433,5
36	M	26	14081	4	95,00	92,25	431	2	0	433
36	M	27	14077	4	95,00	92,70	431	3	1	435
36	J	28	14066	11	95,00	93,20	433	3	1	437

36	V	29	14057	9	95,00	93,26	433	3	1	437
36	S	30	14050	7	95,00	93,52	431	7	0	438
			426304	439			12792	85	19	12896

Tabla 67. Producción Julio del 2018.

MES: JULIO DEL 2018										
EDAD SEMANA	DIA		N° AVES	SALIDA	% PRODUCCION		PRODUCCIÓN(CUBETAS)			TOTAL
				MUERTAS	IDEAL	REAL	H.DIAS	ROTOS	DOBLES	
36	D	1	14043	7	95,00	93,14	431	5	0	436
37	L	2	14036	7	94,80	93,19	432	4	0	436
37	M	3	14032	4	94,80	93,54	435	2	0,5	437,5
37	M	4	14030	2	94,80	93,34	434	2	0,5	436,5
37	J	5	14022	8	94,80	94,03	437	2	0,5	439,5
37	V	6	14014	8	94,80	94,08	437	2	0,5	439,5
37	S	7	14008	6	94,80	93,27	433	2	0,5	435,5
37	D	8	14005	3	94,80	93,29	433	2	0,5	435,5
38	L	9	14003	2	94,50	93,41	433	2	1	436
38	M	10	13995	8	94,50	93,14	432	2	0,5	434,5
38	M	11	13991	4	94,50	93,17	432	2	0,5	434,5
38	J	12	13986	5	94,50	93,52	433	3	0	436
38	V	13	13983	3	94,50	93,54	433	2	1	436
38	S	14	13979	4	94,50	92,93	432	1	0	433
38	D	15	13975	4	94,50	93,17	432	2	0	434
39	L	16	13972	3	94,30	93,51	433	2	0,5	435,5
39	M	17	13969	3	94,30	93,64	434	2	0	436
39	M	18	13964	5	94,30	93,35	432	2	0,5	434,5
39	J	19	13960	4	94,30	93,70	435	1	0	436
39	V	20	13951	9	94,30	93,97	435	2	0	437
39	S	21	13947	4	94,30	94,00	435	2	0	437
39	D	22	13943	4	94,30	94,03	435	2	0	437
40	L	23	13943	0	94,00	93,38	430	4	0	434
40	M	24	13943	0	94,00	93,06	430	2	0,5	432,5
40	M	25	13943	0	94,00	93,06	430	2	0,5	432,5
40	J	26	13943	0	94,00	92,84	429	2	0,5	431,5
40	V	27	13943	0	94,00	92,84	429	2	0,5	431,5
40	S	28	13943	0	94,00	92,84	429	2	0,5	431,5
40	D	29	13943	0	94,00	92,84	429	2	0,5	431,5
			405409	107			12544	64	10	12618

Tabla 68. Porcentaje de Producción Galpón 4.

Mes	PRODUCCION		% PRODUCCION
	ESTIMADA	REAL	
Febrero	271170	0	0,00
Marzo	492487	77640	15,76
Abril	471555	390930	82,90
Mayo	457819	354015	77,33
Junio	426304	386880	90,75
Julio	405409	378540	93,37

En la Fig. 40, se observa que la producción real con la estimada, desde el mes de Febrero existe una producción de 0 cubetas, debido que las aves apenas han empezado su etapa de producción, esta fue aumentando hasta que en el mes de Julio se tuvo una producción de 378540 cubetas.

En la Fig. 41, se observa que la tasa de producción de los últimos 6 meses del año que creció desde Febrero hasta el mes de Abril, decreciendo un poco en el mes de Mayo estando por debajo de la meta ese mes, pero se mantuvo por encima de la meta el resto de meses.

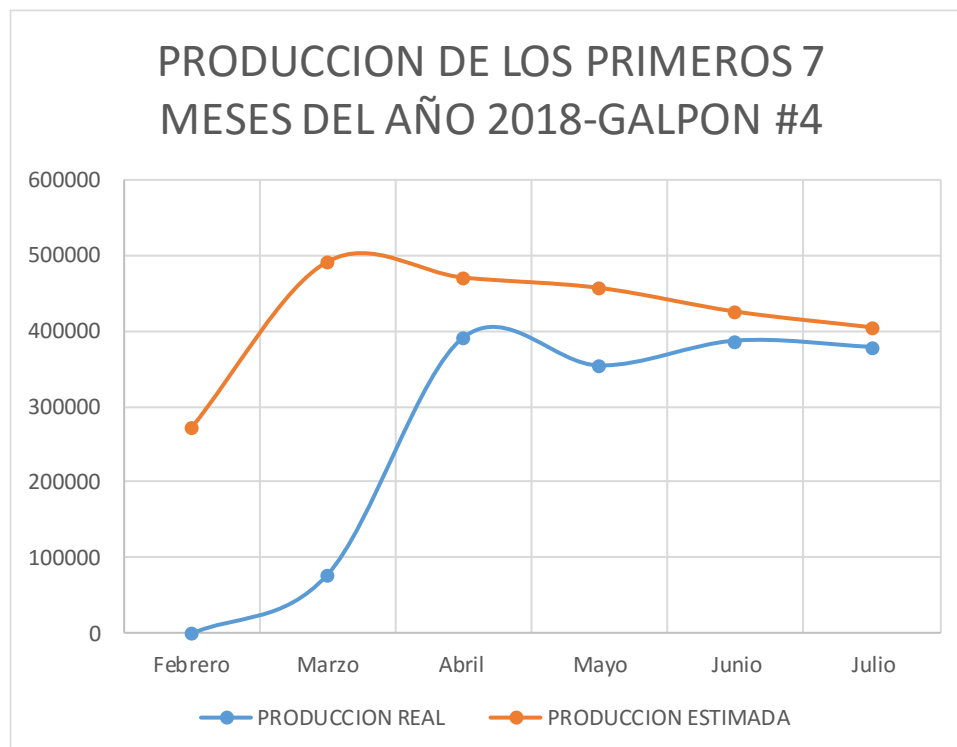


Figura 30. Producción de los primeros 7 meses del año 2018-galpón #4.

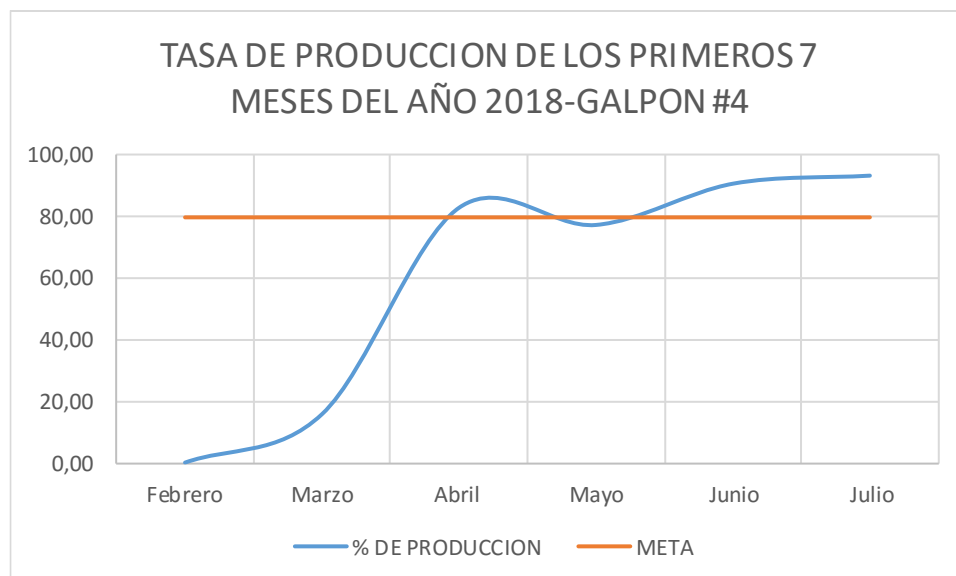


Figura 31. Tasa de Producción de los primeros 7 meses del año 2018-galpon #4.

F. Resultados.

La producción en el mes de febrero es de 0% debido a que las aves apenas empiezan su etapa de postura, en el mes de Mayo, la tasa de producción de huevos del galpón 4 es del 77,33%, debido a una falta de alimentos a las aves por esta razón está debajo de la meta del 80% planteada por la empresa, Además, la producción más alta es del mes de Julio alcanzando el 93,37% cuando las aves se encontraban en la edad de 36 a 40 semanas,

Comprobando con la curva de producción de las gallinas de la Fig. 53 del Anexo 4, se puede apreciar que los resultados son correctos debido a que en las primeras semanas de postura las gallinas tienen una baja producción estando está debajo del 80% y a partir de la semana 22 supera el 80%.

Con el plan de prueba del indicador de la tasa de producción realizado se puede observar que la información ayuda para realizar un control más minucioso en cada uno de los galpones con el fin de que la producción diaria registrada por el operario sea veraz y confiable, Además se puede determinar las causas de los problemas como también si se genera o no pérdida de productos.

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. Conclusiones.

- Mediante el levantamiento de los procesos se logró conocer la situación actual de la empresa con respecto a los procesos productivos existentes, encontrando que los procesos descritos no muestran la realidad que se encuentra la empresa, además los registros, no tienen un correcto formato estándar que muestre la codificación, fecha de cuando se implementó, el número de emisión y las personas responsables de utilizar y aprobar dicho documento.
- El modelo de gestión planteado ha considerado las mejores prácticas descritas por La guía de Buenas prácticas Avícolas (Resolución Técnica N° 0017), misma que considera la correcta alimentación de aves, bioseguridad, sanidad animal, control de plagas, entre otros., es decir la correcta administración de la granja avícola, los diferentes procesos para nuestro modelo son descritos.
- Se elaboró 6 indicadores de eficiencia, 1 de eficacia y 2 de resultados en los procesos que se evidenció durante el levantamiento de información que no poseen indicadores para el control, medición y seguimiento de las actividades y se desarrolló un plan piloto de la aplicación del indicador de consumo de balanceado y de la tasa de producción para evaluar la producción de los primeros 6 meses del 2018 específicamente del galpón 4 de la empresa, donde se obtuvo que la producción se encuentra en el rango de mayor o igual al 80% de la producción estimada; por lo que se evidencia que el indicador es de gran importancia debido a la información veraz y confiable que genera.
- Con la realización del Sistema de Gestión para el área de producción se generó el manual de procedimientos con información de los procesos productivos, caracterización de procesos, levantamiento de procesos, diagramas de

funcionales y codificación de documentos. A si mismo los procedimientos elaborados en el presente trabajo permitió a la empresa obtener un mejor manejo de recursos avanzando hacia el cumplimiento de los objetivos de la empresa.

5.2. Recomendaciones

Al igual que se controla diariamente las actividades d los trabajadores, se debe hacer un plan de control de actividades a los directivos para verificar como se están cumpliendo los objetivos.

Se debe capacitar constantemente a los trabajadores que ingresan a la empresa para que sepan cuáles son sus funciones y los procedimientos que deben seguir.

Es importante que se cuente con un manual de procedimientos para mejorar el manejo de recursos, en este manual deben estar detalladas las actividades que realizan los empleados.

Mantener continuamente un control de los registros y documentos que se generan en la empresa para obtener información acertada y real de la situación productiva, salubre y financiera de la empresa, además entregar una copia de los procesos estandarizados a cada uno de los trabajadores involucrados para que tengan claro sus responsabilidades.

BIBLIOGRAFÍA

- [1] J. B. C., *GESTION DE PROCESOS*, Santiago: EDITORIAL EVOLUCIÓN S.A, 2008.
- [2] J. C. J. y. J. L. F. J.M. Daza-Escorcía, «Diseño e implementación de un sistema indicadores de gestión,» *PROSPECTIVA*, pp. 40-41, 2011.
- [3] E. F. B. Lara, «GESTION POR PROCESOS EN LA LINEA DE PRODUCCION DE HUEVOS DE LA AVICOLA SIERRA FERTIL DE LA PROVINCIA DE COTOPAXI,» Universidad Tecnica de Ambato, Ambato, 2017.
- [4] A. M. D. Y. R. J. D. Masso, «mejoramiento avicola para sistemas productivos semi-intensivos que preservan el bienestar animal,» *Journal of Basic y Applied Genetics*, vol. 21, nº 2, p. 12, 2010.
- [5] G. A. Ardón, «EMPRESAS LIDERES EN LA INDUSTRIA AVICOLA HONDUREÑA,» Universidad Nacional de Agricultura, Tegucigualpa, 2016.
- [6] ECUAVISA, «ECUADORINMEDIATO.COM,» 22 Agosto 2015. [En línea]. Available: http://www.ecuadorinmediato.com/index.php?module=Noticias&func=news_user_view&id=2818787250.
- [7] AGROCALIDAD, «MANUAL DE PROCEIMIENTOS PARA LA OBTENCION DE UN CERTIFICADO SANITARIO DE CONTROL OFICIAL DE AVES,» 2013.
- [8] D. I. Hora, «PRODUCCION AVICOLA EN CRISIS,» *DIARIO LA HORA*, p. 14, 23 Enero 2013.
- [9] D. Ortiz, «Avicola la Ponderosa,» [En línea]. Available: <http://avicolaponderosa.blogspot.com/>.
- [10] A. C. M. R. y. G. M. A. Crina, «PROPUESTA DE UN MODELO DE GESTION POR PROCESOS EN LA ATENCION DE ENFERMERIA EN EL SERVICIO DE EMERGENCIAS DEL HOSPITAL MILITAR,» ESCUELA POLITECNICA NACIONAL , Quito, 2015.
- [11] A. M.-L. Arialys Hernández-Nariño, «La caracterización y clasificación de sistemas, un paso necesario en,» *DYNA*, vol. 81, nº 184, pp. 193-200, 2014.
- [12] I. C. M. y. J. L. V. Fernández, «LOS PROCESOS EN GESTIÓN DE CALIDAD. UN EJEMPLO EN UN CENTRO EDUCATIVO,» *REICE*, vol. 8, nº 5, 2010.
- [13] ManuelGarcíaP.CarlosQuispeA.LuisRáezG., «MEJORA CONTINUA DE LA CALIDAD EN LOS PROCESOS,» *INDUSTRIAL DATA*, vol. 5, nº 1, pp. 89-94, 2003.
- [14] D. d. u. m. d. d. f. a. en, «Reposito ESPOL,» 17 Septiembre 2009. [En línea]. Available: <https://www.dspace.espol.edu.ec/bitstream/123456789/11360/3/GALINDO%20ALVAREZ%20ANA%20MARIA.pdf>. [Último acceso: 5 11 2015].

- [15] L. Gustavo, «UAT,» 23 Junio 2008. [En línea]. Available: <http://uat.gustavoleon.com.mx/Unidad%201A%20Introduccion.pdf>. [Último acceso: 20 12 2015].
- [16] E. Inmediato, «Ecuador inmediato,» *Ecuador produce 28 millones de pares de zapatos al año*, pp. 3-4, 19 08 2010.
- [17] ISYE, «Systematic Layuot Planing,» Cali, 2010.
- [18] M. W. Jeff Moh, «Simplified Systematic Plant Layout,» *CIRAS*, vol. 34, nº 1, pp. 1-8, 2010.
- [19] W. K. Hodson, *MANUAL DEL INGENIERO INDUSTRIAL*, Mc Graw Hill, 2011.
- [20] O. E. Guerrero, *PROCESOS DE MANUFACTURA*, UNAD, 2008.
- [21] E. A. B. S. Mario de Jesús Zmbrado, «unipamplona,» 8 Agosto 2013. [En línea]. Available: http://www.unipamplona.edu.co/unipamplona/portallG/home_72/recursos/01_general/20122013/analisis_coyuntural_calzado.pdf. [Último acceso: 11 Noviembre 2015].
- [22] D. d. o. d. empresas, «UPV,» 19 08 2011. [En línea]. Available: <http://personales.upv.es/jpgarcia/LinkedDocuments/4%20Distribucion%20en%20planta.pdf>. [Último acceso: 22 12 2015].
- [23] C. D. Pizarro, «Planificacion sistematica de Layout,» México, 2015.
- [24] J. Vera, «Repositorio de la ESPOL,» 15 Octubre 2010. [En línea]. Available: <http://www.dspace.espol.edu.ec/bitstream/123456789/6111/3/Tesis%20-%20Ing.%20Yamil%20Javier%20Vera%20Mart%C3%ADnez.pdf>. [Último acceso: 5 11 2015].
- [25] M. Walton, *El metodo deming en la práctica*, Bogota: Norma, 2004.
- [26] S. V. A. G. Yander Cano, «Análisis y distribución física de una empresa Texeil,» *Scyence*, vol. 1, nº 14, pp. 50-58, 2012.
- [27] S. d. M. Gestion, «Guia basica para documentar, Caracterizacion de proceso,» Colombia.
- [28] F. p. l. p. d. r., «Gestión de la informacion y la formación a los trabajadores de las PYMES en prevencion de riesgos laboralesde Indicadores de eficacia y eficiencia de la información y la formación,» , España, 2014.
- [29] G. V. C. Analuisa, «Distribución de planta en la empresa de calzado boom's de la ciudad de ambato,» Ambato, 2015.
- [30] UNAM, 23 Octubre 2016. [En línea]. Available: <http://www.ingenieria.unam.mx/~guiaindustrial/disenoinfo/6/1.htm..>

- [31] B. W. Niebel, Ingeniería Industrial – Métodos, Tiempos y Movimientos, ALFAOMEGA.
- [32] I. D. A. V. C. Ing. Rommel Betancourt, «GUÍA DE BUENAS PRACTICAS AVICOLAS,»
AGROCALIDAD, p. 8.
- [33] F. U. Empresa, «Ingeniero Industrial,» Gráficas Arias Montano, Madrid, 2010.

ANEXOS

Anexo 1. Tabla de datos de la encuesta dirigida al personal de la Avícola.

¿Conoce Ud. el proceso productivo que desempeña en su lugar de trabajo?

RESPUESTA	#DE TRABAJADORES
SI	9
NO	11
TOTAL	20

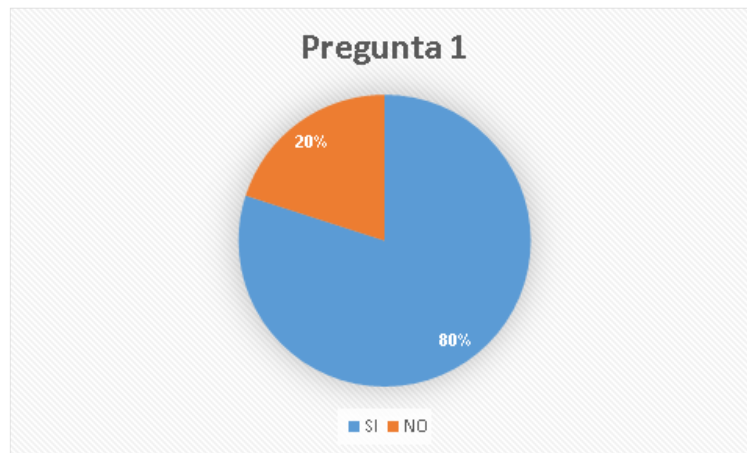


Figura 32. Porcentaje pregunta 1

En la Avícola La Ponderosa 9 trabajadores de 20 han respondido que no conocen el proceso productivo que desempeña en su lugar de trabajo, simplemente la experiencia los ha llevado a realizar sus actividades. Apenas 9 trabajadores los cuales se encuentran en el área administrativa han respondido que si conocen el proceso productivo.

¿Sabe si existe alguna guía donde identifique las actividades debe seguir en su proceso de trabajo?

RESPUESTA	#DE TRABAJADORES
SI	4
NO	16
TOTAL	20

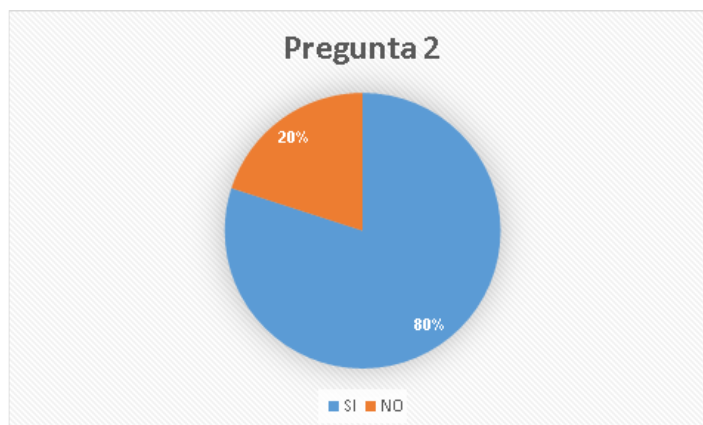


Figura 33. Porcentaje pregunta 2

En la empresa de un total de 4 trabajadores encuestados indican que conocen la existencia de una guía donde identifique las actividades que debe seguir para efectuar su trabajo mientras que 16 de ellos no saben si existe un documento donde enseñe como llevar a cabo sus actividades, esto se debe a que la alta dirección no se ha preocupado en instruir a los trabajadores sobre los procesos que tienen actualmente.

¿En su lugar de trabajo utiliza algún tipo de registro para anotar de las actividades que realiza dentro del proceso productivo?

RESPUESTA	#DE TRABAJADORES
SI	18
NO	2
TOTAL	20

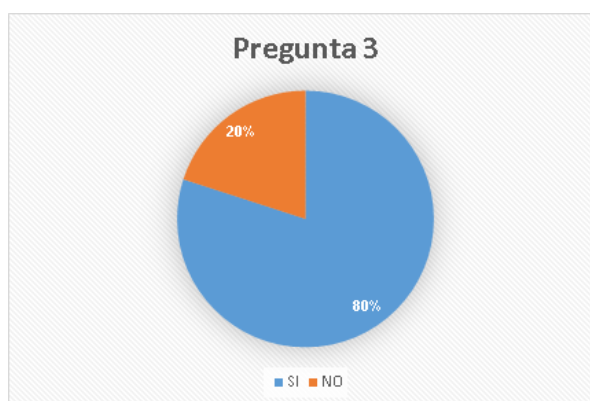


Figura 34. Porcentaje pregunta 3

En relación a los registros que utilizan los trabajadores un 90% siempre utiliza registros, debido a que cada siempre deben llevar un historial de las actividades realizadas, mientras un 10% que en ciertas ocasiones necesita anotar o registrar la actividad que están efectuando.

¿Recibe constantemente capacitación sobre como su trabajo?

RESPUESTA	#DE TRABAJADORES
SI	15
NO	5
TOTAL	20

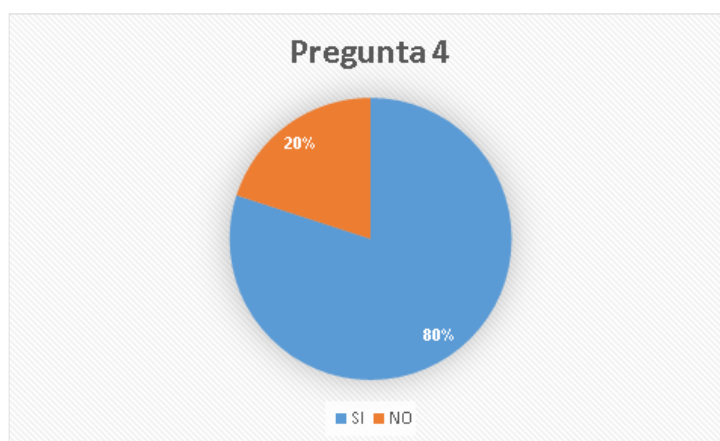


Figura 35. Porcentaje pregunta 4

La avícola en los últimos años les ha ofrecido charlas sobre seguridad en los puestos de trabajo, como también sobre la forma como deben realizar sus actividades, es así que 15 trabajadores han recibido estas capacitaciones, mientras que 5 personas que recién están trabajando en la avícola aún no han formado parte de estas capacitaciones.

¿Para realizar sus funciones en su área de trabajo necesita seguir procedimientos específicos?

RESPUESTA	#DE TRABAJADORES
SI	16
NO	4
TOTAL	20

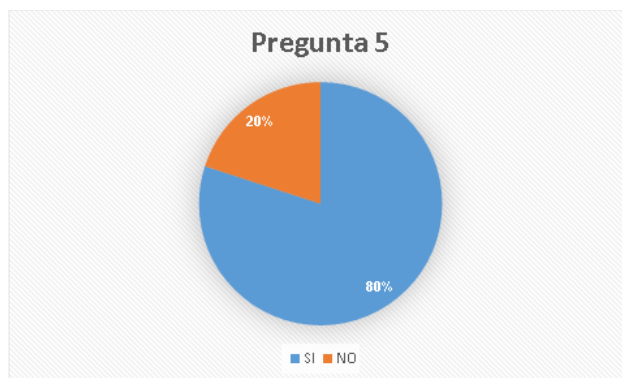


Figura 36. Porcentaje pregunta 5.

En la avícola de un total de 16 encuestados manifiestan que si necesitan seguir procedimientos específicos para desempeñar sus actividades, debido a que son tareas que necesariamente necesitan seguir un orden para llevarlas a cabo, además 4 encuestados indican que no siguen operaciones determinados para llevar a cabo su trabajo, esto sucede porque las tareas que efectúan los operarios son principalmente actividades de limpieza, mantenimiento de equipos, etc. y no necesitan seguir un orden determinado.

¿El administrador de la avícola realiza inspecciones periódicas para verificar el desempeño del proceso en su lugar de trabajo?

RESPUESTA	#DE TRABAJADORES
SIEMPRE	11
AVECES	7
NUNCA	2
TOTAL	20

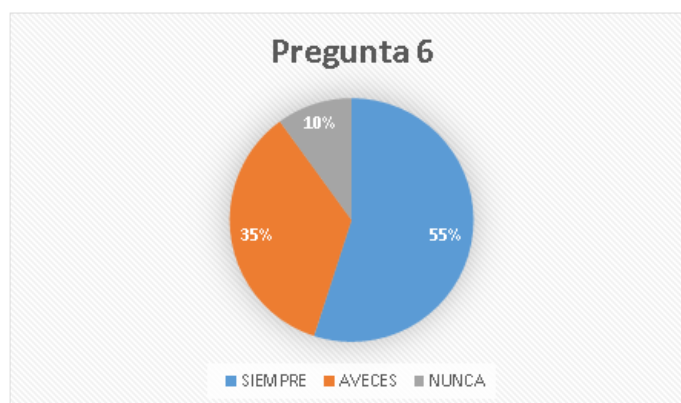


Figura 37. porcentaje pregunta 6

Referente a inspecciones realizadas en el lugar de trabajo el 55% de los trabajadores encuestados indican que existe una persona que siempre supervisa las actividades que realiza en su área de trabajo, esto se da porque es de vital importancia que no exista falta de alimento para las aves además de verificar que estas no estén enfermas, además el 35% manifiestan que a veces alguien está constatando lo que está realizando mientras que el 10% indican que nunca existe una persona que controle las actividades que están efectuando.

Anexo 2. Encuesta dirigida al propietario de la avícola.

¿La empresa cuenta con un manual de proceso en el cual se detallen claramente las actividades en la línea de producción de huevos?

No la empresa no cuenta con un manual de procedimientos en el cual se detallen las actividades.

¿Usted cree que es necesario crear un manual de procesos para la avícola?

Si es necesario, debido a las normativas vigentes del país que piden estandarizar los procesos con el objeto de mejorar la productividad de la avícola.

¿Conoce usted cuales son los insumos necesarios y los resultados esperados de los procesos en la línea de producción de huevos?

Si en base a resultados de producción se maneja mediante la guía de Incubandina en la cual se da un porcentaje de producción ideal según la edad de la ave, en cambio a los insumos debido a una falta de control muchas veces la avícola se ha quedado sin materia prima para realizar el balanceado.

¿Conoce usted la secuencia e interacción de los criterios, métodos, mediciones e indicadores de desempeño relacionados necesarios para asegurar el funcionamiento efectivo, y el control de los procesos?

Se conoce muy poco sobre indicadores de desempeño solo se cuenta con indicadores financieros y para medir la producción de las aves debido a que la avícola no cuenta con un operario que tenga un alto conocimiento en producción y control de procesos.

¿En la avícola existe la correcta asignación de las responsabilidades y autoridades para el desarrollo de los procesos?

Si en la avícola existe una correcta asignación de autoridades en la parte administrativa, pero en la parte de producción se tiene problemas con algunos operarios que no aceptan la asignación de autoridades, pues no les gusta que les indiquen como hacer su trabajo.

Anexo 3. Distribución de la Avícola.

Avícola La Ponderosa se encuentra ubicada en el sector de Cunchibamba Chico Mulalillo cuenta con 3 secciones de producción, en la sección 1 se encuentran las oficinas, la bodega de balanceado y los galpones principales.

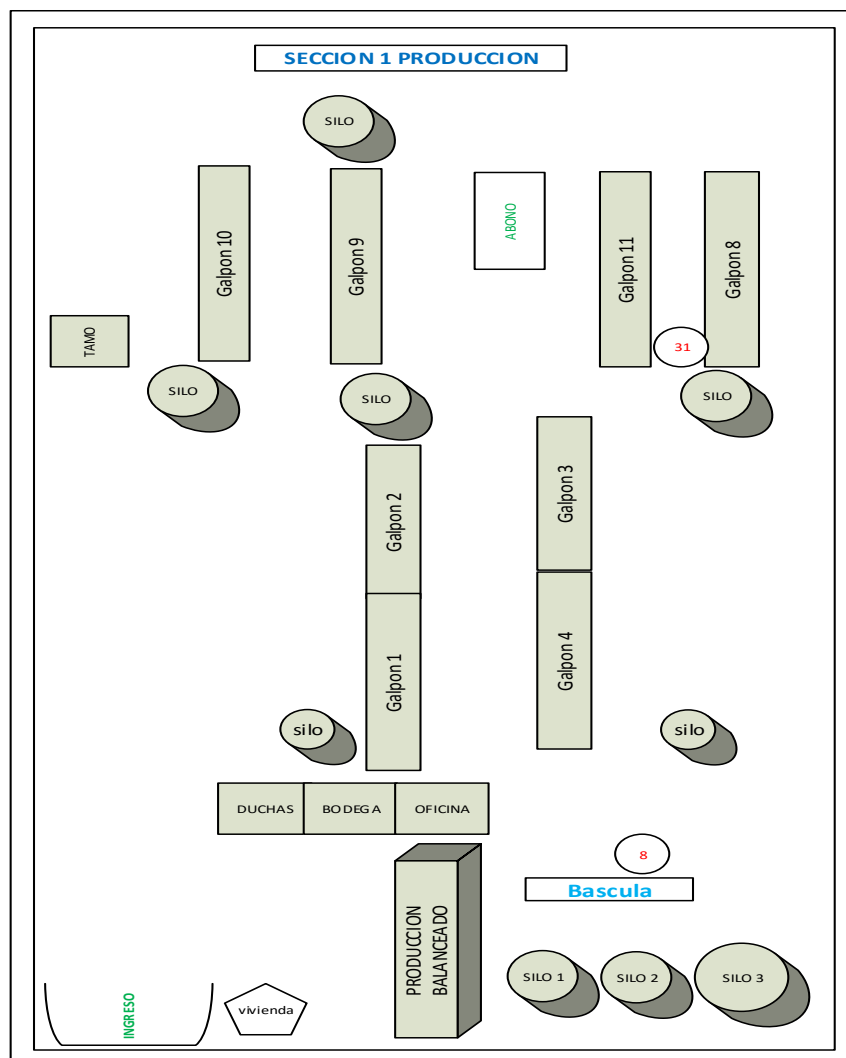


Figura 38. Sección 1 Avícola La Ponderosa

La sección 2 se encuentra una cuadra más debajo de la sección 1, en esta sección tenemos 3 galpones de producción.

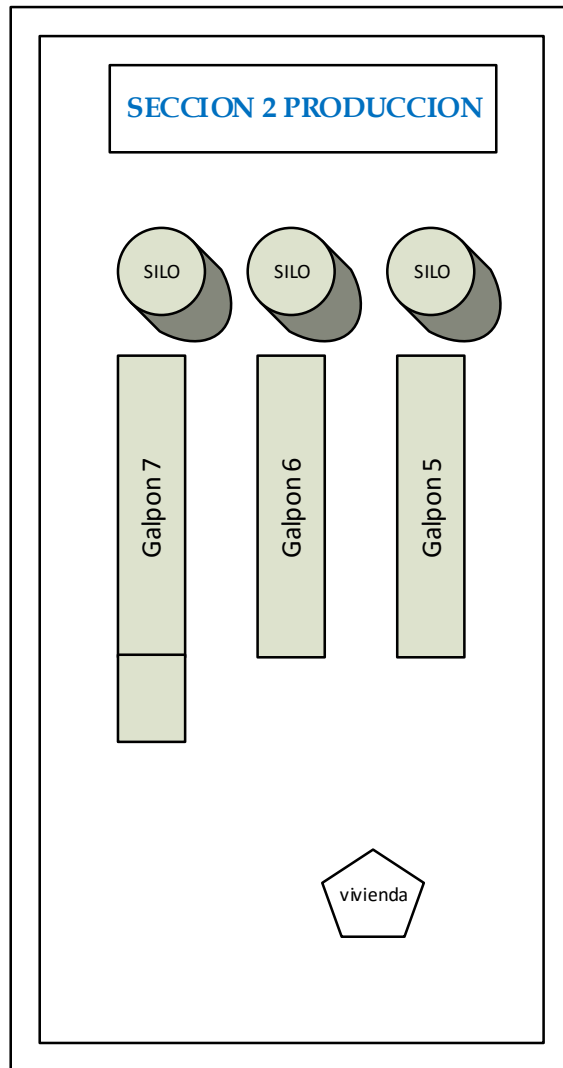


Figura 39. Sección 2 Avícola La Ponderosa

La sección 3 se encuentra junto a la sección 2 y en esta tenemos los galpones de crianza de las aves.

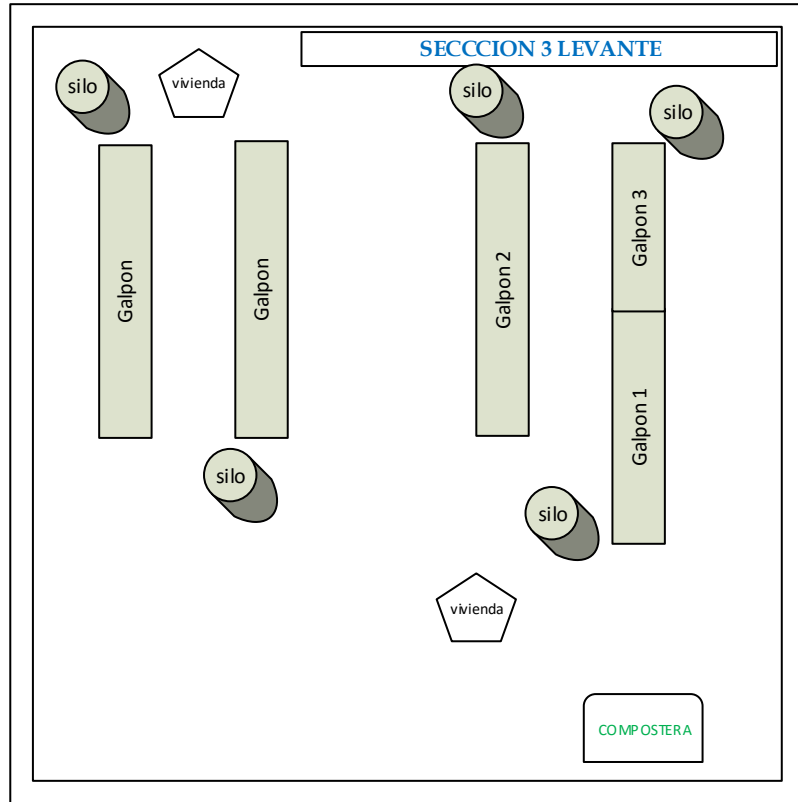


Figura 40. Sección 3 Avícola La Ponderosa

Anexo 4. Metas de producción de LOHMANN BROWN CLASSIC.

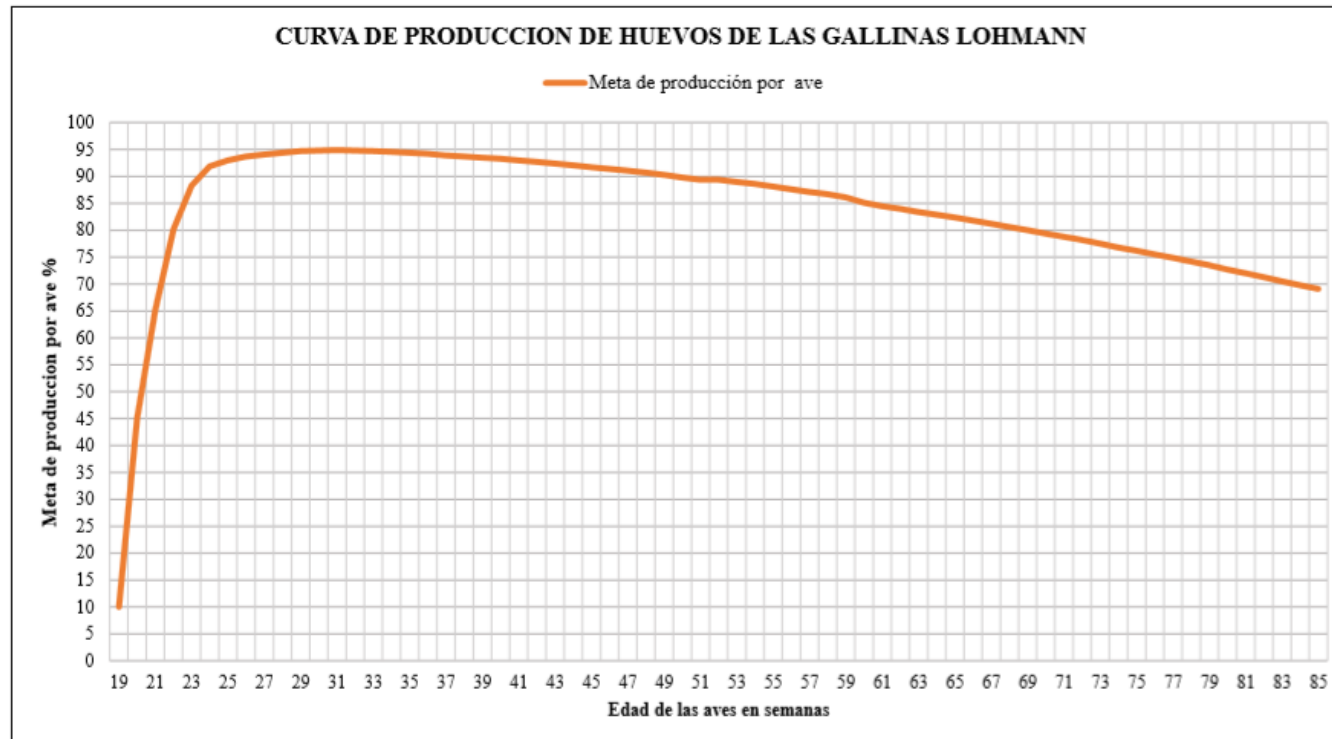



Figura 41. Curva de producción LOHMANN BROWN CLASSIC

Anexo5.Ficha de levantamiento de los procesos

	Macro proceso		
	Proceso		
	Subproceso		
	Responsable		
Objetivo			
Indicadores			
Recursos			
Grado de Iteración			
Impacto			
Actividad	Frecuencia		Observaciones
	Frecuente	No Frecuente	

Anexo 6. Registro de producción diaria de huevos.

		REGISTRO PRODUCCIÓN DIARIA DE HUEVOS										CÓDIGO: REG-PDH-01								
												REGISTRO N° 01								
GALPON:.....		MES:		AÑO.....		SEMANA		% TABLA.....		ENCARGADO:										
DIA	FECHA	CONSUMO		PRODUCCIÓN				MORTAL.	DESPACHOS				CLIENTE	SALDO				HUEVOS		OBSERVACIONES
		% ALIM.	% PROD.	SANOS	ROTOS	DOBLES	BLANCOS		SANOS	ROTOS	DOBLES	BLANCOS		SANOS	ROTOS	DOBLES	BLANCOS	PESO	COLORAC.	
LUNES																				
MARTES																				
MIÉRCOLES																				
JUEVES																				
VIERNES																				
SÁBADO																				
DOMINGO																				
TOTAL																				


Anexo 7. Registro de despacho diario de huevos.

		REGISTRO DE DESPACHO DIARIO DE HUEVOS			CÓDIGO: REG-DDP-01	
					REGISTRO N° 02	
FECHA:						
GALPON #	GRUESO	ROTOS	DOBLES	BLANCOS	PRECIO U.	TOTAL \$
TOTAL						

RESPONSABLE :.....
RECEPCION

ENTREGO.....
CAJA CHICA

Anexo 8. Registro de control de temperatura y humedad

		<p style="text-align: center;">REGISTRO DE CONTROL DE TEMPERATURA Y HUMEDAD</p>				CÓDIGO: REG-DDP-01	
						REGISTRO N°03	
MES:						GALPON:	
FECHA	HORA	TEMPERATURA	HUMEDAD RELATIVA	FECHA	HORA	TEMPERATURA	HUMEDAD RELATIVA

ELABORADO POR: _____
 NOMBRE Y
 RUBRICA

VERIFICADO POR: _____
 PROPIETARIO

FECHA: _____

Anexo 9. Registro de control de desechos.


		REGISTRO DE CONTROL DE DESECHOS			CÓDIGO: REG-CDD-01	
					REGISTRO N° 04	
Fecha	Tipo de desecho	Cantidad generada (Kg/)	Nombre del Responsable	Firma	Disposición Final:	Firma

Verificado por: _____

Fecha _____

PROPIETARIO

Anexo 10. Registro de control de necropsias.

 <p>AVICOLA LA PONDEROSA</p>	<p>REGISTRO DE CONTROL DE NECROPSIAS.</p>		<p>CÓDIGO: REG-CDN-01</p>
			<p>REGISTRO N° 05</p>
FECHA:			
GRANJA REALIZADA:			
LOTE REALIZADO:			
MOTIVO:			
TECNICO:			
GALPON	PATOLOGIAS	SUGERENCIAS	

FIRMAS :

.....
 TECNICO RESPONSABLE
 ADMINISTRADOR DE GRANJA
 Observaciones:.....

.....
 ADMINISTRADOR DE GRANJA

Anexo 11. Registro de control de visitas.

		REGISTRO DE CONTROL DE VISITAS		CÓDIGO: REG-CDV-01		
				REGISTRO N° 06		
Fecha	Nombre	Empresa	Motivo de la visita	Hora de Entrada	Hora de Salida	Firma

Elaborado por: _____ Verificado por: _____

Nombre y Rúbrica

PROPIETARIO

Anexo 12. Registro de control de calidad de agua.

		REGISTRO DE CONTROL DE CALIDAD DE AGUA				CÓDIGO: REG-CCA-01
						REGISTRO N° 07
Día/Mes	Hora	Cloro	pH	Responsable (Iniciales)	Correcciones	Verificación (Rúbrica)
		ppm				

Correcciones:

Fecha _____

- Resultado de cloro por debajo de parámetros
- 1.- Avisar a Responsable para suministrar cloro

Elaborado por: _____

Nombre y Rúbrica

Anexo 13. Registro de aplicación de fármacos.

			REGISTRO DE APLICACIÓN DE FÁRMACOS			CÓDIGO: REG-ADF-01		
						REGISTRO N° 08		
FECHA	LOTE AVES	GALPON	DATOS DEL PRODUCTO			DATOS DE DIAGNOSTICO		
			PRODUCTO	CANTIDAD	PERIODO DE RETIRO	NOMBRE TECNICO	PRESUNCION	VIA DE APLIC.

Elaborado por: _____ Verificado por: _ Fecha: _____

Nombre y Rúbrica

PROPIETARIO

Anexo 14. Registro de aplicación de plaguicidas.

		REGISTRO DE APLICACIÓN DE PLAGUICIDAS				CÓDIGO: REG-ADP-01	
						REGISTRO N° 09	
Fecha de Aplicación	Nombre del Producto	Plaga Tratada	Dosificación	Lugar Controlado	Nombre Responsable	Cantidad estimada de sobrante.	Verificaciones

Elaborado por: _____

Verificado por: _____

Fecha: _____

PROPIETARIO

Anexo 15. Registro de control de ingreso a granjas

	REGISTRO DE CONTROL DE INGRESO A GRANJAS	CÓDIGO: REG-CIG-01
		REGISTRO N° 10

Fecha: _____


Yo _____ en funciones de:

	Transportista de Alimentos	Aboneros y Personal de Apoyo	Compra Huevos	Transportista Gallinas	Transportista de combustibles.	Transporte de materia prima	Contratistas	Otros Actividad
Colocar visto en casillero correspondiente								
Número de Placa								

Después de haber leído en IPE-05 Ingreso a la Granja Avícola La Ponderosa, me comprometo a cumplir las normas de Bioseguridad y Buenas Prácticas Avícolas establecidas por la Granja con el objetivo de mantener en condiciones adecuadas de higiene y sanidad las instalaciones internas y externas.

Firma

Anexo 16. Registro de control actividades de limpieza.

	REGISTRO DE CONTROL ACTIVIDADES DE LIMPIEZA				CÓDIGO: REG-CAL-01
					REGISTRO N° 11
Actividad	Responsables	Fecha	Uso EPP	Observaciones	

Elaborador por: _____ Verificado por: _____

PROPIETARIO

Fecha: _____

Anexo 17. Registro de control mantenimiento de Instalaciones

	REGISTRO DE CONTROL MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES	CÓDIGO: REG-CMI-01
		REGISTRO N° 12

1.- Información de actividades:

Fecha: Día _____ Mes _____ Año _____

2.- Tipo de Mantención:

Preventiva: _____ Correctiva _____

3.- Nombre de la

Actividad: _____

4.- Descripción de la actividad efectuada:

<u>Galpón</u>	<u>Techo</u>	<u>Mallas</u>	<u>Puertas</u>	<u>Equipo</u>	<u>Sistema Eléctrico</u>	<u>Baño</u>	<u>Bodega</u>	<u>Oficina</u>	<u>Otros</u>

Nota: Poner un visto por cada actividad efectuada. En otros describir en observaciones

5.- Materiales empleados

RECURSOS	UNIDADES

Observaciones: _____

Elaborado por: _____ Verificado por: _____

Nombre y Rúbrica

PROPIETARIO

Fecha: _____

Anexo 18. Registro de programa de limpieza y desinfección.

	REGISTRO DE PROGRAMA DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN	CÓDIGO: REG-CMI- 01
		REGISTRO N° 13
GRANJA		
FECHA INICIAL DE VENTA DE GALLINAS		
FECHA FINAL DE VENTA DE GALLINAS		
FECHA INICIAL DE RECEPCIÓN DE POLLAS		
FECHA FINAL DE RECEPCIÓN DE POLLAS		
FECHA DE INICIO DE LIMPIEZA		
FECHA DE FINALIZACIÓN DE LIMPIEZA		

ACTIVIDADES A DESARROLLAR

LAVADO DE GALPONES
DESDE:
HASTA:
ACTIVIDAD
Canales de comedero
Niple
Mallas
Techo
Cortinas
Veredas
Flamear

Observaciones :

Nombre y Firma del Responsable de Limpieza

Fecha: _____


Anexo 19. Registro de control aplicación de vacunas.

		REGISTRO DE CONTROL APLICACIÓN DE VACUNAS			CÓDIGO: REG-CAV-01	
					REGISTRO N° 14	
<u>FECHA</u>	<u>GALPON</u>	<u>RESPONSABLE</u>	<u>N° AVES VACUNADAS</u>	<u>VIA DE APLICACIÓN</u>	<u>TIPO DE VACUNA</u>	<u>DOSIS</u>

Elaborador por: _____ Verificado por: _____

Fecha: _____

Anexo 20. Registro de declaración de recepción EPP.

	REGISTRO DE DECLARACIÓN DE RECEPCIÓN EPP	CÓDIGO: REG-DRE-01
		REGISTRO N° 15

Yo,....., colaborador de la Granja AVICOLA LA PONDEROSA de **HUEVOS COMERCIALES**, acepto haber recibido Equipo de Protección Personal (EPP), durante mi permanencia en la granja. Acepto haber entendido claramente todas las normas y procedimientos que debo cumplir para proteger mi salud y evitar accidentes en mí puesto de trabajo. Así como reponer los EPP que presente deterioro por el uso del mismo para su reposición.

Mascara de Suelta	<input type="checkbox"/>	Gafas	<input type="checkbox"/>
Cinturón Anti lumbago	<input type="checkbox"/>	Mascarilla de Polvo 8210-3M	<input type="checkbox"/>
Guantes de Caucho	<input type="checkbox"/>	Mascarilla Full Face + Filtros	<input type="checkbox"/>
Guantes de Hilaza	<input type="checkbox"/>	Mascarilla Media Cara + Filtros	<input type="checkbox"/>
Delantal	<input type="checkbox"/>	Línea de Vida.	<input type="checkbox"/>
Casco	<input type="checkbox"/>	Linterna.	<input type="checkbox"/>
Arnés de Seguridad	<input type="checkbox"/>	Protector Auditivo	<input type="checkbox"/>
Ponchos de Agua	<input type="checkbox"/>	Protector Facial	<input type="checkbox"/>

Otros: _____

Como constancia de lo arriba afirmado, procedo a firmar el presente documento.

Firma de aceptación,

CI: _____, / ____ / ____ / ____

Lugar Día Mes Año

Anexo 21. Registro de programa de vacunación.

	REGISTRO DE PROGRAMA DE VACUNACIÓN		CÓDIGO: REG-PDV-01
			REGISTRO N° 16
EDAD	ENFERMEDAD	VIA ADMINISTRATIVA	LABORATORIO
7 DIAS	GUMBORO	OJO	HIPRA
	NEWCASTLE	PICO	HIPRA
14 DIAS	GUMBORO	PICO	HIPRA
	NEWCASTLE	OJO	HIPRA
21 DIAS	HEPATITIS+ NEWCASTLE	CUELLO	BOEHRINGER INGELHEIM
	BRONQUITIS	OJO	HIPRA
28 DIAS	LARINGO	ALA	CEVA
	SALMONELA	CUELLO	LAVETEC CIA LTDA
6 SEMANAS	DESPIQUE		
	CORIZA	PIERNA	LAVETEC CIA LTDA
7 SEMANAS	NEWCASTLE	OJO	HIPRA
	BRONQUITIS	OJO	HIPRA
8 SEMANAS	SALMONELA	CUELLO	LAVETEC CIA LTDA
	CORIZA	PIERNA	BOEHRINGER INGELHEIM
13 SEMANAS	TRIPLE NEWCASTLE	PECHUGA ,OJO	BOEHRINGER INGELHEIM
	<p><u>NOTA:</u> A PARTIR DE LAS 24 SEMANAS LE REALIZA LA VACUNACION CADA 8 SEMANAS ROTATIVO NEWCASTLE Y BRONQUITIS</p>		

