FACULTAD DE INGENIERÍA

Carrera de Ingeniería Industrial

"PROPUESTA DE MEJORA EN EL AREA DE PRODUCCIÓN Y LOGISTICA PARA DISMINUIR LOS COSTOS OPERATIVOS DE LA EMPRESA AVIASCA JUANITAS E.I.R.L."

Tesis para optar el título profesional de:

Ingeniero Industrial

Autor:
Bach. Anthony Salomon Gutierrez Rios
Bach. Lupe Alexandra Zapata Bartra

Asesor:
Ing. Cesar Santos Gonzales

Trujillo - Perú

2019

DEDICATORIA

A Dios, por brindarme la fortaleza, perseverancia y sabiduría para lograr todas mis metas.

A mis padres, Salomon Gutierrez y Bertha Rios, por permitirme lograr una nueva etapa profesional en mi vida, por estar siempre a mi lado brindándome todo su apoyo y entusiasmo para salir adelante, me faltará tiempo y palabras para agradecer lo que hacen por mí. Los quiero.

A mi hermano, Carl Lewis por creer en mí en todo momento, por el esfuerzo y trabajo que invirtió para apoyarme en este logro profesional.

A mi abuela, Jovencia Patricio por sus innumerables consejos y no dejar ni un solo día de preocuparse por mi salud y alimentación.

Este logro es por y para cada uno de ellos.

Gutierrez Rios, Anthony Salomon

A Dios, por darme la vida, sabiduría y ser mi guía a lo largo de mi carrera profesional.

A mis padres, Jorge Zapata Silva y Lupe Bartra Pérez por todo su amor, dedicación y confianza que me brindan día a día. Por sus palabras de aliento y estar siempre en los momentos más difíciles y no dejar que me rinda ante las adversidades. Fueron y serán siempre mi motivación para salir adelante.

A mis hermanas, Betsy Sharon y Mishell Antuanet por el inmenso amor que nos mantiene siempre unidas y brindarme todo su apoyo para lograr mis objetivos. Las amo.

Este logro es por y para cada uno de ellos.

Zapata Bartra, Lupe Alexandra

AGRADECIMIENTO

A Dios, por darnos sabiduría y guiarnos siempre en todo momento

A nuestros padres, por hacer posible esta gran meta, darnos todo su amor y apoyo incondicional para ser mejores cada día.

A nuestro asesor el Ing. Cesar Santos Gonzales, por su tiempo durante el desarrollo de la tesis.

Al señor Cesar Carranza, por permitirnos desarrollar la tesis en su empresa y brindarnos la información necesaria para la elaboración del presente trabajo de investigación.

.

TABLA DE CONTENIDO

DEDICATORIA 2
AGRADECIMIENTO 4
ÍNDICE DE TABLAS 6
ÍNDICE DE FIGURAS 9
CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN 12
1.1. Realidad problemática 12
1.1.1. Antecedentes 18
1.1.2. Bases Teóricas 26
1.2. Formulación del problema 46
1.3. Objetivos 46
1.4. Hipótesis 46
CAPÍTULO II. METODOLOGÍA 47
2.1. Tipo de investigación 47
2.1.1. Por la orientación 47
2.1.2. Por el diseño 47
2.2. Métodos 47
2.2.1. Diagnóstico 47
2.2.2. Desarrollo de la propuesta 47
2.3. Procedimientos 47
2.3.1. Descripción del proceso productivo 48
2.3.2. Diagrama del proceso de producción 50
2.3.3. Diagrama de flujo logístico 51
2.4. Diagnóstico de la realidad actual 52
2.4.1. Generalidades de la empresa 52
2.4.2. Diagnóstico del área problemática 55
2.4.3. Identificación del problema e indicadores 55
2.4.4. Solución propuesta 59
2.4.5. Evaluación Económica Financiera 177
CAPÍTULO III. RESULTADOS 184
CAPÍTULO IV. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES 186
REFERENCIAS 192
ANEXOS 194

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Consumo de huevos por persona en Latinoamérica 13
Tabla 2 Consumo Per Cápita de carne de pollo en Latinoamérica 14
Tabla 3 Representaciones de las actividades de un proceso 29
Tabla 4 Valoración del ritmo de trabajo 31
Tabla 5 Calificación de importancia para la evaluación de proveedores 38
Tabla 6 Implementación de las 5S 43
Tabla 7 Procedimiento del trabajo de investigación 47
Tabla 8 Causas raíces 55
Tabla 9 Matriz de priorización de causas raíces 56
Tabla 10 Pérdida mensual por trabajador por falta de capacitación al personal en el proceso de selección de huevos 62
Tabla 11 Pérdida total por falta de capacitación al personal en el proceso selección de huevos 62
Tabla 12 Pérdida mensual por trabajador por falta de capacitación al personal en el proceso de inyección de pollo bebé 63
Tabla 13 Pérdida por falta de capacitación al personal en el proceso de inyección de pollos 63
Tabla 14 Pérdida total por falta de capacitación al personal 64
Tabla 15 Producción mensual de pollos bebés 65
Tabla 16 Demanda mensual de pollos bebés 65
Tabla 17 Cantidad de pollos mensual por demanda insatisfecha 66
Tabla 18 Pérdida mensual por demanda insatisfecha y producción excesiva 66
Tabla 19 Pérdida total por demanda insatisfecha y producción excesiva 67
Tabla 20 Cantidad de material faltante por mes 68
Tabla 21 Pérdida total por compras urgentes de materiales 68
Tabla 22 Pérdida total por falta de planificación de la producción 68
Tabla 23 Pérdida de materiales y herramientas por falta de orden y limpieza 70
Tabla 24 Pérdida total anual por falta de orden y limpieza 71
Tabla 25 Pérdida por enfermedades contraídas por no usar EPP 73
Tabla 26 Pérdida por accidentes causados por no usar EPP 73
Tabla 27 Pérdida total por no usar EPP 73
Tabla 28 Criterios de los proveedores de la empresa Aviasca Juanitas E.I.R.L. 74
Tabla 29 Pérdida total por falta de una metodología 75
Tabla 30 Total por área desocupada 76
Tabla 31 Pérdida total por área desocupada 76
Tabla 32 Pérdida total por inadecuada distribución de almacén 76
Tabla 33 Puntaje para el criterio de evaluación de desempeño 80
Tabla 34 Perfil de puesto del trabajador 83
Tabla 35 Habilidades requeridas para el puesto de trabajo 84
Tabla 36 Presupuesto adicional del plan de capacitación 87
Tabla 37 Presupuesto total del plan de capacitación 87
Tabla 38 Registro histórico de las ventas mensuales de cajas pollos bebés 88
Tabla 39 Demanda histórica: venta lunes de la semana 1 (setiembre 2017 - agosto 2019) ... 90
Tabla 40 Proyección de la demanda: lunes de la primera semana sep. 2019-ago.2020 91
Tabla 41 Demanda histórica: venta jueves de la semana 1 (setiembre 2017 - agosto 2019) .. 92
Tabla 42 Proyección de la demanda: jueves de la primera semana sep. 2019-ago.2020 93
Tabla 43 Demanda histórica: venta lunes de la semana 2 (setiembre 2017 - agosto 2019) ... 94
Tabla 44 Proyección de la demanda: lunes de la segunda semana sep. 2019-ago.2020 95

Tabla 45 Demanda histórica: venta jueves de la semana 2 (setiembre 2017 - agosto 2019)..96
Tabla 46 Proyección de la demanda: lunes de la segunda semana sep. 2019-ago.2020.....97
Tabla 47 Demanda histórica: venta lunes de la semana 3 (setiembre 2017 - agosto 2019) ...98
Tabla 48 Proyección de la demanda: lunes de la tercera semana sep. 2019-ago.2020.....99
Tabla 49 Demanda histórica: venta jueves de la semana 3 (setiembre 2017 - agosto 2019) 100
Tabla 50 Proyección de la demanda: lunes de la tercera semana sep. 2019-ago.2020.....101
Tabla 51 Demanda histórica: venta lunes de la semana 4 (setiembre 2017 - agosto 2019) .102
Tabla 52 Proyección de la demanda: lunes de la cuarta semana sep. 2019-ago.2020.....103
Tabla 53 Demanda histórica: venta jueves de la semana 4 (setiembre 2017 - agosto 2019) 104
Tabla 54 Proyección de la demanda: jueves de la cuarta semana sep. 2019-ago.2020 106
Tabla 55 Resumen del pronóstico de la demanda sep. 2019 - ago. 2020 107
Tabla 56 Proyección de la demanda mensual sep.2019-ago.2020.....108
Tabla 57 Días laborables por cada mes.....109
Tabla 58 Costos para la elaboración del plan agregado.....109
Tabla 59 Datos para la elaboración del plan agregado de producción 110
Tabla 60 Plan 1: Producción exacta y mano de obra variable 110
Tabla 61 Comparación de los 4 planes de producción agregada 111
Tabla 62 Programa maestro - setiembre 2019 111
Tabla 63 Programa maestro - octubre 2019.....112
Tabla 64 Programa maestro - noviembre 2019.....112
Tabla 65 Programa maestro – diciembre 2019 112
Tabla 66 Programa maestro – enero 2019 113
Tabla 67 Programa maestro – febrero 2019.....113
Tabla 68 Programa maestro – marzo 2019 113
Tabla 69 Programa maestro – abril 2019.....114
Tabla 70 Programa maestro – mayo 2019 114
Tabla 71 Programa maestro – junio 2019.....114
Tabla 72 Programa maestro – julio 2019.....115
Tabla 73 Programa maestro – julio 2019.....115
Tabla 74 Orden de aprovisionamiento mensual agosto 2019 - agosto 2020 118
Tabla 75 Beneficios de la implementación 5S.....123
Tabla 76 Estándar de colores para marcaje 5S de pisos 127
Tabla 77 Legislaciones internacionales vigentes.....133
Tabla 78 Legislaciones nacionales de procedimientos para EPPs.....134
Tabla 79 Matriz de diagnóstico del uso de EPPS 135
Tabla 80 Análisis FODA respecto a los EPP.....136
Tabla 81 Matriz de los elementos de protección personal.....137
Tabla 82 Escalas de preferencia para la evaluación AHP.....143
Tabla 83 Proveedores de la materia prima.....143
Tabla 84 Integrantes para la charla del AHP 144
Tabla 85 Criterios y subcriterios para la evaluación de proveedores 144
Tabla 86 Alternativas para elección del proveedor.....145
Tabla 87 Abreviatura de los criterios de evaluación de proveedores 147
Tabla 88 Abreviaturas de los subcriterios del factor de producción.....149
Tabla 89 Abreviaturas de los subcriterios del factor contable.....150
Tabla 90 Abreviatura de las alternativas del proveedor.....151
Tabla 91 Porcentaje de huevos no aptos devueltos al proveedor.....152
Tabla 92 Número de operarios para la entrega de la MP.....153
Tabla 93 Precio de jaba de huevo por proveedor.....155

Tabla 94 Valor real por proveedor de cada jaba de huevos 156
Tabla 95 Porcentaje de incumplimiento por proveedor 159
Tabla 96 Problemas identificados en el almacén 166
Tabla 97 Especificaciones de las opciones de almacén 167
Tabla 98 Dimensionamiento del Almacén 1 169
Tabla 99 Dimensionamiento del Almacén 2 169
Tabla 100 Clasificación ABC 171
Tabla 101 Dimensionamiento futuro del almacén 172
Tabla 102 Elementos para cada almacén 174
Tabla 103 Estructuras metálicas para cada material 174
Tabla 104 Numero de espacios para cada elemento 175
Tabla 105 Codificación de ubicación 176
Tabla 106 Costo de contratación profesional 179
Tabla 107 Costo de contratación para capacitar al personal 179
Tabla 108 Artículos para implementar capacitación al personal 180
Tabla 109 Costo de contratación para la CR4 180
Tabla 110 Artículos para implementar el MRP 180
Tabla 111 Costos para la implementación de las 5S 181
Tabla 112 Costos para la implementación de EPP 181
Tabla 113 Costos para la implementación de evaluación de proveedores 182
Tabla 114 Costos para la implementación de gestión de almacén 182
Tabla 115 Resumen del total de inversiones 183
Tabla 116 Beneficios de las propuestas de mejora 183
Tabla 117 Estado de Resultados 184
Tabla 118 Flujo de caja 185
Tabla 119 Pérdida de las causas del área de producción antes de la mejora 186
Tabla 120 Pérdida de las causas del área de logística antes de la mejora 186
Tabla 121 Pérdida de las causas del área de producción después de la mejora 186
Tabla 122 Pérdida de las causas del área de logística después de la mejora 187
Tabla 123 Beneficio de la propuesta área de producción 187
Tabla 124 Beneficio de la propuesta área de logística 187
Tabla 125 Resumen del beneficio total del área de producción y logística 187

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Diagrama Ishikawa de la empresa Aviasca Juanitas E.I.R.L. 17
Figura 2. Formas de incrementar la productividad 27
Figura 3. Esquema del sistema logístico 28
Figura 4. Relaciones de un plan agregado 34
Figura 5. Relaciones de un programa maestro de producción 35
Figura 6. Estructura del MRP 36
Figura 7. Etapas de la capacitación 41
Figura 8. Factores de riesgo de SST 44
Figura 9. Proceso productivo de la empresa Aviasca Juanitas E.I.R.L. 49
Figura 10. Diagrama del proceso productivo de la empresa Aviasca Juanitas E.I.R.L. 50
Figura 11. Diagrama de flujo de la recepción de la materia prima 51
Figura 12. Organigrama de la empresa Aviasca Juanitas E.I.R.L. 53
Figura 13. Diagrama Pareto de las causas raíces 56
Figura 14. Matriz de indicadores de las causas raíces 58
Figura 15. Descripción y análisis de puesto de trabajo para el área de clasificación 78
Figura 16. Descripción y análisis de puesto de trabajo para el área de sala de procesos 79
Figura 17. Evaluación de desempeño del trabajador mediante escalas gráficas 81
Figura 18. Programación de la capacitación 85
Figura 19. Cronograma anual de capacitación 86
Figura 20. Evaluación del plan de capacitación 87
Figura 21. Demanda histórica mensual de setiembre 2017-agosto 2018 89
Figura 22. Demanda desestacionalizada: lunes de la primera semana sep.2017-ago.2019 91
Figura 23. Demanda desestacionalizada: jueves de la primera semana sep.2017-ago.2019 93
Figura 24. Demanda desestacionalizada: lunes de la segunda semana sep.2017-ago.2019 95
Figura 25. Demanda desestacionalizada: jueves de la segunda semana sep.2017-ago.2019 97
Figura 26. Demanda desestacionalizada: lunes de la tercera semana sep.2017-ago.2019 99
Figura 27. Demanda desestacionalizada: jueves de la tercera semana sep.2017-ago.2019 101
Figura 28. Demanda desestacionalizada: lunes de la cuarta semana sep.2017-ago.2019 103
Figura 29. Demanda desestacionalizada: jueves de la cuarta semana sep.2017-ago.2019 105
Figura 30. Lista de materiales BOM 116
Figura 31. Etapas de las 5S 124
Figura 32. Diagrama de flujo para la clasificación 125
Figura 33. Tarjeta Roja 126
Figura 34. Registro de limpieza de áreas 129
Figura 35. Panel de mejoras 5S 131
Figura 36. Formato de inspección interno 142
Figura 37. Árbol de jerarquías para elección del proveedor 146
Figura 38. Matriz de comparaciones pareadas de los criterios de evaluación 148
Figura 39. Matriz de comparación pareada de los factores de producción 149
Figura 40. Matriz de comparación pareada de los factores contables 151
Figura 41. Matriz de comparación pareada del criterio calidad del material 153
Figura 42. Matriz de comparación pareada del criterio tiempo de entrega 154
Figura 43. Matriz de comparación pareada del criterio estado del embalaje 155
Figura 44. Matriz de comparación pareada del criterio precio de la MP 156
Figura 45. Matriz de comparación pareada del criterio ventas de producción 157
Figura 46. Matriz de comparación pareada del criterio facilidad de pago 158
Figura 47. Matriz de comparación pareada del criterio confiabilidad del proveedor 159

Figura 48. Datos de los criterios y subcriterios en Expert Choice.....160
Figura 49. Resultados de las prioridades de los criterios.....161
Figura 50. Resultados de la elección del mejor proveedor.....162
Figura 51. Gráfico de sensibilidad.....163
Figura 52. Resumen de las prioridades obtenidas en Expert Choice 2000.....164
Figura 53. Diagrama Pareto de los problemas identificados en el almacén.....166
Figura 54. Ubicación de las opciones de almacén para la empresa Aviasca.....168
Figura 55. Layout actual del almacén de la empresa Aviasca Juanitas E.I.R.L. 170
Figura 56. Layout futuro del almacén de la empresa Aviasca Juanitas E.I.R.L. 173
Figura 57. Partes de la estructura metálica.....175
Figura 58. Formulario LUP del almacén de la empresa.....177
Figura 59. Formulario LUP de la distribución de materiales en el almacén.....178
Figura 60. Comparación de pérdidas CR1.....188
Figura 61. Comparación de pérdidas CR4.....189
Figura 62 Comparación de pérdidas CR8.....189
Figura 63. Comparación de pérdidas CR3.....190
Figura 64. Comparación de pérdidas CR5.....190
Figura 65. Comparación de pérdidas CR6.....191

RESUMEN

El presente trabajo de investigación tiene como objetivo general realizar una propuesta de mejora para disminuir los costos operativos del área de producción y logística de la empresa Aviasca Juanitas E.I.R.L. En primer lugar, se tiene los aspectos generales de la empresa, así como el problema de investigación, antecedentes del trabajo de investigación y las bases teóricas. Luego se realizó el diagnóstico de la situación actual de la empresa para identificar los problemas más relevantes de las dos áreas mencionadas, posteriormente se elaboró el costeo de pérdidas para cada causa raíz. Para la propuesta de mejora, se aplicaron metodologías y herramientas tales como: Gestión del personal, sistema de planificación de requerimientos de materiales (MRP), implementación 5S, implementación de EPP, evaluación de proveedores utilizando Análisis Jerárquico de procesos (AHP) y gestión de almacén. Finalmente, se elaboró la evaluación económica financiera, obteniendo un VAN de S/. 38,508.78, un TIR de 76.65%, PRI de 2.2 años y un B/C de S/. 1.4, siendo así la propuesta de mejora factible para la empresa Aviasca Juanitas E.I.R.L.

Palabras clave: MRP, 5S, gestión, almacén, Layout, AHP

CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN

1.1. Realidad problemática

La Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) señala, que el sector avícola actualmente, sigue creciendo e industrializándose en muchas partes del mundo debido al poderoso impulso del crecimiento demográfico, el aumento del poder adquisitivo y los procesos de urbanización. Los adelantos en los métodos de reproducción han dado lugar a aves que responden a fines especializados y son cada vez más productivas.

Según la FAO (2019), Estados Unidos es el mayor productor mundial de carne avícola, con el 18% de la producción mundial, seguida de China, el Brasil y la Federación de Rusia. En cuanto a China, es el mayor productor mundial de huevos con el 40% de la producción mundial, seguida de los Estados Unidos (7%) y la India (6%). Asimismo, Asia es la mayor región productora de huevos, con más del 60% de la producción mundial. Del mismo modo la FAO señala que, para atender la creciente demanda, la producción mundial de carne avícola se incrementó de 9 a 120 millones de toneladas entre 1961 y 2016, y la producción de huevos aumentó de 15 a 81 millones de toneladas.

Por otro lado, muchos avances tecnológicos han ocurrido en muchas áreas de la incubación avícola en los últimos años. Máquinas incubadoras y nacedoras han sido transformadas en sistemas automatizados de alta tecnología. Según el Ing. Salazar, A. (agosto, 2011), Gerente de Servicio Técnico, Centroamérica y Caribe señala que, la industria avícola estadounidense a partir del 2005 ha incursionado de forma muy importante y decidida en la incubación de carga única, tanto en proyectos de reemplazo de capacidad como en proyectos de expansión. Es así que en la actualidad las empresas avícolas norteamericanas y canadienses utilizan incubación de carga única en una o más

de sus plantas de incubación. De igual manera, en Latinoamérica países como Argentina, Colombia, Venezuela y Ecuador el sector productor de reproductoras pesadas y el de pollo de engorde ya incursionó en sistemas de carga única y existe una tendencia concreta y favorable a seguir por este camino.

En cuanto al consumo de huevo per cápita, México se consolidó como máximo consumidor, puesto que también ocupó en 2016. Detrás de México se ubicó en 2017 Argentina, con un consumo de huevo de 280 unidades/persona por año. El top 5 es completado por Colombia (279 unidades/persona), Uruguay (272 unidades/persona) y Costa Rica (218 unidades/persona).

Tabla 1
Consumo de huevos por persona en Latinoamérica

Mayores consumidores de huevo en Latinoamérica		
País	Año	Consumo de huevos (unid/per)
México		290
Argentina		280
Colombia	2017	279
Uruguay		272
Costa Rica		218

Fuente: elaboración propia

Aunque la mayoría de los países latinoamericanos seleccionados mantuvieron o aumentaron el consumo de pollo y huevo de 2016 a 2017, hubo algunos que experimentaron una merma, siendo Venezuela el que más redujo sus cifras.

En el 2017, Perú fue el país con mayor consumo per cápita de pollo, con 46.66 kg por persona por año, seguido de Argentina (44 kg/persona), Bolivia (43 kg/persona), Brasil y Panamá (42 kg/persona en cada país). Así consta en la base de datos de empresas líderes avícolas de WATT Global Media. Perú sobrepasó en 2017 a Argentina, que en 2016 fue el máximo consumidor de pollo per cápita con 47 kg/persona por año.

Tabla 2

Consumo Per Cápita de carne de pollo en Latinoamérica

Mayores consumidores de carne de pollo en Latinoamérica		
País	Año	Consumo de pollo carne (Kg/per)
Perú		46.66
Argentina		44
Bolivia	2017	43
Brasil		42
Panamá		42

Fuente: elaboración propia

La avicultura peruana, orientada a la producción de carne y huevos comerciales, participó dentro de la estructura del Valor Bruto de la Producción Agropecuaria en el año 2018 con un 25,4% (ave 21,5% y huevo 3,9%), y viene destacando como una importante actividad económica convirtiéndose en unos de los más importantes proveedores de proteína animal a nivel nacional.

Las principales regiones productoras de carne de pollo para el año 2018 han sido Lima (54.3%), La Libertad (18.4%), Arequipa (10.2%) e Ica (4.4%) respectivamente. En cuanto a huevos comerciales, las regiones con mayor aporte son Ica, Lima y La Libertad con el 39,7%, 27,5% y 16,9% respectivamente.

En la planta incubadora, como se tiene un elevado margen de utilidad en la mayoría de casos de este rubro, los dueños no toman acción preventiva y correctiva, como consecuencia se produce las pérdidas. Este problema también es conocido como “síndrome de la caja negra” dejando de lado la revisión y control.

El presente trabajo se realiza en la empresa AVIASCA JUANITAS E.I.R.L. que cuenta con una serie de problemas en la planta incubadora, tanto en el área de producción y logística que se pudieron identificar con la ayuda del diagrama Ishikawa.

Mano de obra, en este entorno se puede encontrar pérdidas monetarias importantes, ocasionadas por consecuencia de no capacitar a los trabajadores en ninguna de las actividades de la empresa, asciende a S/. 44,528.01 anual y debido también al elevado número de contrataciones y renuncias, esto ocasiona pérdidas de S/. 798.7 por año.

Materiales, en este entorno se puede apreciar pérdidas monetarias importantes, ocasionadas porque no cuentan con implementos adecuados de protección personal para los trabajadores y esto a su vez produce problemas de salud y accidentes, esto ocasiona pérdidas de S/. 5,594.92 por año.

Métodos, en este entorno se puede apreciar perdidas monetarias importantes, una de ellas como consecuencia de la demanda insatisfecha y excesiva producción de pollos bebes, así como también la presencia de compras urgentes y asciende a S/. 26,477.98 por año. Por otro lado, también tenemos pérdidas a consecuencia de que los materiales abastecidos por los proveedores no cumplen con las características necesarias para la incubación y al incumplimiento del tiempo de entrega determinado, esto ocasiona pérdidas de S/. 23,674.81 por año. Finalmente tenemos pérdidas importantes a consecuencia de tener espacios vacíos no aprovechados en los almacenes de la empresa, así como también a la demora de tiempos de desplazamiento de los trabajadores y al tiempo de búsqueda de materiales, esto ocasiona pérdidas de S/. 26,760.93 por año.

Maquinaria, en este entorno se puede apreciar pérdidas monetarias relevantes, como consecuencia de paradas por fallas o desgaste en las máquinas y esto a su vez detiene el proceso de producción debido a no existir ningún plan de mantenimiento, esto ocasiona pérdidas de S/. 612.30 por año.

Medio Ambiente, en este entorno encontramos perdidas monetarias importantes, como consecuencia de la inadecuada limpieza y orden, se tiene materiales, insumos, etc. en estado defectuoso o perdidos, esto ocasiona pérdidas de S/. 4,111.80 por año.

Finalmente, en medición encontramos pérdidas monetarias a consecuencia de un inadecuado manejo documentario y esto a su vez no permite tener información óptima para aplicar indicadores y medir el estado actual de la empresa, esto ocasiona pérdidas de S/. 820.00 por año.

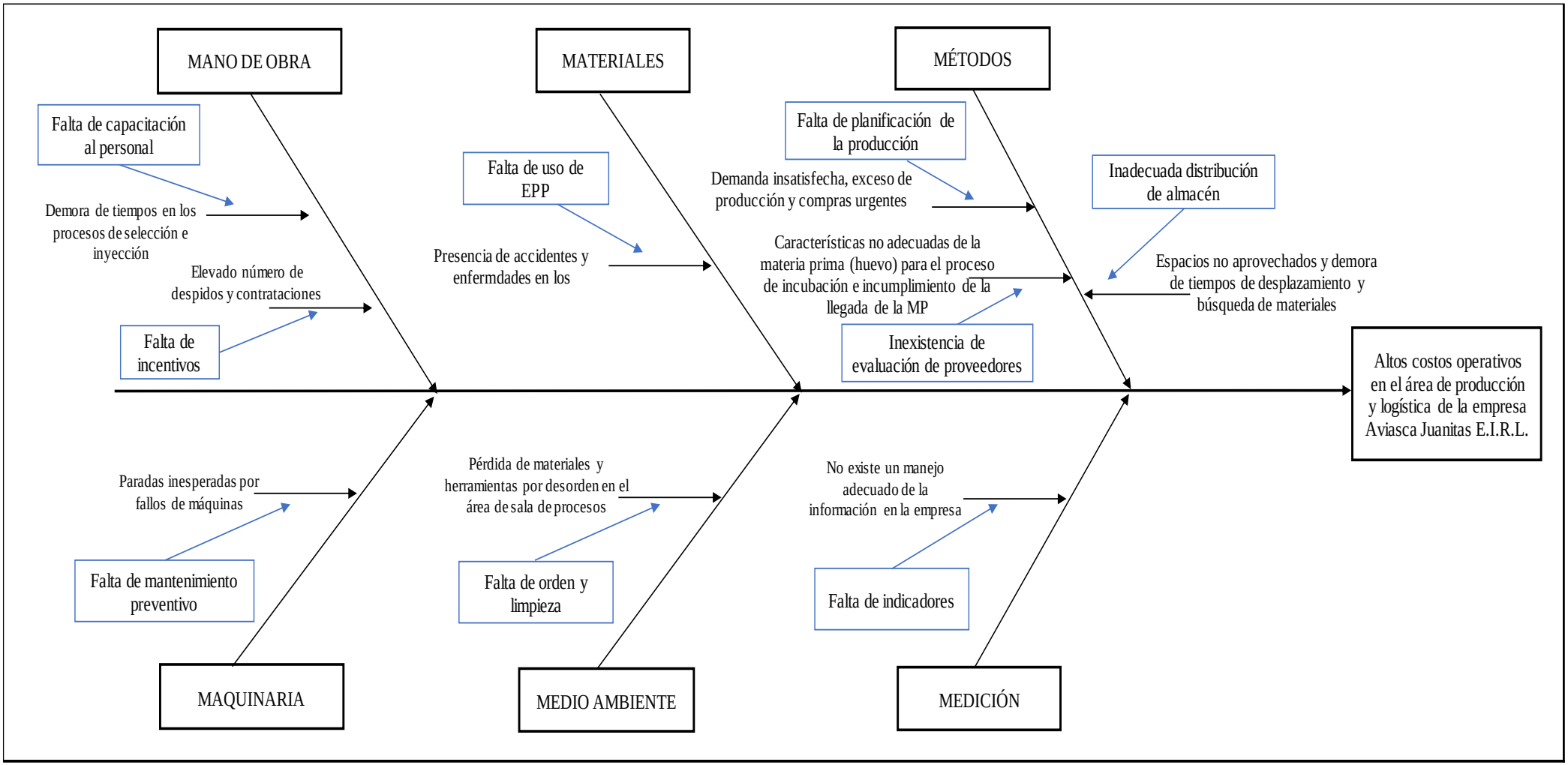


Figura 1. Diagrama Ishikawa de la empresa Aviasca Juanitas E.I.R.L.
Fuente: Elaboración propia

1.1.1. Antecedentes

Área de producción:

Según Cabrea y Vargas, (2011), en su tesis titulada "Mejorar el sistema productivo de una fábrica de confecciones en la ciudad de Cali aplicando herramientas Lean Manufacturing", de la Universidad ICESI – Santiago de Cali, cuyo objetivo fue evaluar mejoras que puedan generar una gran oportunidad de incrementar la productividad y competitividad en Chazari (empresa Colombiana que produce, diseña y comercializa prendas de vestir de dama), utilizando metodologías de mejoramiento continuo para así reducir desperdicios e inventarios, por tal motivo se realizó un diagnóstico en la empresa en el cual se encontraron falencias a nivel operativo ya que no existe una planeación adecuada, no se encontró una estructura definida en muchos procesos y procedimientos; no había formalidad en el seguimiento de los procesos, así como también no existían estándares en los procedimientos de orden y limpieza. Con la implementación de las herramientas Lean Manufacturing como Value Stream Mapping y 5´s, se pudo lograr darle una mejor imagen a la empresa y eliminar algunos elementos innecesarios. Se despejaron zonas, pasillos, se limpiaron áreas de trabajo y se delimitaron áreas. Generando así una mayor satisfacción de los empleados en sus puestos de trabajos, dejando como ejemplo métodos estándares del orden y la limpieza.

Sarmiento, C. (2011), en su tesis titulada "Propuesta para el mejoramiento del proceso de producción de la panela en la Hacienda la Capilla por medio de herramientas de Ingeniería Industrial", de la Pontifica Universidad Javeriana – Colombia, determina que La tecnología puede ser aliada de los

operarios de las empresas y no necesariamente un sustituto para estos. Tal es el caso de la propuesta de implementar un PLC que controle un mezclador automático y válvulas de paso para las pailas. En este caso se está mejorando las condiciones de trabajo de los empleados al disminuir su exposición a factores de riesgo que pueden generar quemaduras o fatiga excesiva. Esto permite que los empleados puedan seguir haciendo parte del proceso controlando estos dispositivos que realizan las labores peligrosas. Así mismo, con las propuestas enunciadas en el presente proyecto se generarían un aumento del 12% de la tasa de rentabilidad, lo que genera una mayor rentabilidad. Además, se reducirían en un 36,5% el total del tiempo por carga, lo que representa un aumento de la producción de 200 a 230 cargas.

Miranda, H. (2019), en su tesis denominada "Diseño de mejora en el proceso de producción para incrementar los niveles de productividad en la empresa Avícola Granjas Miranda en la ciudad de Cajamarca", de la universidad Privada del Norte – Cajamarca, tuvo como finalidad desarrollar una propuesta de mejora que ayude a incrementar la productividad en el proceso de producción de aves en la empresa avícola, se realizó un diagnóstico y se identificaron diversos problemas como: las estaciones de trabajo no están balanceadas, no se cuenta con un tiempo de estandarización adecuado, los materiales están desordenadas y carecen de capacitaciones. De esta manera se propuso optimizar el proceso para incrementar la productividad, como resultado se obtuvo que el tiempo estándar se redujo de 240.7 min a 212.11 min, con respecto al cuello de botella se redujo de 2min a 1min con la capacitación y las actividades productivas aumentando de 92.1% a 97.3%, todo ello gracias a la

aplicación de distintas técnicas e indicadores, mejorando la eficiencia en la empresa. Finalmente, el autor recomienda aplicar los métodos y buscar mejorar la calidad del producto, así como todo su proceso de producción.

Según los autores Quispe y Taculí. (2017), en su tesis titulada "Diseño de mejora en el proceso de producción en la empresa Avícola Soto S.A.C. para reducir costos de producción", de la Universidad Privada del Norte – Cajamarca, señala que se emplearon indicadores de producción para determinar el estado actual de la empresa, llegando a la conclusión que el problema principal es la baja productividad. Se diseñó un plan de mejora basadas en técnicas y herramientas de Ingeniería de métodos tales como toma de tiempos, indicadores de productividad, estudios de tiempos, diseño de diagramas, distribución de planta, condiciones ergonómicas y metodología 5S´s, obteniendo una mejora en el tiempo promedio, aumentando la eficiencia física, la eficiencia económica, asimismo se disminuyó el ciclo productivo y los costos de mano de obra y materia prima. Finalmente, se obtuvo un Índice de Rentabilidad (IR) de S/. 1.66, lo cual quiere decir que por cada S/. 1.00 nuevos soles de inversión retornará S/. 0.66 nuevos soles.

Los autores Deza y Cuba. (2017), en su tesis "Propuesta de mejora en la Gestión de Producción y Gestión de Calidad para incrementar la rentabilidad en la planta de incubación de la empresa Avícola Yugoslavia S.A.C. ubicada en la ciudad de Trujillo", de la Universidad Privada del Norte – Trujillo, realizaron un diagnóstico de la situación actual de la empresa, identificando problemas tales como, el programa de producción no es el apropiado y no lleva un debido control, asimismo los indicadores de incubabilidad y nacimientos no cumplen con el estándar indicado por los parámetros de la línea

de crianza genética. De esta manera se realizó un programa maestro de la producción (PMP) y un sistema de Gestión de Calidad ISO 9001:2008, obteniendo como resultado mejoras del proceso en la selección de huevo incubable de 1.43% a 4.41% y pollo Bebe de 81.36% a 85.16%, a través de capacitaciones al personal para reducir las mermas de 15.19% a 9.8% para Huevos No Aptos y de 19.55% a 14.84% para Pollo Bebe Descarte. Finalmente se logró un incremento de la rentabilidad de 4.16% a 10.61% en la Planta de Incubación de la empresa Avícola Yugoslavia S.A.C.

Las autoras Otiniano y Vilca. (2016), en su tesis titulada "Propuesta de un Sistema de Gestión de Producción y Seguridad y Salud Ocupacional basado en la Ley N° 30222 para reducir los costos de la empresa Productos Industriales del Cuero S.A.C.", de la Universidad Privada del Norte – Trujillo, señalan que el principal problema de la empresa es la capacitación de los operarios, el cual al aplicar un plan de capacitación la productividad laboral aumentará 0.28 pares de guantes por cada hora hombre trabajada, con la implementación de un sistema de Gestión de MRP el sistema de productividad aumentará 0.070 pares de guantes por cada sol invertido, con la aplicación de la herramienta VSM se pudo identificar el proceso productivo que genera valor al proceso y con el plan de capacitación "Buenas Prácticas de Manufactura", se disminuirá la cantidad de materia prima perdida a 1.5 cm. Asimismo la utilización de la metodología 5" S" se logra reducir el desorden en el primer mes a un 26% y se implementó un Programa de Orden y Limpieza para la mejora continua. Finalmente se concluye que el proyecto y la implementación son rentables al generar un VAN de S/. 748 549 y una TIR anual de 196%.

Área de logística:

Niño, K. (2013), en su tesis denominada "Mejoramiento de los Procesos de Aprovisionamiento y Gestión de Inventarios de Ventanar S.A.", de la Universidad Industrial de Santander – Bucaramanga, realizó un diagnóstico actual de la empresa, en el cual identificó diversos problemas como la falta de control en los materiales sobrantes, la presencia de material obsoleta y dañado en el almacén y la falta de un sistema de gestión de inventarios que permita reducir su nivel y mejorar la eficiencia de las operaciones del almacén, para ello se propuso el diseño e implementación de un sistema de indicadores, elaborar un diseño de políticas de inventario así como la evaluación de proveedores, obteniendo como resultados la reducción de la vejez del inventario de un 4.35% a un 0.68% permitiendo mantener el inventario del almacén en buen estado, con la nueva distribución física de almacén se redujo un 71% el tiempo de búsqueda de materiales en las estanterías, con la evaluación de proveedores se mejoró los pedidos entregados a tiempo de un 77.22% en el mes de abril a un 95.92% en mes de diciembre del 2012. Finalmente se concluyó que la empresa recuperaría toda la inversión en 3 años con una tasa interna de retorno del 21.72%.

Barrios, J. y Méndez, M. (2012), en su tesis titulada "Propuesta de mejoramiento del proceso de compras, teniendo en cuenta su integración con los procesos comercial y planificación de producción para la empresa ARPRINT LTDA.", de la Pontificia Universidad Javeriana – Bogotá, su objetivo es implantar una herramienta que permita realizar la planeación de requerimientos basado en los datos históricos de la compañía y determinar bajo una evaluación de proveedores cual es el suministrador adecuado, es así que

mediante la implantación de la propuesta de mejoramiento se logró disminuir el indicador de pedidos no conformes que se encontraba en promedio en 45% a un 10%, acortándose los tiempos de proceso entre el área comercial, planeación de la producción y compras, asimismo la reducción de la cantidad de pedidos no conformes a causa de terceros, dado que se realiza un constante seguimiento a los proveedores y los servicios que han prestado a la empresa, garantizando así que para futuras compras se elegirán a los mejores suministradores. Finalmente, se logró determinar la viabilidad del proyecto con base a los valores positivos tanto del VPN o el TIR, en los diferentes escenarios utilizados. Teniendo para el mejor de los casos un VPN de $24.766.422 y en el peor de los escenarios un VPN de $1.034.406.

Los autores Díaz, D. y Herivas, E. (2018), en su tesis titulada "Diseño y propuesta de un sistema de Gestión de Inventarios para reducir los costos de producción en la empresa AVESA PERÚ E.I.R.L.", de la Universidad Privada del Norte – Cajamarca, se realizó un diagnóstico de la situación actual de la empresa en el cual se observó todas los problemas desde su cadena de abastecimiento hasta la llegada del producto a las diferentes sucursales de la organización, por tal motivo se aplicaron herramientas para la gestión de inventarios como los Checklist de entrada y salida del pollo, registro de recepción de materia prima, Fill-Rate, registro de tiempo de entrega del producto, Plan de Requerimiento de Materiales y más herramientas como un contrato con el proveedor, todo ello con el objetivo de reducir los costos de producción en la empresa. Se obtuvo como resultados la reducción de la disponibilidad de materia prima de 835 min/semana a 205 min/semana, la eficiencia de despacho tuvo una

mejora de 42.86%, el tiempo de entrega disminuyó de 867 min/semana a 411 min/semana, de igual manera se redujeron los costos de materia prima y costo por producto no conforme de 340 soles/MP (mes) a 200 soles/MP (mes), y de 55.99 soles/semana a 26.54 soles/semana respectivamente. Finalmente, los autores recomiendan inspeccionar y mejorar constantemente la gestión de inventarios para un buen resultado dentro de las empresas.

Según los autores Chávez, E., y Torre, A. (2016), en su tesis titulada "Análisis, diagnóstico y propuesta de mejora para la Gestión de almacenes e Inventarios para una empresa de coberturas plásticas", de la Pontificia Universidad Católica del Perú – Lima, su objetivo principal es optimizar la distribución de espacio, necesidades de requerimiento de compra, control real de existencias y priorización de los stocks de seguridad mediante la implementación de herramientas tales como la clasificación ABC de los materiales, el control físico que determina la cantidad de SKU a inventar por día, política de inventario para garantizar la disponibilidad de stock y así no presentar pérdidas económicas en la MP o PT, a través de la aplicación del tamaño de lote óptimo y determinación del área optima de almacenaje. Asimismo, se concluye que la aplicación de la propuesta de política de reposición de inventario para la materia prima permite un ahorro anual de S/. 126 085.50, además se determinó que el tipo de estantería para la materia prima corresponde al tipo "Drive in" diseñados para almacenar menor número de artículos y con alto volumen de reserva, del mismo modo para el producto terminado el tipo de estantería corresponde al tipo "Selectiva", diseñados para almacenar un mayor número de artículos con menor volúmenes de reserva. Finalmente, la implementación de las propuestas de mejora, reflejaron un ahorro

anual de S/. 126 085.50 para materia prima y una recuperación de ventas (ingreso) de producto terminado equivalente a S/. 38 779.00.

Según Herrera, E. (2018), en su tesis "Propuesta de implementación de gestión de compras, gestión de stocks y gestión de proveedores para reducir los costos logísticos de la empresa Servicios Generales Turismo Pacifico S.A.C.", de la Universidad Privada del Norte – Trujillo, Se obtuvo los siguientes resultados en la empresa luego de la realización del estudio: La implementación de la gestión de compras, gestión de stocks y gestión de proveedores logró reducir la pérdida de S/127.26 soles mensuales por una falta de capacitación al personal, asimismo señala que el almacén cuenta actualmente con un espacio total ocupado del 88% de productos obsoletos los cuales representan a la empresa una pérdida de S/23,065.29 soles, además la implementación de un plan de capacitación el cual genera un beneficio de S/120.63 soles mensuales, por otro lado con la implementación de la metodología 5S se genera un beneficio de S/2,533.36 soles mensuales. Finalmente, la implementación de la gestión de compras, gestión de stocks y gestión de proveedores genera un beneficio de S/21,807.04 soles mensuales.

Los autores Galvez, J. y Silva, J (2015), en su tesis denominada "Propuesta de mejora en las áreas de producción y logística para reducir los costos en la empresa molino el cortijo S.A.C.", de la Universidad Privada del Norte – Trujillo, realizaron un diagnóstico para, posteriormente, diseñar e implementar una propuesta para reducir los costos del molino. Para lograr esto, se utilizaron métodos de ingeniería como: mantenimiento preventivo, plan maestro de

producción Layout de planta, método 5´S, Kardex y método ABC. Posteriormente se realizó un análisis económico para comprobar que el estudio realizado es viable para la empresa. Finalmente, los resultados de los análisis realizados con las metodologías nos permitieron reducir un total de S/. 36612.45 anuales. Los costos de almacén bajaron en un 4%, aumentaron las actividades productivas en un 13%, se logró reducir las paradas de máquina por mantenimiento correctivo, implementar control de inventarios, agilizar procesos de búsqueda y organizar los productos con una inversión que, al año nos permite llegar a obtener un Valor Actual Neto (VAN) de S/. 2851.19 nuevos soles y una Tasa Interna de Retorno del 25.38%.

1.1.2. Bases Teóricas

A. Gestión de producción

En las empresas industriales la aplicación de la gestión de producción es la clave para asegurar el éxito, por tanto, se puede decir que es el conjunto de herramientas administrativas, que va a maximizar los niveles de la productividad de una empresa, por lo tanto, la gestión de producción se centra en la planificación, demostración, ejecución y control de diferentes maneras, para así obtener un producto de calidad. (Vilcarromero, 2017)

- Productividad

Se puede definir la productividad como un empleo óptimo de los recursos con la menor pérdida y mermas de todos los factores de producción, no solo en la mano de obra, que es la que normalmente se tiene en cuenta, para obtener la mayor cantidad de producto de los insumos, en cantidad planificada y con calidad, sino que en todos los aspectos que significa conseguirlo. Velasco (como se citó en Vilcarromero, 2017) señala que “la

productividad es la relación entre lo producido y lo consumido." Por otro lado, no debemos decir que la productividad es sinónimo de producción ya que una empresa puede generar el doble de productos con respecto al año anterior, pero usando el doble de recursos por lo tanto su productividad no ha cambiado. Además B. Chase (como se citó en Vilcarromero, 2017) nos dice que "En un sentido más amplio, la productividad se mide." Por tanto, la productividad no es más que la cantidad producida entre los recursos empleados para producir dicho producto. (Vilcarromero, 2017).

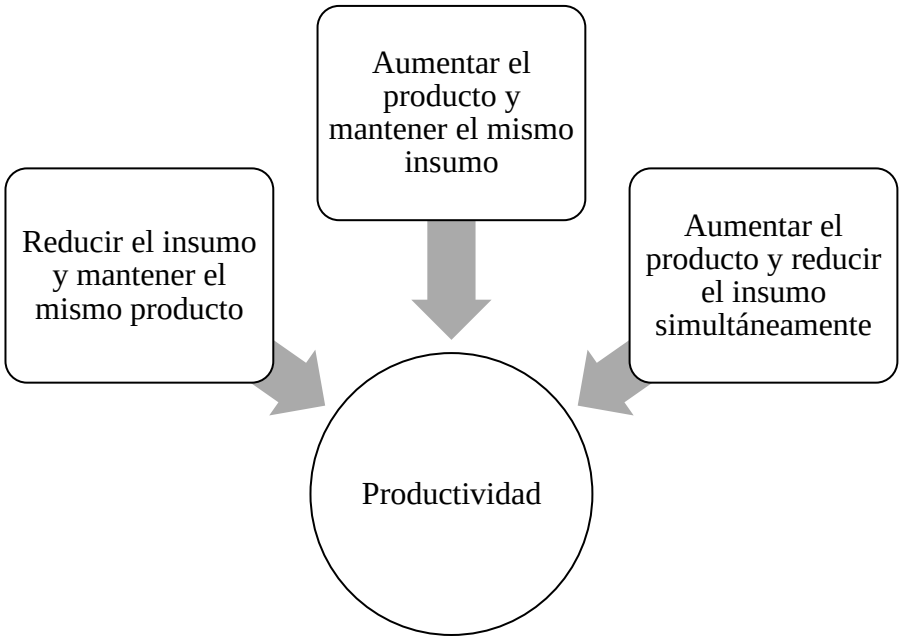


Figura 2. Formas de incrementar la productividad
Fuente: Elaboración propia/ (Ávalos y Gonzales, 2013)

B. Gestión logística

La Gestión Logística es la parte de la Administración de Cadenas de Suministros que planea, implementa y controla la eficiencia de los flujos directos e inversos y el almacenamiento de las mercancías, los servicios y la información relativa entre el punto de origen y el punto de consumo con el fin de satisfacer los requerimientos de los clientes. (Sefair, 2015).

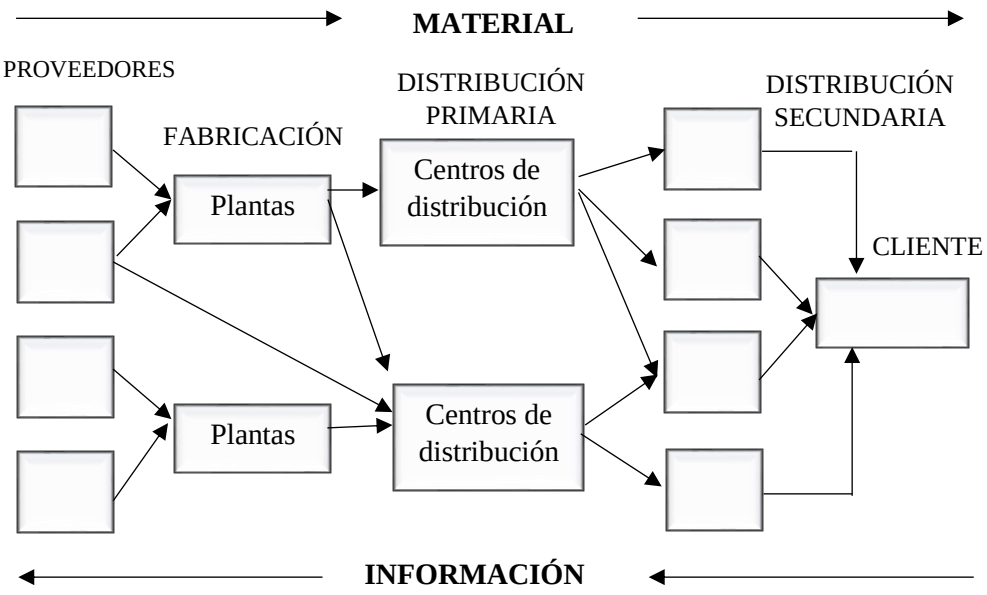


Figura 3. Esquema del sistema logístico
Fuente: Mora, 2008

C. Técnicas de registros de análisis

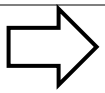
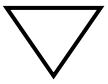
Blanco y Aguilar (2013), indican que los diagramas de proceso son una familia de representaciones gráficas relativas a un proceso industrial o administrativo, empleados para visualizar y analizar de manera sistemática dicho proceso o ciclo de trabajo. A continuación, se muestra algunas de estas técnicas de registro y análisis.

- Diagrama de operaciones de proceso

  Muestra en orden cronológico todas las operaciones e inspecciones realizadas durante un proceso, así como todas las aportaciones de materia prima y subensambles hechas al producto principal. También se le conoce por cursograma sinóptico. (Blanco y Aguilar, 2003).

Tabla 3

Representaciones de las actividades de un proceso

	Operación
	Transporte
	Almacenamiento
	Retraso
	Inspección

Fuente: Elaboración propia

- Diagrama de flujo del proceso

Es particularmente útil para registrar los costos ocultos no productivos como, por ejemplo, las distancias recorridas, los retrasos y los almacenamientos temporales. Una vez que estos periodos no productivos se identifican, los analistas pueden tomar medidas para minimizarlos y, por ende, reducir sus costos. Además de registrar operaciones e inspecciones, los diagramas de flujo de procesos muestran todos los retrasos de movimientos y almacenamiento a los que se expone un artículo a medida que recorre la planta. (Niebel y Freivalds, 2009).

D. Estudio de Tiempos

Según Heizer y Render (2009), el procedimiento de un estudio de tiempo implica medir el tiempo de una muestra del desempeño de un trabajador y usarlo para establecer un estándar. Una persona capacitada experimentada puede establecer un estándar siguiendo estos ocho pasos:

1. Definir la tarea a estudiar (después de realizar un análisis de métodos).
2. Dividir la tarea en elementos precisos (partes de una tarea que con frecuencia no necesitan más de unos cuántos segundos).
3. Decidir cuántas veces se medirá la tarea (el número de ciclos de trabajo o muestras necesarias).
4. Medir el tiempo y registrar los tiempos elementales y las calificaciones del desempeño.
5. Calcular el tiempo observado (real) promedio.
6. Determinar la calificación del desempeño (paso del trabajo) y después calcular el tiempo normal para cada elemento.
7. Sumar los tiempos normales para cada elemento a fin de determinar el tiempo normal de una tarea.
8. Calcular el tiempo estándar. Este ajuste al tiempo normal total proporciona las holguras por necesidades personales, demoras inevitables del trabajo, y fatiga del trabajador

- Tiempo observado

El tiempo observado promedio es la media aritmética de los tiempos para cada elemento medido. Consiste en tomar tiempo a la misma operación varias veces (dependiendo del tamaño de muestra, usualmente son 5 a 10 veces), luego se promedia. (Heizer y Render, 2009)

$$T' \; observado \; promedio = \frac{(\Sigma \; Tiempos \; registrados \; para \; realizar \; cada \; elemento)}{N° \; de \; observaciones}$$

- Tiempo normal

Es el tiempo observado promedio, añadido un factor de valoración del ritmo de trabajo, conocido como la tasa de desempeño o ratio de rendimiento. (Moori, 2017)

$$T'normal = (T'observado\ promedio)\ x$$

$$(Factor\ de\ calificación\ de\ desempeño)$$

$$Factor\ de\ valoración = \frac{Ritmo\ observado}{100}$$

Tabla 4
Valoración del ritmo de trabajo

RITMO DE TRABAJO	
120	Acelerado
115	Rápido
110	Óptimo
105	Bueno
100	Normal
95	Regular
90	Lento
85	Muy lento
80	Deficiente

Fuente: elaboración propia / (Moori, 2017)

- Tiempo estándar

El tiempo estándar se encuentra mediante la suma del tiempo normal más algunas holguras para las necesidades personales (como descansos para ir al baño o tomar café), las demoras inevitables en el trabajo (como descomposturas del equipo o falta de materiales) y la fatiga del trabajador (física o mental).

Cuando la tolerancia es un porcentaje del tiempo total (día del trabajo), se aplica la siguiente fórmula:

$$Tiempo\ estándar = \frac{Tiempo\ normal}{1 - factor\ de\ holgura}$$

Cuando la tolerancia es un porcentaje del tiempo de trabajo, se aplica la siguiente fórmula:

$$Tiempo\ estándar = TN\ x\ (1 + factor\ de\ holgura)$$

E. Planificación de la producción

Es un proceso continuo cuyo objetivo es determinar anticipadamente decisiones que permitan optimizar el uso de los recursos productivos. Asimismo, se dice que la planificación es un proceso complejo, en el que hay que tener en cuenta muchos factores y considerar ciertos objetivos. Precisamente por este motivo no es posible tenerlos en cuenta a la vez y, por lo tanto, se debe establecer una metodología racional si se desean obtener resultados útiles. Por eso, se consideran diferentes niveles de planificación relacionados entre sí, con distintos niveles de detalle, y plazos de tiempos para llevarlos a cabo.

- Planificación agregada

Heizer y Render, (2009) señalan que planificación agregada (también llamada programación agregada) busca determinar la cantidad y los tiempos de producción necesarios para el futuro intermedio a menudo con un adelanto de 3 a 18 meses, su objetivo es minimizar los costos para el periodo de planeación. Se refiere a la determinación de la fuerza laboral, a la cantidad de producción y niveles de inventario en orden de satisfacer la demanda para un horizonte temporal de planificación específico a mediano plazo, y el término agregada, hace referencia a que la planificación no desglosa la cantidad de producción por detalles de productos, sino que los considera en

varias familias, sin importar sus diferentes variantes de diseño o modelo (Dante, 2007).

Según Heizer y Render (2009), la planeación agregada necesita de estos cuatro elementos:

1. Una unidad general lógica para medir las ventas y la producción.
2. Un pronóstico de demanda para planear un periodo intermedio razonable en estos términos agregados.
3. Un método para determinar los costos.
4. Un modelo que combine los pronósticos y costos con la finalidad de tomar las decisiones de programación apropiadas para el horizonte de planeación.

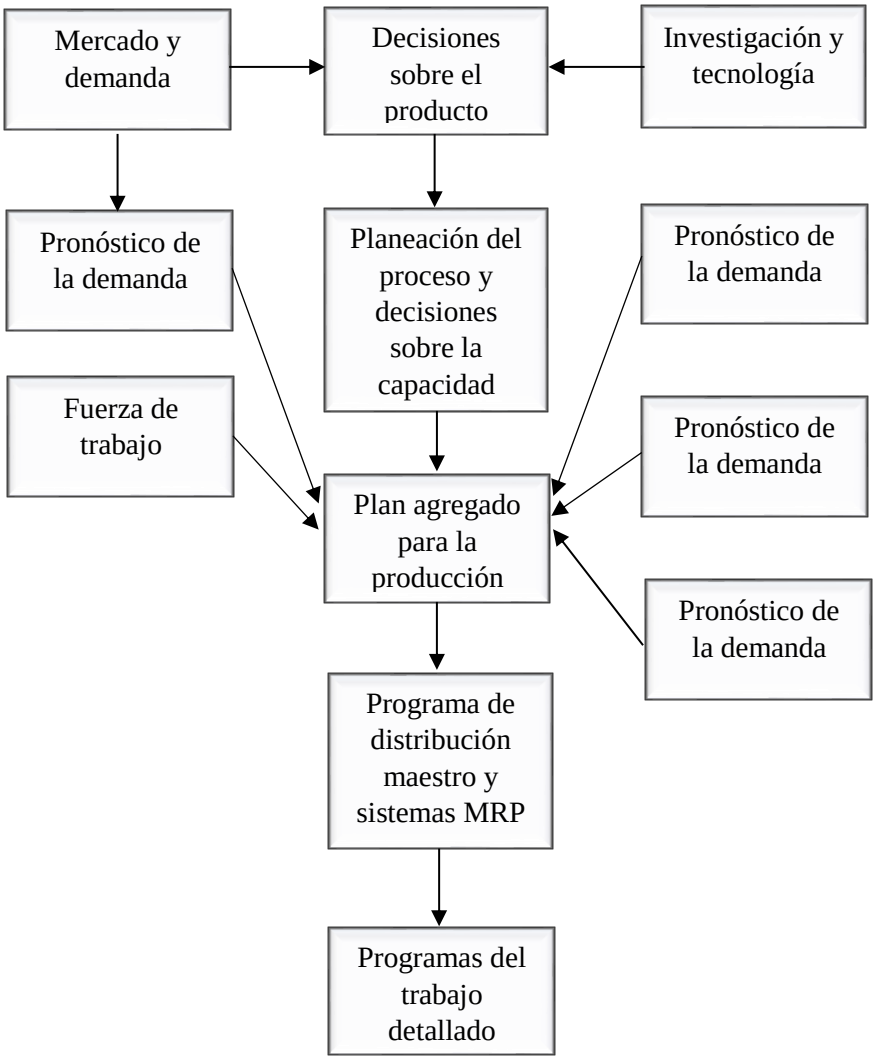


Figura 4. Relaciones de un plan agregado
Fuente: Heizer y Render, 2009

- Programa maestro de Producción

El programa de producción maestro (MPS), especifica qué debe hacerse (es decir, el número de productos o artículos terminados) y cuándo. Este programa debe estar en concordancia con el plan de producción, el cual establece el nivel global de producción en términos generales (por ejemplo, familias de productos, horas estándar o volumen en dinero). También incluye una variedad de entradas, incluidos planes financieros, demanda del cliente, entre otras consideraciones, tal como lo muestra el siguiente diagrama:

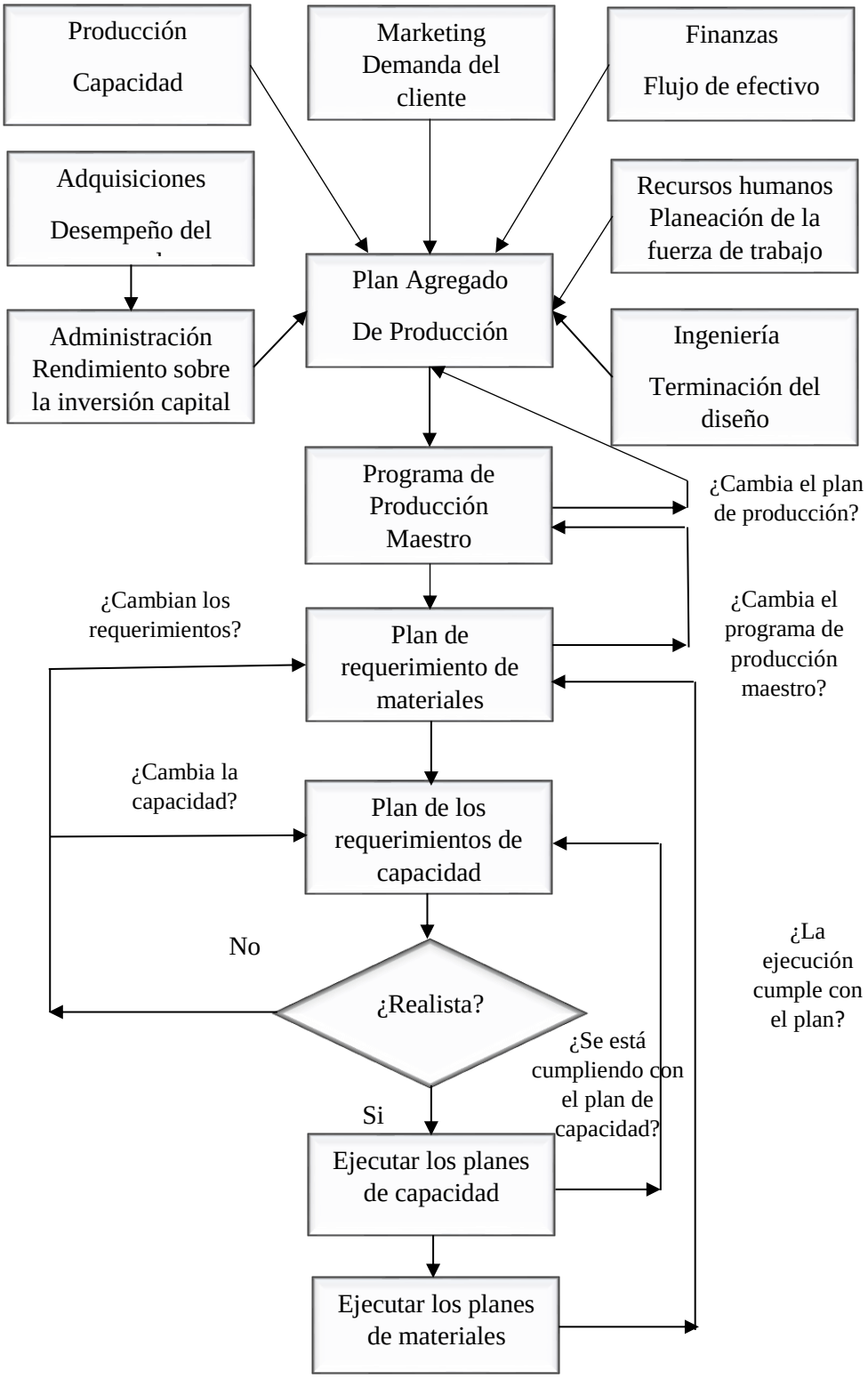


Figura 5. Relaciones de un programa maestro de producción
Fuente: Heizer y Render, 2009

- Planificación de los requerimientos de materiales

Combina el programa de producción maestro (el cual requiere una unidad de A en la semana 8) con el programa escalonado. Indica cuándo debe ordenarse un artículo a los proveedores si no hay artículos en inventario, o cuándo debe iniciar la producción de un artículo para satisfacer la demanda del producto terminado en una fecha particular. El plan de requerimientos brutos de materiales es un programa, tal como se muestra en el ejemplo: (Heizer y Render, 2009).

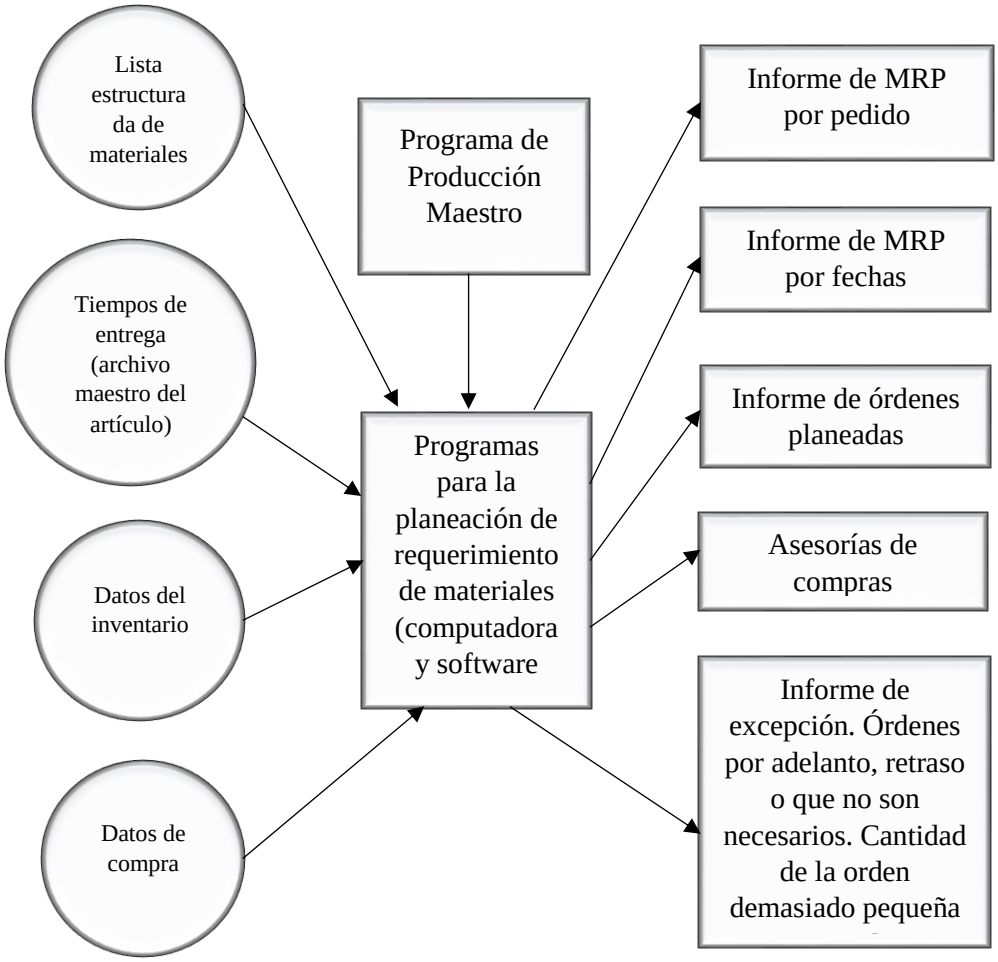


Figura 6. Estructura del MRP
Fuente: Heizer y Render, 2009

F. Gestión de almacén

Proceso de la función logística que trata la recepción, almacenamiento y movimiento dentro de un mismo almacén hasta el punto de consumo de cualquier material – materias primas, semielaborados, terminados, así como el tratamiento e información de los datos generados. La gestión de almacenes tiene como objetivo optimizar un área logística funcional que actúa en dos etapas de flujo como lo son el abastecimiento y la distribución física, constituyendo por ende la gestión de una de las actividades más importantes para el funcionamiento de una organización.

G. Evaluación de proveedores mediante Análisis Jerárquicos de procesos

El Proceso Jerárquico Analítico o AHP (por sus siglas en inglés de Analytic Hierarchical Process) se refiere a una teoría general de medición ampliamente utilizada en el dominio de toma de decisiones multicriterio. Fue propuesta por Thomas Saaty (Saaty T., 1980). Un estudio reciente indica que AHP es la técnica individual más utilizada para la selección y evaluación de proveedores (Govindan, Rajendran, Sarkis, & Murugesan, 2013). AHP estructura un problema de decisión en una jerarquía que refleja las relaciones entre el objetivo general, criterios, sub criterios, y alternativas.

Después de organizar el problema en forma jerárquica, el decisor realiza evaluaciones subjetivas con respecto a la importancia relativa de cada criterio, e indica la preferencia de cada alternativa con respecto a cada uno de los criterios. Se definen matrices de comparación para efectuar las comparaciones de a pares entre los sub criterios con respecto a su nodo padre, y para cada par de alternativas con respecto a cada sub criterio.

- Programa Expert Choice

Expert Choice permite ingresar juicios de forma numérica, gráfica o verbal. Cada juicio expresa la relación de un elemento en comparación con otro. Cuando se hacen comparaciones en un contexto social, psicológico o político, es preferible utilizar la forma verbal. Los juicios verbales son más fáciles de realizar, y para comparaciones cualitativas también son más fáciles de justificar. La escala verbal de nueve puntos utilizada en Expert Choice se describe en la tabla

Cuando se comparan factores económicos u otros que sean mensurables, se prefiere la forma numérica o gráfica, aunque es perfectamente aceptable utilizar la forma verbal en estos casos también. Expert Choice también ofrece la posibilidad de efectuar la comparación por pares de acuerdo a la longitud de dos barras.

Tabla 5
Calificación de importancia para la evaluación de proveedores

Valor Numérico	Escala Verbal	Explicación
1	Igual importancia de ambos elementos	Dos elementos contribuyen de igual manera
3	Importancia moderada de un elemento sobre el otro	La experiencia y el juicio favorece a un elemento sobre el otro
5	Importancia fuerte de un elemento sobre el otro	Un elemento es fuertemente favorecido
7	Importancia muy fuerte de un elemento sobre el otro	Un elemento es más que fuertemente favorecido
9	Importancia extrema de un elemento sobre el otro	Un elemento es favorecido de manera extrema
2,4,6,8	Valores intermedios	Usados para realizar compromisos entre dos juicios

Fuente: Elaboración propia

H. Layout o distribución de planta

La distribución en el plano de las zonas internas del almacén, es lo que se conoce como Layout. Antes de realizar este Layout, es preciso definir la altura y el número de plantas que va a tener el almacén. Si el local ya está edificado, habrá que adaptarse a las condiciones en la que ya se encuentra.

Diseño en "U"

Se emplea un solo muelle que sirve tanto para las entradas como para las salidas. Su ventaja principal es que las zonas de expedición y recepción están muy próximas, por lo que pueden emplearse el personal y los medios de manipulación para ambas actividades indistintamente.

Diseño en línea recta

Facilita el tránsito de la mercancía, al ser éste mucho más recto, a tener los muelles diferenciados permite adaptarlos a distintos medios de transporte. Si el almacén se encuentra situado entre dos vías distintas permite que las entradas y las salidas se realicen por distintas carreteras.

I. Gestión del personal

Consiste en planear, organizar y desarrollar todo lo concerniente a promover el desempeño eficiente del personal que compone una estructura. (Rodríguez, 2013). Sus características son:

- ✓ Selecciona y recluta empleados
- ✓ La comunicación es un punto importante, ya que interactúan con los empleados para mantenerlos en un buen clima laboral.
- ✓ Realiza evaluación del desempeño para detectar la necesidad de capacitar al personal
- ✓ Evaluación de competencia

J. Descripción y análisis de puestos

Es un proceso que consiste en enumerar las tareas o funciones que lo conforman y lo diferencian de los demás cargos de la empresa. La descripción se orienta al contenido del cargo (qué hace el ocupante, cuándo lo hace, cómo lo hace y porqué lo hace), en tanto el análisis de puestos estudia y determina los requisitos de calificación, las responsabilidades y las condiciones que el cargo exige para ser desempeñado de manera adecuada. (Chiaventato,2011)

K. Evaluación del desempeño

Es un proceso sistemático y periódico de estimación cuantitativa y cualitativa del grado de eficacia con el que las personas llevan a cabo las actividades y responsabilidades de los puestos que desarrollan. Su finalidad es juzgar o estimar el valor, la excelencia y las cualidades de una persona y, sobre todo, su contribución a la organización. Chiavenato, 2011 señala que es un concepto dinámico, el cual permite localizar problemas de supervisión del personal e integración del empleado a la organización.

L. Capacitación

Según Chiavenato (2009), la capacitación es el proceso de modificar sistemáticamente, el comportamiento de los empleados con el propósito de que alcancen los objetivos de la organización. La capacitación se relaciona con las habilidades y las capacidades que exige actualmente el puesto, su orientación pretende ayudar a los empleados a utilizar sus principales habilidades y capacidades para poder alcanzar el éxito. La capacitación es un proceso cíclico y continuo que pasa por cuatro etapas, las que se muestran a continuación:

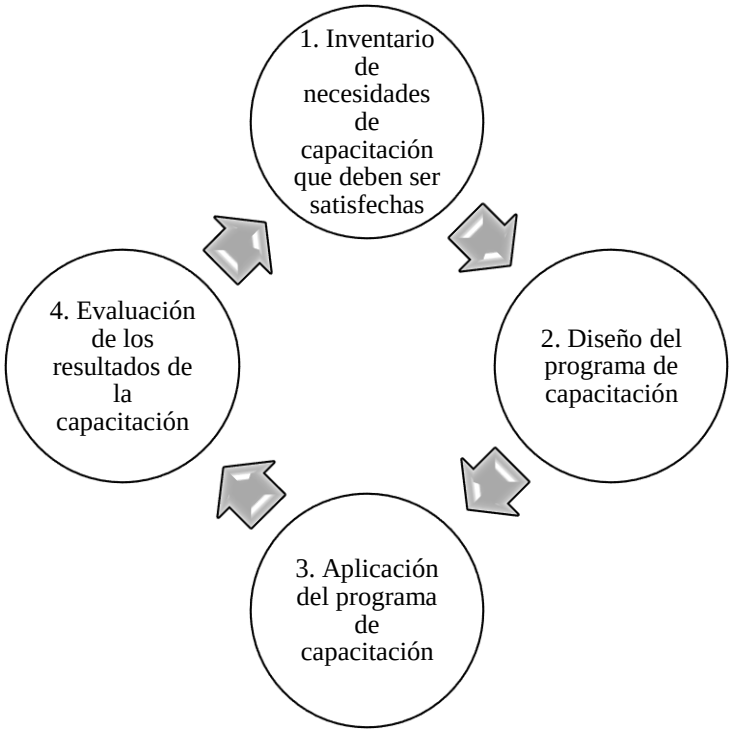


Figura 7. Etapas de la capacitación
Fuente: Chiavenato, 2009

La capacitación significa alcanzar el nivel de desempeño que la organización desea por medio del desarrollo continuo de las personas que trabajan en ella. Para lograrlo es deseable crear y desarrollar una cultura interna favorable para el aprendizaje y comprometida con los cambios organizacionales. (Chiavenato, 2009).

M. Implementación 5S

Rodríguez, (2012) señala que "Las 5S" es un método que proporciona los medios para generar sitios más productivos, seguros y agradables, donde se elaboran productos y servicios de mayor calidad. Este método es igualmente útil en empresas de servicios, manufactura, transformación o de cualquier otra índole, incluso puede ser aplicado en hogares, así como en actividades diarias.

El objetivo de este método es mantener y mejorar las condiciones de organización, el orden y limpieza, así como mejorar las condiciones de trabajo, seguridad, clima laboral, motivación personal y eficiencia. Un concepto que continuamente aplicado a la gestión y administración del puesto de trabajo conduce a un proceso de mejora continua, consiguiendo mejorar la productividad, competitividad y calidad en las empresas. Todo ello a través de un cambio en la cultura de trabajo, mediante la práctica planificada de los conceptos básicos de la calidad total. La implantación del método de "las 5S" supone un pilar básico para edificar un proceso de mejora continua firme y duradera.

Pilares de las 5S

- SEIRI-Organización: Consiste en identificar y separar los materiales necesarios de los innecesarios y en desprenderse de estos últimos.
- SEITON-Orden: Se trata de establecer el modo en que deben ubicarse e identificarse los materiales necesarios, de manera que sea fácil y rápido encontrarlos, utilizarlos y reponerlos.
- SEISO-Limpieza: Basada en identificar y eliminar las fuentes de suciedad, asegurando que todos los medios se encuentran siempre en perfecto estado.
- SEIKETSU-Control visual: El objetivo es distinguir fácilmente una situación normal de otra anormal, mediante normas sencillas y visibles para todos.
- SHITSUKE-Disciplina y hábito: Consiste en trabajar permanentemente de acuerdo con las normas establecidas.

Tabla 6
Implementación de las 5S

5' S	Limpieza Inicial	Optimización	Formalización	Perpetuidad
	1	2	3	4
Clasificar	Separar lo que es útil de lo inútil	Clasificar las cosas útiles	Revisar y establecer las normas de orden	Estabilizar
Orden	Tirar lo que es inútil	Definir la manera de dar un orden a los objetos	Colocar a la vista las normas definidas	Mantener
Limpieza	Limpiar las instalaciones	Localizar los lugares difíciles de limpiar y buscar solución	Buscar las causas de suciedad y poner soluciones	Mejorar
Estandarizar	Eliminar lo que no es higiénico	Determinar las zonas sucias	Implantar las gamas de limpieza	Evaluar (Auditoría 5'S)
Disciplina	Acostumbrarse a aplicar las 5'S en el equipo de trabajo y respetar los procedimientos en el lugar de trabajo			

Fuente: Vargas, 2004

N. Seguridad y Salud en el trabajo (SST)

La Seguridad y Salud Ocupacional (SySO) es una multidisciplina en asuntos de protección, seguridad, salud y bienestar de las personas involucradas en el trabajo. Los programas de seguridad e higiene industrial buscan fomentar un ambiente de trabajo seguro y saludable. Además de ello incluye protección a los compañeros de trabajo, familiares, empleadores, clientes, y otros que puedan ser afectados por el ambiente de trabajo. (Apaza, 2012)

Seguridad ocupacional

Es la protección a la persona frente a las adversidades del medio ambiente, que en muchos casos es alterado y degradado por el propio hombre, mientras que en otros casos es adverso por sí mismo.

Salud ocupacional

Tiene como finalidad promover y mantener el más alto grado posible de bienestar físico, mental y social de los trabajadores en sus puestos de trabajo; prevenir todo daño: enfermedad o accidente causado a la salud por las condiciones de su trabajo, protegerlos en su empleo contra riesgos resultantes de la presencia de agentes noxas a su salud.

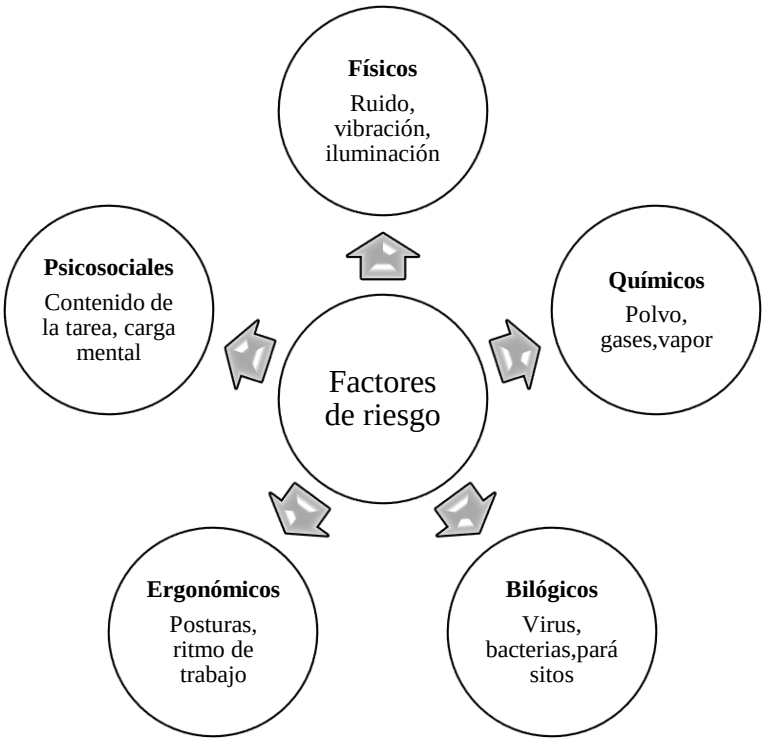


Figura 8. Factores de riesgo de SST
Fuente: Ministerio de Salud, 2017

O. Equipo de protección personal (EPP)

El equipo de protección personal incluye cualquier cosa que alguien pueda usar o ponerse para mitigar las amenazas que los peligros del lugar de trabajo plantean para la salud y la seguridad. Dependiendo de las tareas y el ambiente, se usan los siguientes EPP: botas, guantes, tapones para los oídos, respiradores, arnés de seguridad, ropa de alta visibilidad, cascos y protección facial, entre otros.

P. Codificación

La codificación es el método que permite convertir un carácter de un lenguaje natural (alfabeto) en un símbolo de otro sistema de representación, como un número, aplicando normas o reglas de codificación las cuales definen la forma en la que se codifica dado el sistema de representación. La codificación ayuda a que se alcance más eficiencia, debido a que los datos que son codificados requieren menos tiempo para su organización o búsqueda. (Rodríguez, 2015)

Q. Lección de un punto LUP

Una lección de un punto (LUP) transmite el conocimiento y la experiencia que se produce en las actividades diarias. Permite concentrar y compartir información entre las diferentes áreas y niveles de la compañía. Pueden ser elaborados por cualquier persona deberán ser divulgadas en corto periodo de tiempo. (Castellano, 2014)

1.2. Formulación del problema

¿En qué medida la propuesta de mejora en el área de producción y logística disminuye los costos operativos de la empresa Aviasca Juanitas E.I.R.L.?

1.3. Objetivos

1.3.1. Objetivo general

Determinar en qué medida la propuesta de mejora en el área de producción y logística disminuye los costos operativos de la empresa Aviasca Juanitas E.I.R.L.

1.3.2. Objetivos específicos

a. Diagnosticar la situación actual en las áreas producción y logística de la empresa Aviasca Juanitas E.I.R.L.
b. Desarrollar la propuesta de mejora en el área de producción y logística.
c. Evaluar económica y financieramente la propuesta de mejora en el área de producción y logística de la empresa Aviasca Juanitas E.I.R.L.

1.4. Hipótesis

1.4.1. Hipótesis general

La propuesta de mejora en el área de producción y logística disminuye los costos operativos de la empresa Aviasca Juanitas E.I.R.L.

CAPÍTULO II. METODOLOGÍA

2.1. Tipo de investigación

2.1.1. Por la orientación

Aplicada

2.1.2. Por el diseño

Pre - experimental

2.2. Métodos

2.2.1. Diagnóstico

En esta etapa se realiza el diagnóstico de la empresa, el cual se observa y establece las causas raíces que producen mayor pérdida económica y produce un incremento en los costos operativos de la empresa AVIASCA JUANITAS E.I.R.L.

2.2.2. Desarrollo de la propuesta

Esta etapa se elabora a partir de las causas raíces que tienen mayor priorización en la etapa del diagnóstico y se aplica las herramientas de mejora de Ingeniería Industrial para obtener una disminución en los costos operativos de la empresa AVIASCA JUANITAS E.I.R.L.

2.3. Procedimientos

Tabla 7
Procedimiento del trabajo de investigación

ETAPA	DESCRIPCIÓN
Diagnóstico	Primero, se evalúa la situación actual de la empresa AVIASCA JUANTIAS E.I.R.L, mediante la observación y entrevista a los encargados del área administrativa, supervisor de planta y operarios. Segundo, se elaboró el diagrama Ishikawa que nos permitió identificar y ordenar los problemas principales de la empresa, según criterio mano de obra, materiales, métodos, maquinaria, medio ambiente y

	medición. Tercero, se procedió a realizar una encuesta al dueño de la empresa y a los 7 trabajadores que laboran en ella, con la finalidad de identificar las causas que ocasionan un incremento en los costos operativos de la empresa, para luego elaborar la matriz de priorización, y definir la causa de mayor a menor puntaje de relevancia. Cuarto, se elaboró un diagrama Pareto 80 – 20, para definir las causas que generan mayor impacto de pérdida económica en la empresa. Finalmente, se realizó la matriz de indicadores por cada causa raíz, y establecer el impacto en el desarrollo de propuesta.
Solución propuesta	Se realizó un coste para determinar las pérdidas económicas por cada causa raíz, por tal motivo se propone implementar la Metodología MRP, para la falta de planificación de la producción, en la cual se determinará, la demanda pronosticada, el plan agregado de producción adecuado para la empresa, así como el desarrollo de la lista de materiales e inventarios para su posterior elaboración. Asimismo, la metodología Gestión de Proveedores, ayudará a disminuir el lead time, tiempo de espera de los proveedores y elegir al proveedor que cumpla con las mejores características (calidad, precio, disponibilidad, etc.), utilizando la herramienta matriz de priorización de criterios. Se propone implementar equipos de protección personal (EPP), para seguridad de los trabajadores y lograr disminuir los costos operativos causados por enfermedades, incidentes y accidentes laborales. Realizar la metodología gestión del personal, en el cual se analizará la descripción de puesto, evaluación del desempeño y la elaboración del plan anual de capacitación al personal. Elaborar Layout de la distribución de la empresa y finalmente implementar las 5S, para mejorar la falta de orden y limpieza en las áreas de la empresa, con la ayuda de las herramientas tarjetas rojas y formatos de limpieza.
Evaluación Financiera	En esta última etapa, se determinará el beneficio económico de la propuesta de mejora y su costo para la implementación de las mismas, para luego elaborar el análisis económico financiero. También se realizará el flujo de caja ingresos y egresos y mediante los indicadores VAN, TIR, y B/C determinar la viabilidad económica de la propuesta de mejora para la empresa AVIASCA JUANITAS E.I.R.L.

Fuente: Elaboración propia

2.3.1. Descripción del proceso productivo

1. Clasificación

Es la primera etapa del proceso, luego de la recepción de las jabas de huevos, se procede a seleccionar y clasificar los huevos de acuerdo a las características requeridas (tamaño, color, peso,etc) para su posterior incubación.

2. Incubación

Se procede a colocar los huevos seleccionados en bandejas de metal y puestos en sus coches incubadoras, para ser llevados a la máquina de incubación, a una temperatura de 99.3 °F y 84% de humedad, donde permancerá el huevo aprox de 18 a 19 días.

3. Miraje y transferencia

Pasado el tiempo de incubación, se retiran las bandejas de huevos y son trasladados al miraje, que consite en colocar la bandeja encima de un ovoscopio, y separar los huevos claros. Los huevos seleccionados son transferidos a la siguiente área.

4. Nacimiento

Se denomina transferencia el pasar los huevos del área de miraje al área de nacimiento, luego de ello los huevos son puestos en la máquina nacedora, donde permanecerán hasta que culmine los 21 días, que es el tiempo adecuado para el nacimiento del pollo bebé.

5. Sala de proceso

Las bandejas son retiradas de la máquina nacedora y son llevados a esta área, para realizar el sexaje (separar pollos bebés machos de los pollos bebés hembras), luego a una zona de inyección (colocación del antibiótico) y finalmente son empacados en cajas de 100 unid

Figura 9. Proceso productivo de la empresa Aviasca Juanitas E.I.R.L.
Fuente: Elaboración propia

2.3.2. Diagrama del proceso de producción

DIAGRAMA DE PROCESO DE PRODUCCION DE POLLO BEBÉ DOBLE PECHUGA									
PROCESO	**N°**	**DESCRIPCIÓN DEL PROCESO**	**Operación**	**Oper-Inspección**	**Inspección**	**Espera**	**Almacenar**	**Transporte**	**Tiempo (min) por pollo bebé**
Clasificación	1	Ubicar las celdas de huevo sobre la mesa	●						0.0009 min
	2	Clasificar los huevos teniendo en cuenta: tamaño, color y estado de la cáscara		●					0.0585 min
	3	Trasladar las celdas de huevos clasificados hacia la mesa de trabajo 2						●	0.0012 min
	4	Retirar una bandeja de metal y colocarlo en el soporte inclinado	●						0.0011 min
	5	Colocar los huevos clasificados en bandeja de metal	●						0.0287 min
	6	Alistar la bandeja de metal (colocar bolitas de papel en las esquina de la bandeja)	●						0.0103 min
	7	Trasladar y colocar las bandejas de metal de huevos en los coches t. incubadoras	●						0.0010 min
	8	Trasladar los coches t. incubadoras hacia el área de incubación						●	0.0002 min
Incubación	9	Marcar cada bandeja de metal de huevos según tamaño, fecha de nacimiento y cliente	●						0.0006 min
	10	Trasladar el coche t. incubadora dentro de la maquina de incubacion						●	0.0004 min
	11	Colocar bandeja por bandeja dentro de la máquina incubadora	●						0.0017 min
	12	Retirar el coche vacío y cerrar la máquina	●						0.0001 min
	13	Dejar incubar los huevos 19 días, a una temperatura de 99.3 °F y a 84 % °F de humedad				●			27360 min
	14	Retirar y trasladar los huevos incubados a la siguiente área						●	0.0003 min
Miraje y transferencia	15	Colocar la bandeja de huevos en el ovoscopio y retirar los huevos no aptos		●					0.0040 min
	16	Trasladar los coches de huevos seleccionados a transferencia						●	0.0002 min
	17	Cambiar la bandeja de huevos por cestos (80huevos)	●						0.0162 min
	18	Colocar los cestos en los coches transportador	●						0.0020 min
Nacimiento	19	Colocar los coches t. de cestos dentro de la máquina nacedora a una temperatura a 98°F y 84°F de humedad	●						0.0006 min
	20	Agregar el formol dentro de la máquina una vez completa la carga	●						0.0002 min
	21	Dejar el proceso de huevos hasta completar el periodo de 504 horas				●			2880 min
	22	Retirar y trasladar los coches de pollos nacidos a la siguiente área						●	0.0003 min
Sala de proceso	23	Colocar las bandejas de pollos en la zona de trabajo	●						0.0015 min
	24	Sexar los pollos bebés	●						0.0359 min
	25	Contar y seleccionar los pollos buenos (100 pollos c/jaba)		●					0.0105 min
	26	Traslado a espera de inyección						●	0.0009 min
	27	Colocar las jabas en la zona de inyección	●						0.0126 min
	28	Traslado a almacen 1 por bùsqueda de materiales y herramientas para la inyeccion						●	0.0002 min
	29	Inyectar a los pollos bebés con el antibiótico (Gentamisina)	●						0.0271 min
	30	Traslado a almacen 2 por bùsqueda de materiales y herramientas para alistado y empaque						●	0.0005 min
	31	Colocar los pollos bebés en cajas de cartón de 100 unidades (pollos)	●						0.0030 min
	32	Amarrar y alistar las cajas de cartón	●						0.0071 min

Figura 10. Diagrama del proceso productivo de la empresa Aviasca Juanitas E.I.R.L.
Fuente: Elaboración propia

2.3.3. Diagrama de flujo logístico

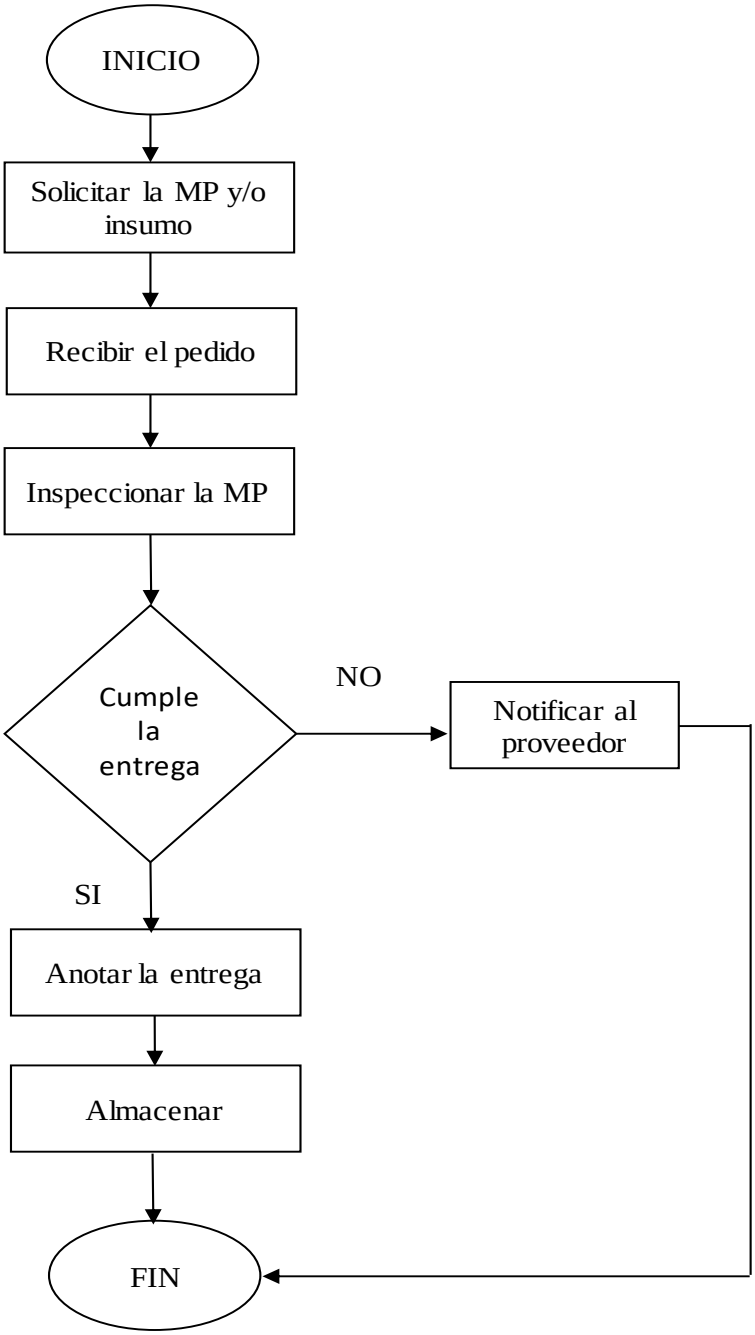


Figura 11. Diagrama de flujo de la recepción de la materia prima
Fuente: Elaboración propia

2.4. Diagnóstico de la realidad actual

2.4.1. Generalidades de la empresa

Aviasca Juanitas E.I.R.L. es una empresa de más de 30 años, dedicada a la incubación de aves: pollo broiler, pato Pekín, y pollo criollo, además de ello se dedican a la crianza de aves de corral. Inició sus actividades en el año 1989 por la señora Juanita, junto al señor Cesar Carranza actual gerente de la empresa, sin embargo, se formalizó como empresa E.I.R.L. (Empresa Individual de Responsabilidad Limitada), en el año 2017 con RUC número 20540016063.

La empresa se encuentra ubicada en la Mz. G Lote 4 Cas. Huamán, Víctor Larco Herrera – Trujillo, La Libertad. Actualmente cuenta con 7 colaboradores en la planta de incubación encargados de las actividades de toda la empresa, con una jornada laboral de 8 horas repartidas por la mañana y por la tarde, dependiendo del día de la actividad de cada proceso: selección, incubación, nacimiento y sala de proceso.

a. Organigrama

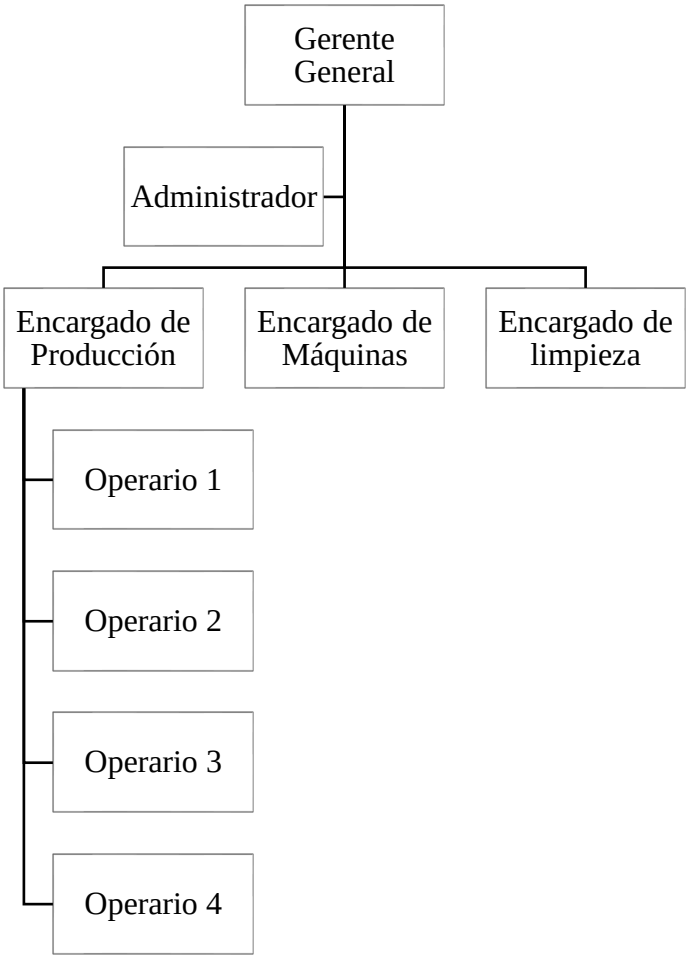


Figura 12. Organigrama de la empresa Aviasca Juanitas E.I.R.L.
Fuente: Elaboración propia

b. Misión

Somos una empresa que brinda productos de calidad a nuestros clientes con más de 30 años de experiencia en el sector avícola, comprometidos con nuestros trabajadores y fomentando un ambiente laboral saludable.

c. Visión

Ser una empresa avícola comercializadora a nivel nacional y trasnacional, logrando la preferencia de los clientes, por su calidad, compromiso y valores.

d. Maquinarias y equipos

- Máquina incubadora CHICK MASTER
- Máquina nacedora CHICK MASTER
- Máquina incubadora CASP
- Máquina nacedora CASP
- Coche transportador de jabas
- Coche transportador de cestos
- Coche transportador incubadora

e. Principales competidores

- Tecniagro S.R.L.
- Yema de Oro
- Molino la Perla
- Aviagen Perú
- ISAMISA S.A.C.

f. Principales proveedores

La empresa cuenta con proveedores que estos a su vez adquieren los insumos de las granjas principales de Trujillo, los cuales son:

- Alex Acuña y Gladys Gonzales
- Jorge Taucet
- José Orbegoso

g. Clientes

La empresa tiene diversos clientes, entre empresas y personas naturales que adquieren su producto, estos son:

- Avícola Santa Mercedes
- Avícola Chicken baby

- María Carrasco
- Mónica
- Alfredo de la Torre
- Leo Layza

2.4.2. Diagnóstico del área problemática

La empresa Aviasca Juanitas E.I.R.L., presenta una serie de problemas en el área de producción y logística. De acuerdo al diagnóstico realizado se presenta a continuación las causas raíces:

Tabla 8
Causas raíces

N° Causa	Causa Raíz
CR1	Falta de capacitación al personal
CR2	Falta de incentivos
CR3	Falta de uso de EPP
CR4	Falta de planificación de la producción
CR5	Inexistencia de una metodología para evaluar proveedores
CR6	Inadecuada distribución de almacén
CR7	Falta de mantenimiento preventivo
CR8	Falta de orden y limpieza
CR9	Falta de indicadores

Fuente: Elaboración propia

2.4.3. Identificación del problema e indicadores

a. Priorización de causas raíces

Luego de haber elaborado el diagrama Ishikawa (Figura 1) e identificado los problemas más relevantes y sus causas raíces, se procedió a realizar una "encuesta expertos" a los trabajadores de la empresa Aviasca Juanitas E.I.R.L., para conocer su opinión acerca de cuál de todos los problemas identificados consideran que ocasionan mayor impacto en la empresa y que deberían mejorarse, luego de ello se realizó un diagrama Pareto (Figura 13) en el que se

puede visualizar que el 80% de los problemas están representados por las causas raíces: CR4, CR6, CR1, CR5, CR8 y CR3, por ende se tendrá que elaborar una propuesta de solución para cada una de ellas.

Tabla 9
Matriz de priorización de causas raíces

N°	Causa Raíz	Puntaje (Según encuesta)	% Individual	% Acumulado
CR4	Falta de planificación de la producción	35	14.77%	14.77%
CR6	Inadecuada distribución de almacén	35	14.77%	29.54%
CR1	Falta de capacitación al personal	34	14.35%	43.88%
CR5	Inexistencia de una metodología para evaluar proveedores	32	13.50%	57.38%
CR8	Falta de orden y limpieza en las áreas de trabajo	28	11.81%	69.20%
CR3	Falta de uso de EPP	26	10.97%	80.17%
CR2	Falta de incentivos	20	8.44%	88.61%
CR7	Falta de mantenimiento preventivo	15	6.33%	94.94%
CR9	Falta de indicadores	12	5.06%	100.00%
TOTAL		237	100.00%	

Fuente: Elaboración propia

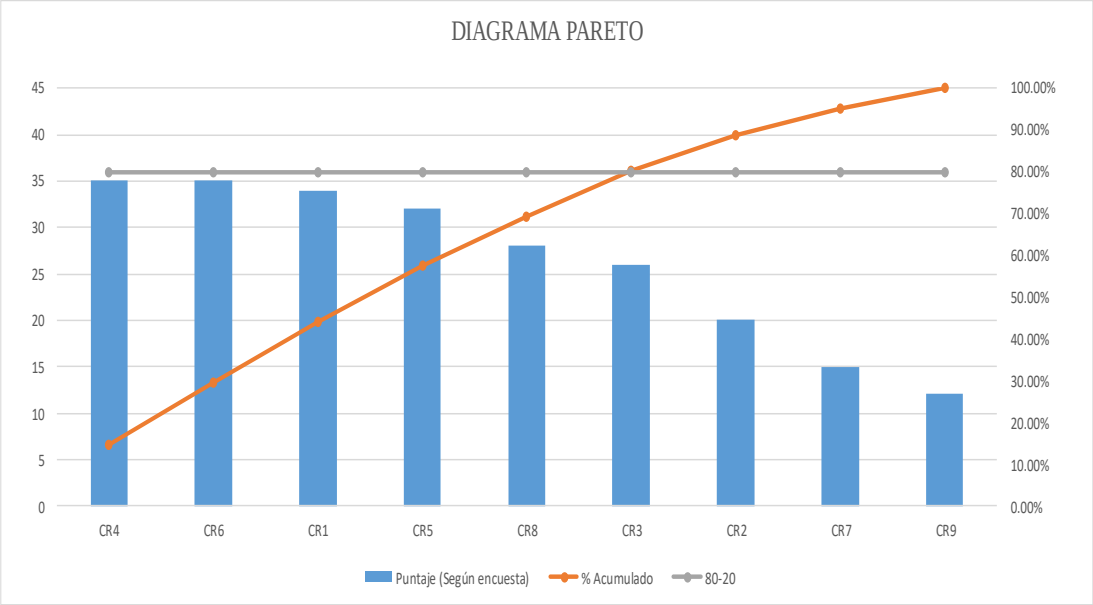


Figura 13. Diagrama Pareto de las causas raíces
Fuente: Elaboración propia

b. Identificación de indicadores

Área	N°	Causa Raiz	Indicador	Fórmula	Descripción	Representación actual	Representación futura	Pérdida actual	Pérdida futura	Valor Actual	Valor Meta	Beneficio	Herramienta y/o metodología de mejora
PRODUCCIÓN	CR1	Falta de capacitación al personal	% de trabajadores que reciben la capacitación	(Total de trabajadores que reciben capacitación/ total de trabajadores)*100%	Trabajadores que reciben la capacitación	0	7	S/. 44,528.01	S/. 12,162.68	100.0%	80%	S/. 32,365.33	Gestión del personal
			% disminución de pérdidas por falta de capacitación	(Total de pérdidas producidas con capacitación/Total de pérdidas sin capacitación)*100%	Pérdidas por no aplicar capacitación	-	-			72.7%	70%		
	CR4	Falta de planificación en la producción	% de disminución de pérdidas por compras urgentes	(Total de pérdidas por compras urgentes después de la mejora /Total de pérdidas por compras urgentes antes de la mejora)*100	Pérdidas por compras urgentes	-	-	S/. 1,954.13		100%	100%	S/. 1,954.13	MRP
			% de disminución de pérdidas por demanda insatisfecha	(Total de pérdidas por demanda insatisfecha después de la mejora/Total de pérdidas por demanda insatisfecha antes de la mejora)*100	Pérdidas por demanda insatisfecha	-	-	S/. 17,028.05	S/. 1,253.57	93%	100%	S/. 15,774.48	
			% de disminución por exceso de producción	(Nº de unidades en exceso/Nº unidades producidas)*100	Nº de unidades en exceso	45705	0	S/. 7,495.69	S/. -	100%	80%	S/. 7,495.69	
			% disminución de pérdidas por falta de planificación de la producción	(Total de pérdidas por falta de planificación de la producción después/Total de pérdidas por falta de plan. de la producción antes)*100	Pérdida por falta de planificación de la producción	-	-	S/. 26,477.98	S/. 1,253.57	95%	100%	S/.25,224.42	
	CR8	Falta de orden y limpieza	% de disminución de pérdidas por falta de orden y limpieza	(Total de pérdidas por falta de limpieza despues de la mejora /Total de pérdidas por falta de orden y limpieza antes de la mejora)* 100	Pérdidas por falta de orden y limpieza	-	-	S/. 4,111.80	S/. -	100.00%	80%	S/. 4,111.80	5S

LOGÍSTICA	CR3	Falta de usos de EPPS	% de disminución de pérdidas por no utilizar EPPS en las áreas de trabajo	(Total de pérdidas usando epps/ total de pérdidas sin uso de epps)*100%	Pérdidas por no utilizandar EPPS	-	-	S/. 5,594.92	S/. -	100%	100%	S/. 5,594.92	Implementación de EPPS
			% de disminucion de accidenes por no usar EPPS	(Nº de accidentes ocurridos sin usar EPPS/ Nº de accidentes Totales)*100%	Nº de accidentes sin uso de EPPS	410	0	S/. 822.00	S/. -	100%	100%	S/. 822.00	
			% de disminución de enfermedades por no usar EPPS	(N° enfermedades contraidas/N° de operarios)*100	Trabajadores afectados	11	0	S/. 4,772.92	S/. -	100%	80%	S/. 4,772.92	
	CR5	Falta de evaluacion de proveedores	% de disminución de jabas de huevos devueltas	(Nº de jabas de huevos devueltas después de la mejora / Nº de javas de huevos devueltas antes de la mejora)*100	Nº jabas de huevos devueltas	2281	1989	S/. 17,233.65	S/. 15,028.32	13%	30%	S/. 2,205.33	Gestión de proveedores
			% de disminución de pérdidas por demora en la entrega de los materiales	(Total de pérdidas por demora en la entrega despues de la mejora/Total de pérdidas por demora en la entrega antes de la mejora)* 100	Pérdidas por demora en la entrega de los materiales	-	-	S/. 6,441.16	S/. -	100%	100%	S/. 6,441.16	
			% de disminución de pérdidas por falta de evaluación de proveedores	(Total de pérdidas por falta de evaluación de proveedores despues de la mejora/Total de pérdidas por falta de evaluación despues de la mejora)*100	Pérdidas por falta de evaluación de proveedores	-	-	S/. 23,674.81	S/. 15,034.32	36.50%	30%	S/. 8,640.49	
	CR6	Inadecuada distribución de almacén	% de disminución de espacios no aprovechados en el almacén	(Espacio no aprovechado/Espacio total)*100	Espacios no aprovechados	429.84	255.22	S/. 2,579.02	S/. 1,531.32	41%	40%	S/. 1,047.70	Gestión de Almacén
			% de disminución de pérdidas por espacios no aprovechados en el almacén	(Total de perdidas por espacios no aprovechados despues/ Total de perdias por espacios no aprovechados antes de la mejora)*100	Pérdidas por espacios no aprovechados	-	-			41%	40%		
			% de disminución de pérdidas por dezplazamientos innecesarios	(Total de pérdidas por desplazamientos innecesarios después/ Total de pérdidas por desplazamientos innecesarios antes)*100	Pérdida por desplazamientos inncesarios	-	-	S/. 24,181.91	S/. 8,050.95	67%	70%	S/. 16,130.96	
			% de disminución de pérdidas por inadecuada distribución de almacén	(Total de pérdidas por inadecuada distribución de almacén después/ Total de pérdidas por inadecuada distribución de almacén antes)*100	Pérdida por inadecuada distribución de almacén	-	-	S/. 26,760.93	S/. 9,582.27	64%	70%	S/. 17,178.66	

Figura 14. Matriz de indicadores de las causas raíces
Fuente: Elaboración propia

2.4.4. Solución propuesta

2.4.4.1. Descripción de causas raíces

En el área de producción se tiene las siguientes causas raíces:

- CR1: Falta de capacitación al personal

  La empresa Aviasca Juanitas E.I.R.L. al contar con un personal rotativo, el ritmo de trabajo no es constante en comparación con los demás trabajadores, que ya tienen tiempo desempeñando esas funciones, esto ocasiona que exista un trabajo lento e ineficiente. Es por ello que se implementará la metodología Gestión del Personal.

- CR4: Falta de planificación de la producción

  Esto se debe a que no cuentan con un sistema de programación de la producción de los pollos bebés broiler, ocasionando que exista demanda insatisfecha; esto quiere decir que producen menos cantidad respecto a lo que demandan. Por otro lado, así como producen de menos, hay temporadas que producen más cantidad de lo que los clientes piden, por lo que la empresa tiene que vender los pollos que aún no se han vendido a un menor precio. Otro problema es la falta de planificación de materiales, que ocasiona que el encargado, compre los materiales faltantes y los adquiera a un mayor precio. Para solucionar todos los problemas mencionados, se aplicará la metodología MRP.

- CR8: Falta de orden y limpieza en las áreas de trabajo

  Esto se debe a que existe pérdida de materiales por el desorden de los materiales y herramientas dentro del área, ocasionando pérdidas monetarias a la empresa.

En el área de logística se tiene las siguientes causas raíces:

- CR3: Falta de uso de EPP

  Actualmente, la empresa no cuenta con equipos de protección personal para sus trabajadores, lo que ocasiona accidentes, incidentes y enfermedades causadas por las diferentes actividades de la avícola, generando costos a la empresa, puesto que éstos tienen que ser asumidos por la misma en su totalidad, por tal motivo se realizará un estudio para la implementación de EPPS.

- CR5: Inexistencia de una metodología para evaluar proveedores

  Esto se debe a que los proveedores actuales que tiene la empresa, no cumplen a tiempo la entrega de la materia prima (huevo), generando retraso en el proceso de producción, otro problema es la baja calidad de los huevos (no cumplen con las características necesarias para la incubación), es por ello que se implementará la metodología Gestión de proveedores, utilizando análisis jerárquico de procesos (AHP).

- CR6: Inadecuada distribución de almacén

  Los espacios en los almacenes de la empresa no son aprovechados en su totalidad y no cuenta con ningún control de almacenaje. Otro problema es también el tiempo perdido por movimientos innecesarios y búsqueda de materiales, por tal motivo se aplicará la metodología Gestión de almacén.

2.4.4.2. Diagnóstico de pérdidas por causa raíz

Costeo de las causas raíces del área de producción:

- CR1: Falta de capacitación al personal

Se realizó un análisis completo de las pérdidas por falta de capacitación al personal, del 12 de agosto al 7 de agosto de los años 2018 y 2019 respectivamente. Mediante un registro histórico de la empresa, se pudo identificar las jabas recepcionadas periodo a periodo al igual que las jabas que fueron devueltas por no cumplir con los estándares de incubación, del mismo modo se identificó para el proceso de inyección de pollos, en los que se centrará el análisis. Previamente se realizó un estudio de toma de tiempos en el cual se identificó el ritmo de trabajo de cada operario los mismos que sirvieron para saber el número de celdas realizadas por cada día de clasificación e inyección de pollos.

Como resultado existe operarios más lentos que otros, significando un retraso para los demás, lo que origina demoras y tiempos muertos en el proceso, los que podrían haber sido aprovechados por los trabajadores en realizar otra actividad.

En la tabla 10 y 12 se observa los tiempos perdidos por cada trabajador, así como la pérdida monetaria por los minutos no aprovechados.

Tabla 10

Pérdida mensual por trabajador por falta de capacitación al personal en el proceso de selección de huevos

Operario	2018															2019					
	AGOSTO			SETIEMBRE			OCTUBRE			NOVIEMBRE			DICIEMBRE			ENERO			FEBRERO		
	T' perdido por falta de capac.	Costo x min perdido	Pérdida total	T' perdido por falta de capac.	Costo x min perdido	Pérdida total	T' perdido por falta de capac.	Costo x min perdido	Pérdida total	T' perdido por falta de capac.	Costo x min perdido	Pérdida total	T' perdido por falta de capac.	Costo x min perdido	Pérdida total	T' perdido por falta de capac.	Costo x min perdido	Pérdida total	T' perdido por falta de capac.	Costo x min perdido	Pérdida total
Issac Zapata	85.14 min	S/. 1.96	S/. 166.54	74.52 min	S/. 1.96	S/. 145.77	68.10 min	S/. 1.96	S/. 133.21	51.24 min	S/. 1.96	S/. 100.23	19.87 min	S/. 1.96	S/. 38.87	6.56 min	S/. 1.96	S/. 12.83	30.49	S/. 1.96	S/. 59.64
Jose Miranda	158.79 min		S/. 310.60	245.75 min		S/. 480.70	102.39 min		S/. 200.28	97.20 min		S/. 190.13	62.64 min		S/. 122.54	97.57 min		S/. 190.85	62.25		S/. 121.76
Luis Aguilar	0.00 min		S/. -	0.00 min		S/. -	0.00 min		S/. -	0.00 min		S/. -	0.00 min		S/. -	0.00 min		S/. -	0.00		S/. -
Balvina Ramos	1585.25 min		S/. 3,101	2145.37 min		S/. 4,196	1810.92 min		S/. 3,542	1269.54 min		S/. 2,483	660.21 min		S/. 1,291	845.76 min		S/. 1,654	839.94		S/. 1,643

Operario	2019																	
	MARZO			ABRIL			MAYO			JUNIO			JULIO			AGOSTO		
	T' perdido por falta de capac.	Costo x min perdido	Pérdida total	T' perdido por falta de capac.	Costo x min perdido	Pérdida total	T' perdido por falta de capac.	Costo x min perdido	Pérdida total	T' perdido por falta de capac.	Costo x min perdido	Pérdida total	T' perdido por falta de capac.	Costo x min perdido	Pérdida total	T' perdido por falta de capac.	Costo x min perdido	Pérdida total
Issac Zapata	8.29 min	S/. 1.96	S/. 16.22	36.33 min	S/. 1.96	S/. 71.06	0.00 min	S/. 1.96	S/. -	54.45 min	S/. 1.96	S/. 106.51	39.74 min	S/. 1.96	S/. 77.73	14.71 min	S/. 1.96	S/. 28.77
Jose Miranda	103.65 min		S/. 202.74	142.72 min		S/. 279.17	88.82 min		S/. 173.74	10.85 min		S/. 21.22	113.13 min		S/. 221.29	0.00 min		S/. -
Luis Aguilar	0.00 min		S/. -	0.00 min		S/. -	45.87 min		S/. 89.72	0.00 min		S/. -	0.00 min		S/. -	0.00 min		S/. -
Balvina Ramos	1128.68 min		S/. 2,208	1115.21 min		S/. 2,181	1469.13 min		S/. 2,874	1299.84 min		S/. 2,543	1376.29 min		S/. 2,692	403.03 min		S/. 788.35

Fuente: Elaboración propia

Tabla 11

Pérdida total por falta de capacitación al personal en el proceso selección de huevos

Descripción		Pérdida
Tiempo total perdido por falta de capacitación en el proceso selección de huevos		17864.70 min
Pérdida por lucro cesante al año	S/.	34,944.32

Fuente: Elaboración propia

Tabla 12

Pérdida mensual por trabajador por falta de capacitación al personal en el proceso de inyección de pollo bebé

Operario	2018												2019					
	SETIEMBRE			OCTUBRE			NOVIEMBRE			DICIEMBRE			ENERO			FEBRERO		
	T' perdido por falta de capac.	Costo x min perdido	Pérdida total	T' perdido por falta de capac.	Costo x min perdido	Pérdida total	T' perdido por falta de capac.	Costo x min perdido	Pérdida total	T' perdido por falta de capac.	Costo x min perdido	Pérdida total	T' perdido por falta de capac.	Costo x min perdido	Pérdida total	T' perdido por falta de capac.	Costo x min perdido	Pérdida total
Marina Reyes	20.25 min	S/. 1.96	S/. 39.61	0.00 min	S/. 1.96	S/. -	0.00 min	S/. 1.96	S/. -	0.00 min	S/. 1.96	S/. -	0.00 min	S/. 1.96	S/. -	0.00 min	S/. 1.96	S/. -
Carlos Caldas	598.82 min		S/. 1,171.32	608.89 min		S/. 1,191.02	503.71 min		S/. 985.28	446.13 min		S/. 872.65	224.36 min		S/. 438.86	232.49 min		S/. 454.76
Luis Aguilar	59.52 min		S/. 116.42	11.06 min		S/. 21.63	9.09 min		S/. 17.78	3.24 min		S/. 6.34	5.88 min		S/. 11.50	5.12 min		S/. 10.01

2019																	
MARZO			ABRIL			MAYO			JUNIO			JULIO			AGOSTO		
T' perdido por falta de capac.	Costo x min perdido	Pérdida total	T' perdido por falta de capac.	Costo x min perdido	Pérdida total	T' perdido por falta de capac.	Costo x min perdido	Pérdida total	T' perdido por falta de capac.	Costo x min perdido	Pérdida total	T' perdido por falta de capac.	Costo x min perdido	Pérdida total	T' perdido por falta de capac.	Costo x min perdido	Pérdida total
0.00 min	S/. 1.96	S/. -	0.00 min	S/. 1.96	S/. -	0.00 min	S/. 1.96	S/. -	0.00 min	S/. 1.96	S/. -	0.00 min	S/. 1.96	S/. -	0.00 min	S/. 1.96	S/. -
281.21 min		S/. 550.06	311.94 min		S/. 610.17	332.87 min		S/. 651.11	409.74 min		S/. 801.47	405.59 min		S/. 793.36	387.22 min		S/. 757.42
5.75 min		S/. 11.25	8.49 min		S/. 16.61	8.28 min		S/. 16.20	4.79 min		S/. 9.37	3.85 min		S/. 7.53	11.21 min		S/. 21.93

Fuente: Elaboración propia

Tabla 13

Pérdida por falta de capacitación al personal en el proceso de inyección de pollos

Descripción		Pérdida
Tiempo total perdido por falta de capacitación en el proceso inyección de pollo		4899.50 min
Pérdida por lucro cesante al año	S/.	9,583.69

Fuente: Elaboración propia

Finalmente, se presenta en la siguiente tabla la pérdida total por falta de capacitación al personal en el proceso de selección de huevos e inyección de pollos bebé doble pechuga, las cuáles generan una pérdida anual de S/. 44,528.01.

Tabla 14
Pérdida total por falta de capacitación al personal

Pérdida total por Falta de Capacitación al Personal		
Tiempo total perdido por lucro cesante por falta de capacitación del personal		22764.20 min
Pérdida por lucro cesante por falta de capacitación del personal (Mes)	S/.	3,710.67
Pérdida por lucro cesante por falta de capacitación del personal (Año)	S/.	44,528.01

Fuente: Elaboración propia

- CR4: Falta de la planificación de la producción

Con ayuda del registro histórico se identificó la producción de pollos bebés del periodo de un año, al igual que la demanda de pollos bebés. Estas cantidades sirvieron para conocer periodo a periodo si se tiene demanda insatisfecha o exceso de producción.

Si la producción es menor a la demanda, eso ocasiona pérdida por lucro cesante por no cumplir la demanda establecida, por otro lado, si la producción es mayor a la demanda se tendrá exceso de producción y la avícola se verá obligada a rematar el producto final ya que no se puede guardar más de 1 día por políticas y calidad del producto terminado. Todo esto genera una pérdida anual de S/. 26,477.98

Tabla 15
Producción mensual de pollos bebés

Año	Mes	Producción mensual de pollos bebés
2018	Septiembre	208413 pollos
	Octubre	220918 pollos
	Noviembre	188614 pollos
	Diciembre	128061 pollos
2019	Enero	83199 pollos
	Febrero	88740 pollos
	Marzo	104270 pollos
	Abril	112844 pollos
	Mayo	149380 pollos
	Junio	145468 pollos
	Julio	146279 pollos
	Agosto	147888 pollos

Fuente: Elaboración propia

Tabla 16
Demanda mensual de pollos bebés

Año	Mes	Demanda mensual de pollos bebés
2018	Septiembre	215900 pollos
	Octubre	231700 pollos
	Noviembre	200800 pollos
	Diciembre	125700 pollos
2019	Enero	74900 pollos
	Febrero	83400 pollos
	Marzo	93600 pollos
	Abril	106100 pollos
	Mayo	141800 pollos
	Junio	142700 pollos
	Julio	148600 pollos
	Agosto	151400 pollos

Fuente: Elaboración propia

Tabla 17

Cantidad de pollos mensual por demanda insatisfecha y producción excesiva

Mes	Demanda insatisfecha	Producción excesiva
Setiembre	-7487 pollos	0 pollos
Octubre	-10782 pollos	0 pollos
Noviembre	-12186 pollos	0 pollos
Diciembre	-256 pollos	2616 pollos
Enero	0 pollos	8299 pollos
Febrero	0 pollos	5340 pollos
Marzo	0 pollos	10670 pollos
Abril	-137 pollos	6882 pollos
Mayo	-337 pollos	7917 pollos
Junio	-802 pollos	3569 pollos
Julio	-2321 pollos	0 pollos
Agosto	-3924 pollos	412 pollos
Total	**-38232 pollos**	**45705 pollos**

Fuente: Elaboración propia

Tabla 18

Pérdida mensual por demanda insatisfecha y producción excesiva

Mes	Pérdida por demanda insatisfecha		Pérdida por producción excesiva	
Setiembre	S/.	3,334.09	S/.	-
Octubre	S/.	4,801.50	S/.	-
Noviembre	S/.	5,426.74	S/.	-
Diciembre	S/.	113.79	S/.	429.10
Enero	S/.	-	S/.	1,361.08
Febrero	S/.	-	S/.	875.76
Marzo	S/.	-	S/.	1,749.80
Abril	S/.	61.14	S/.	1,128.59
Mayo	S/.	150.20	S/.	1,298.44
Junio	S/.	356.93	S/.	585.35
Julio	S/.	1,036.25	S/.	-
Agosto	S/.	1,747.42	S/.	67.57
Total	**S/.**	**17,028.05**	**S/.**	**7,495.69**

Fuente: Elaboración propia

Tabla 19
Pérdida total por demanda insatisfecha y producción excesiva

Descripción		Pérdida
Pérdida anual por demanda insatisfecha	S/.	17,028.05
Pérdida anual por producción excesiva	S/.	7,495.69
PÉRDIDA TOTAL ANUAL	**S/.**	**24,523.74**

Fuente: Elaboración propia

Otro problema son las compras urgentes realizadas por falta de materiales. El encargado de producción decide según su experiencia de trabajo la cantidad a producir y la cantidad de material y/o insumo que se necesitará para el periodo, sin tomar en cuenta la demanda, los pedidos esporádicos, etc. Por ello es frecuente las unidades faltantes, porque se ven obligados a realizar compras urgentes, lo cual generan pérdidas por sobre costo, ocasionando una pérdida anual de S/. 1,954.13. La cantidad de pérdidas será regida a la cantidad de producción según el mes del año.

Finalmente, en la tabla 22 se tiene la pérdida total anual de S/. 26,477.98 por la falta de planificación de la producción.

Tabla 20

Cantidad de material faltante por mes

CANTIDAD DE MATERIAL FALTANTE POR MES													
Material y/o insumo	Unidad	2018				2019							
		Setiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto
Gentaprim	botella (250ml)	0.65	0.15	0.00	0.00	0.00	0.00	0.06	0.00	0.48	1.89	0.11	1.10
Dextrosa	botella (1lt)	11.53	2.51	5.03	5.06	4.64	7.51	1.71	6.07	12.74	9.03	2.67	9.93
Cajas de carton	Unidad	84	0	262	158	88	0	21	277	46	399	24	288
Pajarrafia	Kilogramo	2.10	0.00	0.00	1.19	1.52	1.65	4.10	4.50	12.23	11.66	7.85	2.44
Papel periodico	Unidad	2505	2010	3386	478	1125	1454	2647	2726	2925	699	1996	1547

Fuente: Elaboración propia

Tabla 21

Pérdida total por compras urgentes de materiales

Material y/o insumo	2018				2019								Pérdida total
	Setiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	
Gentaprim	S/. 12.37	S/. 2.90	S/. -	S/. -	S/. -	S/. -	S/. 1.16	S/. -	S/. 3.64	S/. 35.86	S/. 2.18	S/. 20.90	S/. 79.00
Dextrosa	S/. 28.82	S/. 6.28	S/. 12.58	S/. 12.66	S/. 11.61	S/. 18.77	S/. 4.27	S/. 15.19	S/. 16.67	S/. 22.58	S/. 6.66	S/. 24.82	S/. 180.91
Cajas de carton	S/. 16.83	S/. -	S/. 52.37	S/. 31.58	S/. 17.63	S/. -	S/. 4.27	S/. 52.10	S/. 2.82	S/. 79.77	S/. 4.74	S/. 57.55	S/. 319.65
Pajarrafia	S/. 12.62	S/. -	S/. -	S/. 7.12	S/. 9.09	S/. 9.88	S/. 24.61	S/. 26.98	S/. 42.12	S/. 69.95	S/. 47.09	S/. 14.63	S/. 264.09
Papel periodico	S/. 125.24	S/. 100.52	S/. 169.29	S/. 23.91	S/. 56.27	S/. 72.71	S/. 132.37	S/. 136.31	S/. 146.23	S/. 34.94	S/. 35.33	S/. 77.36	S/. 1,110.48
PÉRDIDA TOTAL POR COMPRAS URGENTES DE MATERIALES													**S/. 1,954.13**

Fuente: Elaboración propia

Tabla 22

Pérdida total por falta de planificación de la producción

Descripción	Pérdida	
Pérdida demanda insatisfecha y exceso de producción	S/.	24,523.85
Pérdida por compra de materiales con urgencia	S/.	1,954.13
PERDIDA TOTAL ANUAL	**S/.**	**26,477.98**

Fuente: Elaboración propia

- CR8: Falta de orden y limpieza en las áreas de trabajo

En el área de sala de procesos se observó materiales y herramientas en estado defectuosos y perdidos. Mediante datos históricos proporcionado por el encargado del área, se realizó un registro de todos los materiales no aptos por cada mes, obteniendo una pérdida anual de S/. 4,111.80.

Tabla 23

Pérdida de materiales y herramientas por falta de orden y limpieza

			Pérdida por materiales y herramientas con falta de orden y limpieza en el área de sala de procesos											
			ENERO		FEBRERO		MARZO		ABRIL		MAYO		JUNIO	
Material	Tipo	Unidad	CONDICIÓN		CONDICIÓN		CONDICIÓN		CONDICIÓN		CONDICIÓN		CONDICIÓN	
			Defectuoso	Perdido	Defectuoso	Perdido	Defectuoso	Perdido	Defectuoso	Perdido	Defectuoso	Perdido	Defectuoso	Perdido
Gentaprim	material	botellas	0	0	0	1	0	0	1	0	0	2	0.5	0
Dextrosa	material	botellas	0	0	0	1	0	0	0.5	0	1.2	0	0	0
Plumones	herramienta	unidad	1	2	1	1	2	1	0	2	2	2	0	2
Cajas de carton (base)	material	Unidad	32	18	22	21	0	34	21	18	27	22	31	19
Tapas de carton	material	Unidad	5	15	5	10	10	5	5	10	5	10	10	15
Pajarrafia	material	kg	0.5	0.75	0.5	0.25	0.5	0	1	0.5	1	0.25	0	0.5
Cajas de carton armadas	material	Unidad	5	10	15	10	16	9	14	0	12	16	15	15
Jabas de plastico	material	Unidad	0	4	3	0	0	0	6	0	5	0	3	0
productos de limpieza	herramienta	Unidad	0	2	2	0	1	0	0	3	2	0	4	0
formol	material	cilindro	0	0	0	0.1	0	0	0	0	0	0	0	0

			Perdida de materiales y herramientas con falta de orden y limpieza en el area de sala de procesos											
			JULIO		AGOSTO		SEPTIEMBRE		OCTUBRE		NOVIEMBRE		DICIEMBRE	
Material	Tipo	Unidad	CONDICIÓN		CONDICIÓN		CONDICIÓN		CONDICIÓN		CONDICIÓN		CONDICIÓN	
			Defectuoso	Perdido	Defectuoso	Perdido	Defectuoso	Perdido	Defectuoso	Perdido	Defectuoso	Perdido	Defectuoso	Perdido
Gentaprim	material	botellas	0.5	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0.5	0
Dextrosa	material	botellas	0.25	0	0.8	0	0	0	0.5	0	0	0	0.5	0
Plumones	herramienta	unidad	0	2	1	1	2	0	1	1	0	2	1	1
Cajas de carton (base)	material	Unidad	32	25	14	19	14	14	16	18	16	21	12	11
Tapas de carton	material	Unidad	15	10	10	5	5	10	15	15	20	5	10	5
Pajarrafia	material	kg	1	0	0.75	0.5	1	0	0.5	1	0.5	0.75	1	0.5
Cajas de carton armadas	material	Unidad	15	20	10	22	15	18	19	21	10	20	20	17
Jabas de plastico	material	Unidad	7	0	0	4	6	0	4	5	5	0	6	0
productos de limpieza	herramienta	Unidad	0	2	3	0	0	0	3	0	0	0	3	0
formol	material	cilindro	0	0.1	0	0	0.1	0	0	0	0	0.2	0	0

Fuente: Elaboración propia

Tabla 24

Pérdida total anual por falta de orden y limpieza

CUADRO RESUMEN (PERDIDAS POR FALTA DE ORDEN Y LIMPIEZA (AÑO)															
Material	Unidad	Cantidad												Costo unitario	PERDIDA TOTAL ANUAL
		Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre		
Gentaprim	botellas	0	1	0	1	2	0.5	0.5	0	2	0	0	0.5	S/. 103.00	S/. 772.50
Dextrosa	botellas	0	1	0	0.5	1.2	0	0.25	0.8	0	0.5	0	0.5	S/. 6.00	S/. 28.50
Plumones	unidad	3	2	3	2	4	2	2	2	2	2	2	2	S/. 2.50	S/. 70.00
Cajas de carton (base)	Unidad	50	43	34	39	49	50	57	33	28	34	37	23	S/. 0.40	S/. 190.80
Tapas de carton	Unidad	20	15	15	15	15	25	25	15	15	30	25	15	S/. 0.10	S/. 23.00
Pajarrafia	kg	1.25	0.75	0.5	1.5	1.25	0.5	1	1.25	1	1.5	1.25	1.5	S/. 20.00	S/. 265.00
Cajas de carton armadas	Unidad	15	25	25	14	28	30	35	32	33	40	30	37	S/. 0.50	S/. 172.00
Jabas de plastico	Unidad	4	3	1	6	5	3	7	4	6	9	5	6	S/. 10.00	S/. 590.00
productos de limpieza	Unidad	2	2	1	3	2	4	2	3	0	3	0	3	S/. 5.00	S/. 125.00
formol	cilindro	0	0.1	0	0	0	0	0.1	0	0.1	0	0.2	0	S/. 3,750.00	S/. 1,875.00
															S/. 4,111.80

Fuente: Elaboración propia

Costeo de las causas raíces del área de logística:

- CR3: Falta de uso de EPP

El encargado nos proporcionó registros de aquellos trabajadores que contrajeron enfermedades, y tuvieron accidentes leves y graves.

Si es enfermedad se tiene un periodo de recuperación no menor a 2 días, los cuales son pagados en su totalidad al igual que su tratamiento, por otro también existen pérdidas por accidentes graves y leves, donde recibirán asistencia en la empresa hasta su mejoría, todo ello genera una pérdida total anual de S/. 5,594.22.

Tabla 25

Pérdida por enfermedades contraídas por no usar EPP

EMFERMEDADES CONTRAIDAS POR NO USAR EPPS (Riesgos biologicos)									
Nº	Enfermedad	Tipo	Area	Temporada de contagio	Periodo de recuperaciòn	Veces al año	Costo de tratamiento	Costo x personal reemplazo	Costo Total
1	Salmonella	Bacteriana	Clasificacion	Verano	5 dìas	2	S/. 280.00	S/. 183.31	S/. 926.63
2	Micoplasma	Bacteriana	sala de procesos	Otoño	4 dìas	2	S/. 223.60	S/. 41.09	S/. 529.38
3	Gripe Aviar	Viral	Clasificacion	Invierno	5 dìas	2	S/. 206.50	S/. 409.28	S/. 1,231.57
4	Alergia al pollo	Infecciòn	Sala de proceso	Todo el año	2 dìas	4	S/. 488.00	No requiere	S/. 1,952.00
5	Sordera leve	Sonora	Incubaciòn	Todo el año	variable	0.33333333	S/. 400.00	No requiere	S/. 133.33
									S/. 4,772.92

Fuente: Elaboración propia

Tabla 26

Pérdida por accidentes causados por no usar EPP

ACCIDENTES CAUSADOS POR NO USAR EPPS (Riesgos de accidentes)						
Nº	Accidente	Area	Periodo de recuperacion	Veces al año	Costo de tratamiento	Costo total
1	Golpes, cortes, pinchasos	Todas	0 dìas	300	S/. 1.40	S/. 420.00
2	Caidas	Todas	0 dìas	80	S/. 0.90	S/. 72.00
3	Trastornos musculoesqueleticos	Todas	1 dìas	30	S/. 11.00	S/. 330.00
						S/. 822.00

Fuente: Elaboración propia

Tabla 27

Pérdida total por no usar EPP

Descripción	Pérdida
Pérdida total por no usar EPPS (mes)	S/. 466.24
Pérdida total por no usar EPPS (año)	**S/. 5,594.92**

Fuente: Elaboración propia

- CR5: Falta una metodología para evaluar proveedores

Se tuvo en cuenta el registro de pedidos a los proveedores frecuentes que abastecen de jabas de huevos, para la producción de pollos bebés. (Anexo 5). En la tabla 26 se puede observar los criterios que manejan cada proveedor, tales como la calidad, demora en el pedido, precio por jaba, disponibilidad por entrega y forma de pago.

Las pérdidas fueron ocasionadas por demora en entrega del día acordado, generando un costo por parada de producción de S/. 429.41 por cada día de retraso, otra pérdida significativa es ocasionada por la devolución de los huevos no aptos para la incubación, siendo S/. 7.55 el costo de mano de obra por la selección de una jaba de huevos. Estos costos dependerán únicamente del proveedor.

Tabla 28
Criterios de los proveedores de la empresa Aviasca Juanitas E.I.R.L.

Criterios	Proveedores de jabas de huevos		
	Alex Acuña y Gladis Gonzales (AA-GG)	Jorge Taucet (JT)	José Orbegozo (JO)
Calidad	Alta	Media	Media
Demora en el pedido (días)	0-1	0	0-1
Precio x jaba	120	120	120
Disponibilidad x vez	200	180	160
Forma de pago	ambas	ambas	ambas

Fuente: Elaboración propia

Tabla 29
Pérdida total por falta de una metodología

Mes	Pérdida	
Agosto	S/.	1,872.35
Septiembre	S/.	2,680.69
Octubre	S/.	2,860.80
Noviembre	S/.	1,789.25
Diciembre	S/.	1,244.93
Enero	S/.	1,704.94
Febrero	S/.	1,320.86
Marzo	S/.	1,555.05
Abril	S/.	2,556.78
Mayo	S/.	2,237.49
Junio	S/.	2,008.33
Julio	S/.	1,420.27
Agosto	S/.	423.06
TOTAL (AÑO)	S/.	23,674.81

Fuente: Elaboración propia

- CR6: Inadecuada distribución de áreas

Se realizó medición de áreas de los almacenes al igual que las existencias que se encuentras dentro de ellas, pudiéndose identificar perdidas por espacio no aprovechados considerando el espacio libre que debe dejarse según normativa. Asimismo, se tienen pérdidas por tiempos de desplazamientos y tiempo de búsqueda debido a la inadecuada distribución de los almacenes. (Anexo 6)

Tabla 30
Total por área desocupada

AREA TOTAL DESOCUPADA				
N° almacen	Área total (m2)	Área utilizada (m2)	Área por ley (15%)	Área desocupada (m2)
Almacén 1	50.62	8.06	7.59	34.96
Almacén 2	3.12	1.80	0.47	0.86
TOTAL				**35.82**

Fuente: Elaboración propia

Tabla 31
Pérdida total por área desocupada

PÉRDIDA POR AREA DESOCUPADA				
Nº de almacen	Costo de alquiler (mes)	Costo por m2	Área desocupada (m2)	Pérdida por Área desocupada (m2)
Almacén 1	303.7	S/. 6.00	34.9636	S/. 209.78
Almacén 2	18.7	S/. 6.00	0.85608	S/. 5.14
TOTAL				**S/. 214.92**

Fuente: Elaboración propia

Tabla 32
Pérdida total por inadecuada distribución de almacén

Descripción	Pérdida
Tiempo total perdido por inadecuada distribución de almacén por vez (min)	113.73 min
Tiempo total perdido semanal por movimientos innecesarios en la empresa	227.45 min
Cajas de pollos bebés x 100 unid que se hubiera podido haber producido	9.99
Pérdida por usar tiempos innecesarios en la empresa por semana	S/. 58.88
Pérdida por lucro cesante por semana	S/. 444.91
Pérdida total por movimientos innecesarios x sem	S/. 503.79
Pérdida total por movimientos innecesarios x mes	S/. 2,015.16
Pérdida total por área desocupada por mes	S/. 214.92
Pérdida total por inadecuada distribución de almacén	S/. 2,230.08
Pérdida total por inadecuada distribución de almacén (año)	**S/. 26,760.93**

Fuente: Elaboración propia

2.4.4.3. Desarrollo de la propuesta de mejora

Propuesta de mejora para el área de producción

2.4.4.3.1. Gestión del Personal

Para mejorar la CR1: Falta de capacitación al personal, se propone implementar una de gestión del personal, el cual se ha tomado en cuenta las siguientes etapas: Descripción de análisis de puestos, evaluación del desempeño y desarrollo del plan de capacitación.

1. Descripción y Análisis de puestos

Como primer paso se da a conocer la descripción del puesto, el cual es un proceso que consiste en enumerar las tareas o responsabilidades que lo conforman y lo hacen distinto a todos los demás puestos que existen en la organización (Chiavenato,2011). Luego de realizar la descripción de puestos, se procede al análisis del mismo en relación con los requisitos que el puesto requiere.

A continuación, se procede a realizar un formato para la descripción y análisis de puesto para el área de clasificación y sala de procesos de la empresa Aviasca Juanitas E.I.R.L., que es donde se centra la problemática de los trabajadores, con la finalidad de identificar el puesto requerido para la ejecución de las actividades a realizar y determinar los requisitos, las responsabilidades y condiciones de trabajo que el puesto exige para su adecuado desempeño.

DESCRIPCIÓN DEL PUESTO DE TRABAJO

Empresa:	Aviasca Juanitas E.I.R.L.				Fecha de elaboración:		___/___/___
Puesto:	Operario de producción				Fecha de revisión:		___/___/___
Departamento:	Producción e Incubación						
Sección:	Clasificación de materia prima						
Síntesis del puesto (Misión):	Realizar todas las actividades relacionadas al manejo de selección y clasificación de la materia prima (huevo) de la empresa Aviasca Juanitas E.I.R.L.						
Experiencia:	Laboral:	2 años	En el puesto:	6 meses	Sin experiencia:		
Nivel Educativo:	Secundaria:	x	Técnico:		Profesional:		
FUNCIONES	**Funciones**					**Frecuencia**	**Tipo**
	Trasladar los coches de las jabas de huevos hacia el área de clasificación					2 veces x (s)	E, Ap
	Seleccionar y separar los huevos más grandes de los pequeños					2 veces x (s)	E, Ap
	Pesar cada huevo en la balanza y colocarlo en su respectivo lugar según lo indicado					2 veces x (s)	E, Ap
	Clasificar cada huevo según las características requeridas					2 veces x (s)	E, Ap
	Colocar los huevos rotos y/o en mal estado en jabas separadas de las jabas clasificadas					2 veces x (s)	E, Ap
	Colocar las jabas de huevos seleccionados en sus respectivos coches transportador					2 veces x (s)	E, Ap
	Ayudar en cualquier actividad que se requiera para el proceso de incubación					(d)	Ap
Frecuencia	Ocasional (o)	Semana (s)	Tipo	Ejecución (E)	Análisis (A)	Control (C)	Dirección (D)	Apoyo (Ap)
	Diaria (d)	Mensual (m)						
Competencias	Capacidad de comunicación y trabajo en equipo							
	Trabajo bajo presión							
	Responsabilidad en el manejo de sus labores							
	Adaptabilidad al cambio							
	Proactivo							
Conocimientos, habilidades y destrezas	Manejo de huevo de aves		**Nivel mínimo requerido**					
			Básico		Intermedio		Avanzaado	
					x			
Responsabilidades respecto al puesto	**Descripción**				**No**		**Si**	
	Manejo de documentos				x			
	Resultados efecicaces						x	
	Equipos y materiales						x	
	Dinero en efectivo				x			
Tareas de apoyo					Informar	Colaborar	Controlar	Evaluar
	Superiores				x			
	Colaboradores				x	x		
	Clientes							
	Proveedores							
Esfuerzo físico	Bajo		Dificultad de trabajo	Bajo		Condiciones de medio ambiente	Uso correcto de EPPs (mascarilla, botas, mandil, guantes)	

Figura 15. Descripción y análisis de puesto de trabajo para el área de clasificación
Fuente: Elaboración propia

DESCRIPCIÓN DEL PUESTO DE TRABAJO

Empresa:	Aviasca Juanitas E.I.R.L.				Fecha de elaboración:		___/___/___
Puesto:	Operario de producción				Fecha de revisión:		___/___/___
Departamento:	Producción e Incubación						
Sección:	Sala de proceso						
Síntesis del puesto (Misión):	Realizar todas las actividades de la sala de proceso de nacimiento de pollo broiler bebé, especialmente para la inyección (antibióticos) de pollos.						
Experiencia:	Laboral:	2 años	En el puesto:	6 meses	Sin experiencia:		
Nivel Educativo:	Secundaria:	x	Técnico:		Profesional:		
FUNCIONES	**Funciones**					**Frecuencia**	**Tipo**
	Retirar las celdas de pollos de la maquina nacedora					2 veces x (s)	Ap
	Realizar el sexaje de pollos (separar hembra de los pollos machos)					2 veces x (s)	Ap
	Colocar en cestos (divididos en 4 espacios) los pollos					2 veces x (s)	Ap
	Colocar los cestos en la zona de inyección					2 veces x (s)	E, Ap
	Realizar la inyección de pollos					2 veces x (s)	E, Ap
	Colocar los pollos en las cajas de 100 unid por cada uno.					2 veces x (s)	E, Ap
	Realizar el empaque de pollos					2 veces x (s)	Ap
	Ayudar en cualquier actividad que se requiera para el proceso de incubación					(d)	Ap
Frecuencia	Ocasional (o)	Semana (s)	Tipo	Ejecución (E)	Análisis (A)	Control (C)	Dirección (D)	Apoyo (Ap)
	Diaria (d)	Mensual (m)						
Competencias	Capacidad de comunicación y trabajo en equipo						
	Trabajo bajo presión						
	Responsabilidad en el manejo de sus labores						
	Adaptabilidad al cambio						
	Proactivo						
Conocimientos, habilidades y destrezas	Manejo de aves		**Nivel mínimo requerido**				
			Básico		Intermedio		Avanzaado
							x
Responsabilidades respecto al puesto	**Descripción**				**No**		**Si**
	Manejo de documentos				x		
	Resultados efecicaces						x
	Equipos y materiales						x
	Dinero en efectivo				x		
Tareas de apoyo					Informar	Colaborar	Controlar	Evaluar
	Superiores				x			
	Colaboradores				x	x		
	Clientes							
	Proveedores							
Esfuerzo físico	Bajo		Dificultad de trabajo	Medio		Condiciones de medio ambiente	Uso correcto de EPPs (mascarilla, botas, mandil, guantes)	

Figura 16. Descripción y análisis de puesto de trabajo para el área de sala de procesos
Fuente: Elaboración propia

2. Evaluación del desempeño

Luego del análisis y descripción del puesto se procederá a desarrollar la técnica que se ajuste a los requerimientos de la empresa para la evaluación de desempeño de los trabajadores de la empresa Aviasca Juanitas E.I.R.L.

Tabla 33
Puntaje para el criterio de evaluación de desempeño

Criterio	Puntaje
Óptimo	5
Bueno	4
Regular	3
Apenas aceptable	2
Deficiente	1

Fuente: Elaboración propia

EVALUACIÓN DE DESEMPEÑO - MÉTODO ESCALA GRÁFICA

Nombre del colaborador:	
Cargo:	
Fecha:	

Factores	Óptimo	Bueno	Regular	Apenas aceptable	Deficiente
Producción (Cantidad de trabajo realizado)	Siempre supera los estándares	A veces supera los estándares	Satisface los estándares	A veces por debajo de los estándares	Siempre está por debajo de los estándares
Calidad (esmero en el trabajo)	Excepcional calidad en el trabajo	Calidad superior en el trabajo	Calidad satisfactoria	Calidad insatisfactoria	Pésima calidad en el trabajo
Conocimiento del trabajo (experiencia en el trabajo)	Conoce todo el trabajo	Conoce más de lo necesario	Conoce lo suficiente	Conoce parte del trabajo	Conoce poco el trabajo
Cooperación (relaciones interpersonales)	Excelente espíritu de colaboración	Buen espíritu de colaboración	Colabora normalmente	Colabora poco	No colabora
Comprensión de situaciones (capacidad para resolver	Excelente capacidad de intuición	Buena capacidad de intuición	Capacidad satisfactoria de intiución	Poca capacidad de intuición	Ninguna capacidad de intuición
Creatividad (capacidad de innovar)	Siempre tiene ideas excelentes	Casi siempre tiene ideas excelentes	Algunas veces presenta ideas	Raras veces presenta ideas	Ninguna presenta ideas
Realización (capacidad de hacer)	Excelente capacidad de realización	Buena capacidad de realización	Razonable capacidad de realización	Dificultad para realizar	Incapacidad de realizar

Administrador

Gerente

Figura 17. Evaluación de desempeño del trabajador mediante escalas gráficas
Fuente: Elaboración propia

3. Plan de capacitación

Se propone realizar un plan de capacitación para todos los trabajadores de la empresa Aviasca Juanitas E.I.R.L., con el objetivo de proporcionar toda la información relacionada a la planta de incubación de la misma, permitiendo de esta manera a los trabajadores realizar un desempeño óptimo para la ejecución de sus labores, logrando un alto nivel de eficiencia requerido por el puesto de trabajo.

3.1. Detección de las necesidades de capacitación

A. Análisis organizacional

Se determina a partir del diagnóstico de la empresa, cuál es su misión, visión y objetivos de la empresa Aviasca Juanitas E.I.R.L. En la empresa, uno de los principales problemas que se identificó fue la demora excesiva en área de clasificación, para la "clasificación y selección de los huevos incubables" y el área de sala de procesos en el proceso de "inyección de pollos bebés", debido a que no cuentan con la información adecuada sobre los procesos de las mismas, ocasionando altos costos en la empresa como se mencionó anteriormente, siendo éste un tema importante a evaluar.

- Misión

Somos una empresa que brinda productos de calidad a nuestros clientes con más de 30 años de experiencia en el sector avícola, comprometidos con nuestros trabajadores y fomentando un ambiente laboral saludable.

- Visión

Ser una empresa avícola comercializadora a nivel nacional y trasnacional, logrando la preferencia de los clientes, por su calidad, compromiso y valores.

B. Análisis de los recursos humanos

En base al perfil del trabajador se determina cuáles son las actividades y competencias necesarias para alcanzar los objetivos de la empresa Aviasca Juanitas E.I.R.L.

Tabla 34
Perfil de puesto del trabajador

Puesto	Área	Perfil del puesto
Operario de producción	Clasificación	Manipulación de huevo de aves, conocimiento sobre las características generales del huevo (tamaño, peso, color, etc.)
Operario de producción	Sala de proceso	Manipulación de aves, conocimiento sobre el proceso del pollo bebé. Adicionalmente, conocimiento básico en vacunación para aves

Fuente: Elaboración propia

C. Análisis de la estructura de puestos

En esta etapa, se determina los requisitos que exige el puesto, características, habilidades y competencias que debe tener el trabajador para realizar un adecuado trabajo.

Tabla 35
Habilidades requeridas para el puesto de trabajo

Puesto	Área	Habilidades necesarias para el puesto
Operario de producción	Clasificación	Destreza manual y habilidad visual para seleccionar y clasificar los huevos de acuerdo a las características necesarias para la incubación de manera rápida y concisa.
Operario de producción	Sala de proceso	Habilidad para trabajar a un ritmo de trabajo rápido y manipular los pollos bebés de manera correcta, así como también los implementos para la inyección

Fuente: Elaboración propia

D. Análisis de la capacitación

Esta última etapa, consiste en determinar los objetivos necesarios a tomar en cuenta para la evaluación del programa de capacitación.

Objetivo General

- ✓ Capacitar a todo el personal de la organización mejorando el nivel de desempeño de cada uno, logando un alto nivel de eficiencia y eficacia requerido por el puesto de trabajo.

Objetivos Específicos

- ✓ Dar a conocer los aspectos básicos de la empresa, su organización, funcionamiento y políticas de Aviasca Juanitas E.I.R.L.
- ✓ Brindar información específica de los temas a capacitar sobre el proceso que cada actividad requiere para el buen desempeño de los trabajadores.
- ✓ Mejorar el rendimiento laboral de los trabajadores de la empresa Aviasca Juanitas E.I.R.L.
- ✓ Mejorar los métodos y procedimientos de trabajo.

3.2. Diseño del programa de capacitación

¿Quién debe ser capacitado?	Todo el personal de la empresa Aviasca Juanitas E.I.R.L.
¿Cómo capacitar?	Técnicas instructivas y grupales Formatos impresos y audiovisuales
¿En qué capacitar?	Criterios del plan de capacitación
¿Quién capacitará?	Instructor especialista en los temas a tratar según el plan de capacitación
¿Dónde se capacitará?	En las instalaciones de la empresa Aviasca Juanitas E.I.R.L
¿Cuándo se capacitará?	Todo el periodo del año 2020
¿Para qué se capacitará?	Mejorar el nivel de desempeño de los trabajadores logrando una mayor productividad a la empresa

Figura 18. Programación de la capacitación
Fuente: Elaboración propia

Asimismo, se procede a definir los temas a tratar para el plan de capacitación, aquellos que ayudarán al trabajador a tener un mejor desempeño laboral, y por ende aumentar su productividad para beneficios tanto del trabajador como de la empresa.

1. Aspectos generales de la planta de Incubación
2. Inocuidad en las áreas de trabajo
3. Manejo de huevos incubables
    1. Recepción de huevos incubables
    2. Selección de huevos incubables
    3. Almacenamiento de huevos incubables
    4. Colocación de huevos en bandejas de incubación
4. Sexado de pollos
5. Técnica de vacunación por inyección

3.3. Ejecución del cronograma de capacitación

CRONOGRAMA ANUAL DE CAPACITACIÓN																N° Horas	Costo por hora de cap. Externa
N° de Cap.	Tema	Área	Estación	AÑO 2020													
				Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Set	Oct	Nov	Dic		
1	Aspectos generales de la planta de incubación	Producción	Todas													1 hrs	S/.1,100.00
2	Inocuidad en las áreas de trabajo		Todas													1 hrs	S/.800.00
3	Manejo de huevos incubables		Clasificación													1 hrs	S/.1,100.00
4	Técnica de vacunación por inyección		Sala de procesos													1 hrs	S/.1,100.00
5	Incubación de huevos		Incubación													1 hrs	S/.3,100.00
6	Manejo del ovoscopio		Miraje													1 hrs	S/.900.00
7	Sexado de pollos		Sala de procesos													1 hrs	S/.1,100.00
8	Manejo de huevos incubables		Clasificación													1 hrs	S/.1,100.00
9	Técnica de vacunación por inyección		Sala de procesos													1 hrs	S/.1,900.00
																	S/.12,200.00

Tema de capacitación		Retroalimentación de los dos temas anteriores	

Figura 19. Cronograma anual de capacitación
Fuente: Elaboración propia

Tabla 36
Presupuesto adicional del plan de capacitación

Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario		Costo total	
Alquiler del proyector	unid	12	S/.	200.00	S/.	2,400.00
Fólder	unid	80	S/.	1.00	S/.	80.00
Papel A4-80 gramos	millar	5	S/.	30.00	S/.	150.00
Plumones acrílicos de colores	unid	20	S/.	3.00	S/.	60.00
Lapiceros	unid	20	S/.	0.50	S/.	10.00
Laptop	unid	1	S/.	1,800.00	S/.	1,800.00
Certificados	unid	12	S/.	10.00	S/.	120.00
Refrigerio	unid	84	S/.	6.00	S/.	504.00
					S/.	5,124.00

Fuente: Elaboración propia

Tabla 37
Presupuesto total del plan de capacitación

Descripción	Costo	
Costo por hora de capacitación externa	S/.	12,200.00
Costo adicional de capacitación	S/.	5,124.00
Costo total	**S/.**	**17,324.00**

Fuente: Elaboración propia

3.4. Evaluación de los resultados del plan de capacitación

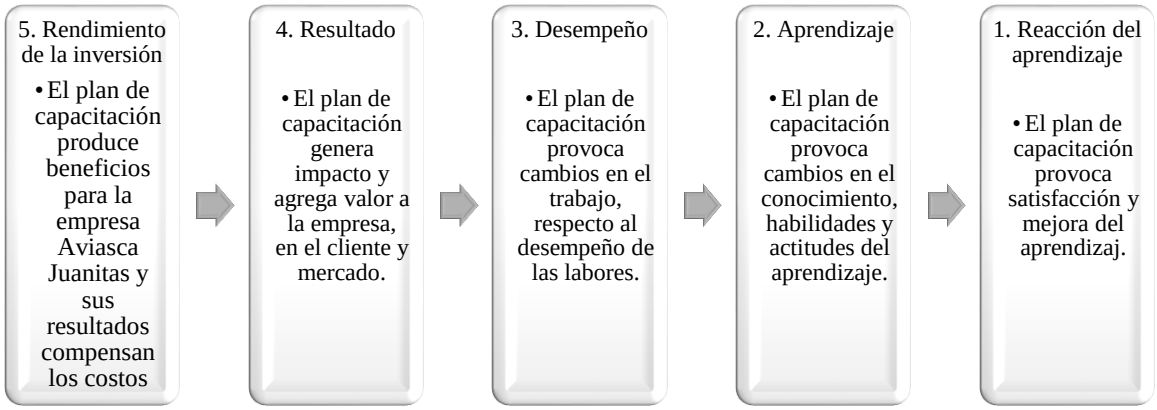


Figura 20. Evaluación del plan de capacitación
Fuente: Elaboración propia

2.4.4.3.2. Sistema de Planificación de Requerimiento de Materiales

Para mejorar la CR4: Falta de planificación de la producción, se propone implementar la herramienta de planificación de requerimiento de materiales más conocido como MRP.

- Pronóstico de la demanda

Como primer paso se elaboró el pronóstico de la demanda, para el cual se tuvo en cuenta el registro histórico de la demanda del periodo septiembre 2017 – agosto 2018 de todos los lunes y jueves de cada mes, puesto que son los días en que se realiza la venta de pollos.

Para analizar el comportamiento de la demanda se realizó una tabla de la suma de las ventas de cajas de pollos de cada mes de los periodos anteriormente mencionados.

Tabla 38
Registro histórico de las ventas mensuales de cajas pollos bebés

Mes	Cajas vendidas
Set-17	1979 cajas
Oct-17	2148 cajas
Nov-17	1836 cajas
Dic-17	1075 cajas
Ene-18	604 cajas
Feb-18	727 cajas
Mar-18	941 cajas
Abr-18	946 cajas
May-18	1263 cajas
Jun-18	1276 cajas
Jul-18	1350 cajas
Ago-18	1372 cajas
Set-18	2159 cajas
Oct-18	2317 cajas
Nov-18	2008 cajas
Dic-18	1257 cajas
Ene-19	658 cajas

Feb-19	925 cajas
Mar-19	936 cajas
Abr-19	1061 cajas
May-19	1418 cajas
Jun-19	1427 cajas
Jul-19	1486 cajas
Ago-19	1514 cajas

Fuente: Elaboración propia

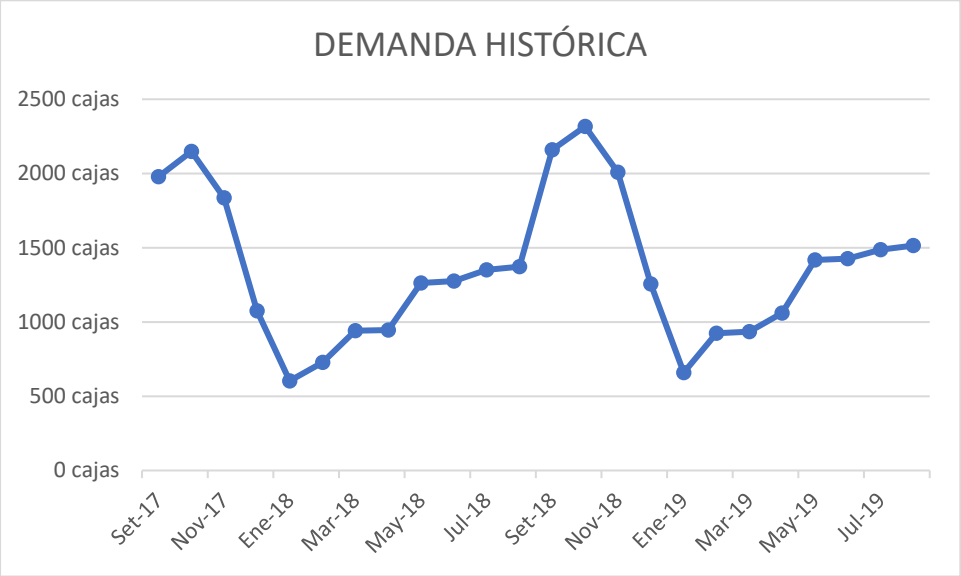


Figura 21. Demanda histórica mensual de setiembre 2017-agosto 2018
Fuente: Elaboración propia

Para tener un dato más preciso del pronóstico, se decidió trabajarlo por cada día de cada semana que se produce la venta de pollos (lunes y jueves).

Semana 1: Venta 1 (lunes)

Tabla 39

Demanda histórica: venta lunes de la semana 1 (setiembre 2017 - agosto 2019)

Año	**Primera venta de todos los Lunes de la primera semana de los meses de Sep 2017 a Agos 2019**												
2017-2018	267 cajas	274 cajas	231 cajas	156 cajas	66 cajas	75 cajas	113 cajas	101 cajas	104 cajas	181 cajas	171 cajas	176 cajas	141 cajas
2018-2019	290 cajas	293 cajas	252 cajas	171 cajas	74 cajas	81 cajas	128 cajas	114 cajas	117 cajas	200 cajas	190 cajas	190 cajas	157 cajas

Fuente: Elaboración propia

Promedio general (2017-2018): 158 cajas

Promedio general (2018-2019): 174 cajas

1. Índice estacional de periodo:

2017 - 2018	1.69	1.73	1.46	0.99	0.42	0.47	0.71	0.64	0.66	1.14	1.08	1.11	0.89
2018 - 2019	1.67	1.69	1.45	0.98	0.43	0.47	0.74	0.66	0.67	1.15	1.09	1.09	0.90

2. Promedio índice estacional:

Ie	1.68	1.71	1.46	0.99	0.42	0.47	0.73	0.65	0.67	1.15	1.09	1.10	0.90

3. Demanda desestacionalizada: Para hallar la demanda desestacionalizada, se divide la demanda de los periodos de cada mes, con el promedio del índice estacional.

2017 - 2018	159 cajas	160 cajas	159 cajas	158 cajas	156 cajas	159 cajas	156 cajas	156 cajas	156 cajas	158 cajas	157 cajas	159 cajas	157 cajas
2018 - 2019	173 cajas	171 cajas	173 cajas	173 cajas	175 cajas	172 cajas	176 cajas	176 cajas	176 cajas	174 cajas	175 cajas	172 cajas	175 cajas

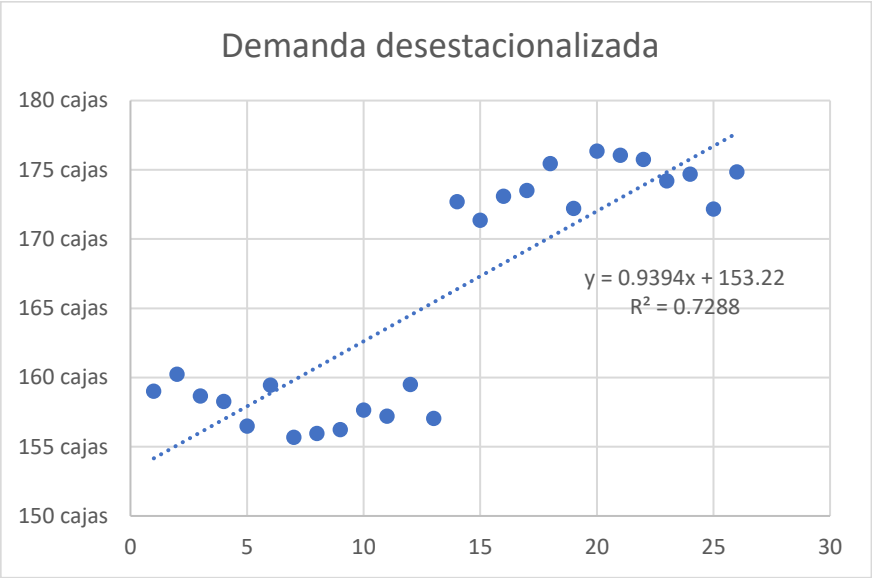


Figura 22. Demanda desestacionalizada: lunes de la primera semana sep.2017-ago.2019
Fuente: Elaboración propia

4. Demanda pronosticada

Obtenido la ecuación de la tendencia, se reemplaza los valores obtenidos considerando el efecto de tendencia y el efecto estacional.

$$Y = (0.9394x + 153.22\ ) * (Indice\ estacional)$$

Tabla 40
Proyección de la demanda: lunes de la primera semana sep. 2019-ago.2020

LUNES - SEMANA 1					
Año	**Fecha**	**x**	**Demanda Desestacionalizada (y)**	**Indice estacional**	**Proyección de la demanda (Y)**
2019-2020	2/09/2019	27	179	1.68	300 cajas
	30/09/2019	28	180	1.71	307 cajas
	28/10/2019	29	180	1.46	263 cajas
	25/11/2019	30	181	0.99	179 cajas
	23/12/2019	31	182	0.42	77 cajas
	20/01/2020	32	183	0.47	86 cajas
	17/02/2020	33	184	0.73	134 cajas
	16/03/2020	34	185	0.65	120 cajas
	13/04/2020	35	186	0.67	124 cajas
	11/05/2020	36	187	1.15	215 cajas
	8/06/2020	37	188	1.09	204 cajas
	6/07/2020	38	189	1.10	208 cajas
	3/08/2020	39	190	0.90	170 cajas

Fuente: Elaboración propia

Semana 1: Venta 2 (jueves)

Tabla 41

Demanda histórica: venta jueves de la semana 1 (setiembre 2017 - agosto 2019)

Año	**Venta 2 : Jueves de la primera semana de los meses de Sep 2017 a Ago 2019**												
2017-2018	256 cajas	263 cajas	200 cajas	157 cajas	69 cajas	75 cajas	102 cajas	104 cajas	105 cajas	175 cajas	161 cajas	136 cajas	144 cajas
2018-2019	278 cajas	281 cajas	220 cajas	171 cajas	76 cajas	80 cajas	115 cajas	116 cajas	118 cajas	197 cajas	180 cajas	150 cajas	160 cajas

Fuente: Elaboración propia

Promedio general (2017-2018): 150 cajas

Promedio general (2018-2019): 165 cajas

1. Índice estacional de periodo:

2017 - 2018	1.71	1.76	1.34	1.05	0.46	0.50	0.68	0.69	0.70	1.17	1.08	0.91	0.96
2018 - 2019	1.69	1.71	1.34	1.04	0.46	0.49	0.70	0.70	0.72	1.20	1.09	0.91	0.97

2. Promedio índice estacional:

Ie	1.70	1.73	1.34	1.04	0.46	0.49	0.69	0.70	0.71	1.18	1.08	0.91	0.97

3. Demanda desestacionalizada: Para hallar la demanda desestacionalizada, se divide la demanda de los periodos de cada mes, con el promedio del índice estacional.

2017 - 2018	151 cajas	152 cajas	150 cajas	151 cajas	149 cajas	152 cajas	148 cajas	149 cajas	148 cajas	148 cajas	149 cajas	150 cajas	149 cajas
2018 - 2019	164 cajas	162 cajas	165 cajas	164 cajas	165 cajas	162 cajas	167 cajas	166 cajas	167 cajas	167 cajas	166 cajas	165 cajas	166 cajas

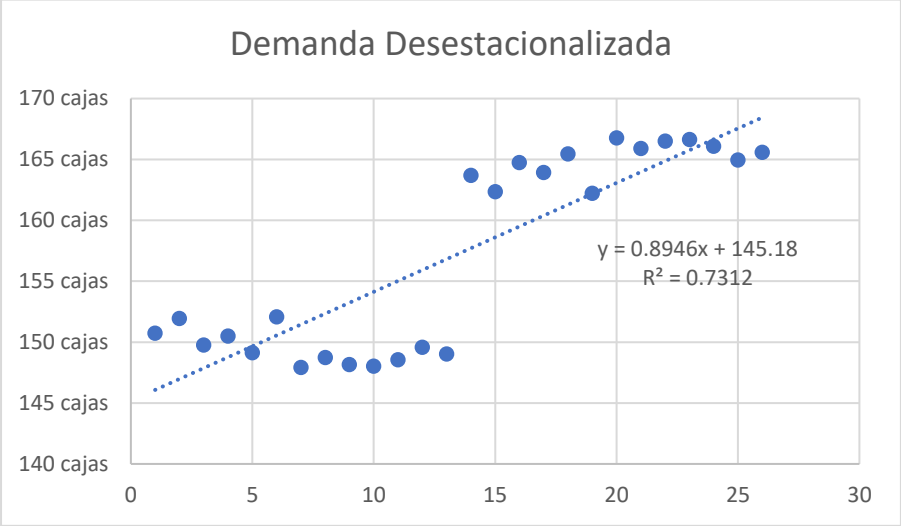


Figura 23. Demanda desestacionalizada: jueves de la primera semana sep.2017-ago.2019
Fuente: Elaboración propia

4. Demanda pronosticada

Obtenido la ecuación de la tendencia, se reemplaza los valores obtenidos considerando el efecto de tendencia y el efecto estacional.

$$Y = (0.8946x + 145.18) * (Indice\ estacional)$$

Tabla 42
Proyección de la demanda: jueves de la primera semana sep. 2019-ago.2020

JUEVES - SEMANA 1					
Año	**Fecha**	**x**	**Demanda Desestacionalizada (y)**	**Indice estacional**	**Proyección de la demanda (Y)**
2019-2020	5/09/2019	27	169	1.70	288 cajas
	3/10/2019	28	170	1.73	295 cajas
	31/10/2019	29	171	1.34	229 cajas
	28/11/2019	30	172	1.04	179 cajas
	26/12/2019	31	173	0.46	79 cajas
	23/01/2020	32	174	0.49	86 cajas
	20/02/2020	33	175	0.69	120 cajas
	19/03/2020	34	176	0.70	123 cajas
	16/04/2020	35	176	0.71	125 cajas
	14/05/2020	36	177	1.18	210 cajas
	11/06/2020	37	178	1.08	193 cajas
	9/07/2020	38	179	0.91	163 cajas
	6/08/2020	39	180	0.97	174 cajas

Fuente: Elaboración propia

Semana 2: Venta 1 (lunes)

Tabla 43
Demanda histórica: venta lunes de la semana 2 (setiembre 2017 - agosto 2019)

Año	**Venta 1: Lunes de la segunda semana de los meses de Sep 2017 a Agos 2019**												
2017-2018	212 cajas	212 cajas	257 cajas	167 cajas	72 cajas	71 cajas	112 cajas	95 cajas	100 cajas	141 cajas	135 cajas	176 cajas	139 cajas
2018-2019	235 cajas	231 cajas	278 cajas	182 cajas	80 cajas	77 cajas	127 cajas	108 cajas	113 cajas	160 cajas	154 cajas	190 cajas	155 cajas

Fuente: Elaboración propia

Promedio general (2017-2018): 145 cajas

Promedio general (2018-2019): 161 cajas

1. Índice estacional de periodo:

2017 - 2018	1.46	1.46	1.77	1.15	0.50	0.49	0.77	0.65	0.69	0.97	0.93	1.21	0.96
2018 - 2019	1.46	1.44	1.73	1.13	0.50	0.48	0.79	0.67	0.70	1.00	0.96	1.18	0.96

2. Promedio índice estacional:

Ie	1.46	1.45	1.75	1.14	0.50	0.48	0.78	0.66	0.70	0.98	0.94	1.20	0.96

3. Demanda desestacionalizada: Para hallar la demanda desestacionalizada, se divide la demanda de los periodos de cada mes, con el promedio del índice estacional.

2017 - 2018	145 cajas	146 cajas	147 cajas	146 cajas	145 cajas	147 cajas	144 cajas	143 cajas	144 cajas	143 cajas	143 cajas	147 cajas	145 cajas
2018 - 2019	161 cajas	160 cajas	159 cajas	160 cajas	161 cajas	159 cajas	163 cajas	163 cajas	162 cajas	163 cajas	163 cajas	159 cajas	161 cajas

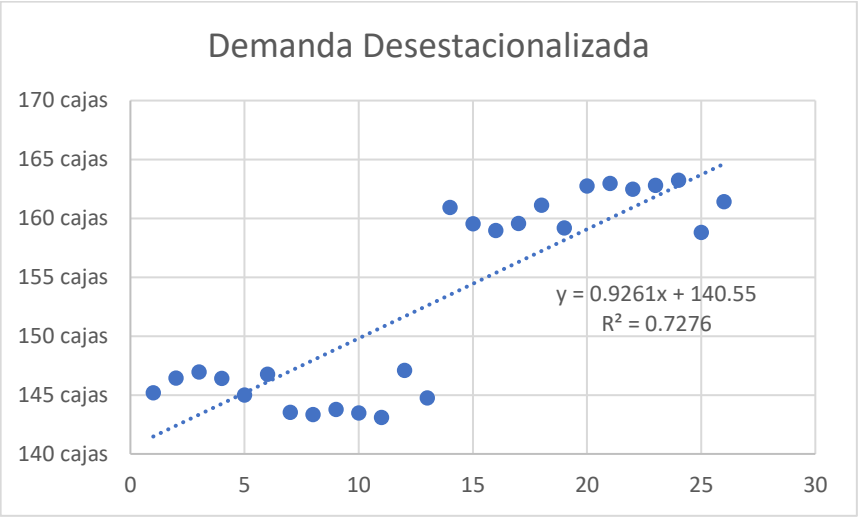


Figura 24. Demanda desestacionalizada: lunes de la segunda semana sep.2017-ago.2019
Fuente: Elaboración propia

4. Demanda pronosticada

Obtenido la ecuación de la tendencia, se reemplaza los valores obtenidos considerando el efecto de tendencia y el efecto estacional.

$$Y = (0.9261x + 140.55\ ) * (Indice\ estacional)$$

Tabla 44
Proyección de la demanda: lunes de la segunda semana sep. 2019-ago.2020

LUNES - SEMANA 2					
Año	**Fecha**	**x**	**Demanda Desestacionalizada (y)**	**Indice estacional**	**Proyección de la demanda (Y)**
2019-2020	9/09/2019	27	166	1.46	242 cajas
	7/10/2019	28	166	1.45	241 cajas
	4/11/2019	29	167	1.75	293 cajas
	2/12/2019	30	168	1.14	192 cajas
	30/12/2019	31	169	0.50	84 cajas
	27/01/2020	32	170	0.48	82 cajas
	24/02/2020	33	171	0.78	134 cajas
	23/03/2020	34	172	0.66	114 cajas
	20/04/2020	35	173	0.70	120 cajas
	18/05/2020	36	174	0.98	171 cajas
	15/06/2020	37	175	0.94	165 cajas
	13/07/2020	38	176	1.20	210 cajas
	10/08/2020	39	177	0.96	170 cajas

Fuente: Elaboración propia

Semana 2: Venta 2 (jueves)

Tabla 45

Demanda histórica: venta jueves de la semana 2 (setiembre 2017 - agosto 2019)

Año	**Venta 2 : Jueves de lasegunda semana de los meses de Sep 2017 a Ago 2019**												
2017-2018	260 cajas	226 cajas	256 cajas	157 cajas	72 cajas	86 cajas	114 cajas	103 cajas	106 cajas	153 cajas	134 cajas	141 cajas	154 cajas
2018-2019	282 cajas	244 cajas	276 cajas	171 cajas	79 cajas	91 cajas	128 cajas	115 cajas	119 cajas	171 cajas	153 cajas	155 cajas	170 cajas

Fuente: Elaboración propia

Promedio general (2017-2018): 151 cajas

Promedio general (2018-2019): 166 cajas

1. Índice estacional de periodo:

2017 - 2018	1.72	1.50	1.70	1.04	0.47	0.57	0.75	0.68	0.70	1.01	0.89	0.93	1.02
2018 - 2019	1.70	1.47	1.67	1.03	0.48	0.55	0.77	0.69	0.72	1.03	0.92	0.94	1.03

2. Promedio índice estacional:

Ie	1.71	1.49	1.68	1.04	0.48	0.56	0.76	0.69	0.71	1.02	0.91	0.94	1.02

3. Demanda desestacionalizada: Para hallar la demanda desestacionalizada, se divide la demanda de los periodos de cada mes, con el promedio del índice estacional.

2017 - 2018	152 cajas	152 cajas	152 cajas	151 cajas	150 cajas	154 cajas	149 cajas	150 cajas	149 cajas	149 cajas	148 cajas	151 cajas	150 cajas
2018 - 2019	165 cajas	164 cajas	164 cajas	165 cajas	166 cajas	163 cajas	168 cajas	167 cajas	167 cajas	167 cajas	169 cajas	166 cajas	166 cajas

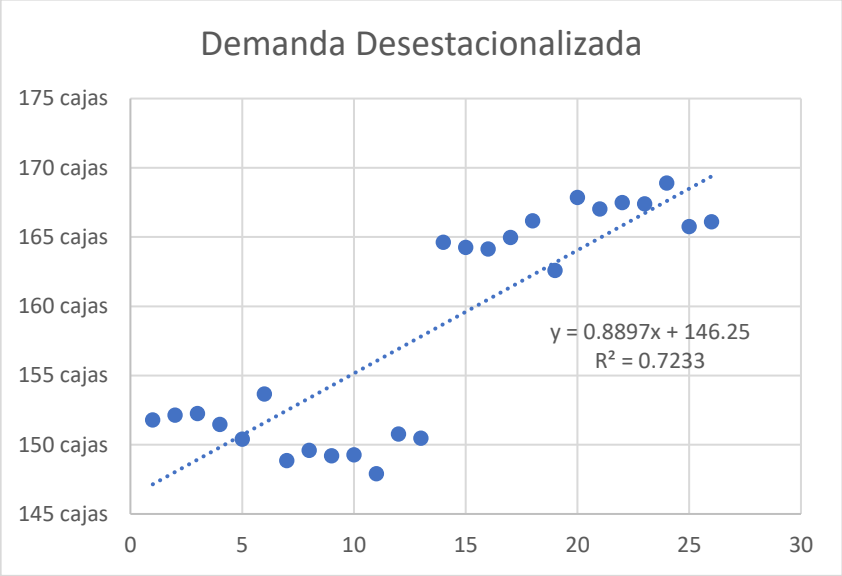


Figura 25. Demanda desestacionalizada: jueves de la segunda semana sep.2017-ago.2019
Fuente: Elaboración propia

4. Demanda pronosticada

Obtenido la ecuación de la tendencia, se reemplaza los valores obtenidos considerando el efecto de tendencia y el efecto estacional.

Tabla 46
Proyección de la demanda: lunes de la segunda semana sep. 2019-ago.2020

JUEVES - SEMANA 2					
Año	**Fecha**	**x**	**Demanda Desestacionalizada (y)**	**Indice estacional**	**Proyección de la demanda (Y)**
2019-2020	12/09/2019	27	170	1.71	292 cajas
	10/10/2019	28	171	1.49	254 cajas
	7/11/2019	29	172	1.68	289 cajas
	5/12/2019	30	173	1.04	179 cajas
	2/01/2020	31	174	0.48	83 cajas
	30/01/2020	32	175	0.56	98 cajas
	27/02/2020	33	176	0.76	134 cajas
	26/03/2020	34	176	0.69	122 cajas
	23/04/2020	35	177	0.71	126 cajas
	21/05/2020	36	178	1.02	182 cajas
	18/06/2020	37	179	0.91	162 cajas
	16/07/2020	38	180	0.94	168 cajas
	13/08/2020	39	181	1.02	185 cajas

Fuente: Elaboración propia

Semana 3: Venta 1 (lunes)

Tabla 47
Demanda histórica: venta lunes de la semana 3 (setiembre 2017 - agosto 2019)

Año	**Venta 1: Lunes de la tercera semana de los meses de Sep 2017 a Agos 2019**												
2017-2018	256 cajas	200 cajas	234 cajas	156 cajas	83 cajas	87 cajas	109 cajas	103 cajas	103 cajas	139 cajas	170 cajas	146 cajas	144 cajas
2018-2019	279 cajas	219 cajas	255 cajas	171 cajas	91 cajas	93 cajas	124 cajas	116 cajas	116 cajas	158 cajas	189 cajas	160 cajas	160 cajas

Fuente: Elaboración propia

Promedio general (2017-2018): 148 cajas

Promedio general (2018-2019): 164 cajas

1. Índice estacional de periodo:

2017 - 2018	1.72	1.35	1.58	1.05	0.56	0.59	0.73	0.69	0.69	0.94	1.15	0.98	0.97
2018 - 2019	1.70	1.34	1.56	1.04	0.56	0.57	0.76	0.71	0.71	0.96	1.15	0.98	0.98

2. Promedio índice estacional:

Ie	1.71	1.34	1.57	1.05	0.56	0.58	0.75	0.70	0.70	0.95	1.15	0.98	0.97

3. Demanda desestacionalizada: Para hallar la demanda desestacionalizada, se divide la demanda de los periodos de cada mes, con el promedio del índice estacional.

2017 - 2018	149 cajas	149 cajas	149 cajas	149 cajas	149 cajas	151 cajas	146 cajas	147 cajas	147 cajas	146 cajas	148 cajas	149 cajas	148 cajas
2018 - 2019	163 cajas	163 cajas	163 cajas	163 cajas	163 cajas	161 cajas	166 cajas	166 cajas	166 cajas	166 cajas	164 cajas	163 cajas	164 cajas

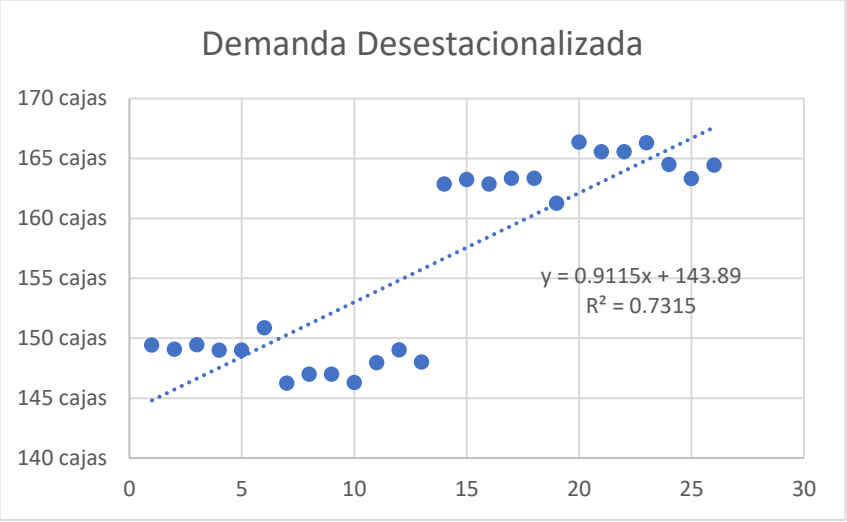


Figura 26. Demanda desestacionalizada: lunes de la tercera semana sep.2017-ago.2019
Fuente: Elaboración

4. Demanda pronosticada

Obtenido la ecuación de la tendencia, se reemplaza los valores obtenidos considerando el efecto de tendencia y el efecto estacional.

$$Y = (0.9115x + 143.89) * (Indice\ estacional)$$

Tabla 48
Proyección de la demanda: lunes de la tercera semana sep. 2019-ago.2020

LUNES - SEMANA 3					
Año	**Fecha**	**x**	**Demanda Desestacionalizada (y)**	**Indice estacional**	**Proyección de la demanda (Y)**
2019-2020	16/09/2019	27	169	1.71	289 cajas
	14/10/2019	28	169	1.34	227 cajas
	11/11/2019	29	170	1.57	267 cajas
	9/12/2019	30	171	1.05	179 cajas
	6/01/2020	31	172	0.56	96 cajas
	3/02/2020	32	173	0.58	100 cajas
	2/03/2020	33	174	0.75	130 cajas
	30/03/2020	34	175	0.70	123 cajas
	27/04/2020	35	176	0.70	123 cajas
	25/05/2020	36	177	0.95	168 cajas
	22/06/2020	37	178	1.15	204 cajas
	20/07/2020	38	179	0.98	175 cajas
	17/08/2020	39	179	0.97	175 cajas

Fuente: Elaboración propia

Semana 3: Venta 2 (jueves)

Tabla 49
Demanda histórica: venta jueves de la semana 3 (setiembre 2017 - agosto 2019)

Año	**Venta 2 : Jueves de la tercera semana de los meses de Sep 2017 a Ago 2019**												
2017-2018	257 cajas	259 cajas	204 cajas	147 cajas	73 cajas	76 cajas	107 cajas	116 cajas	104 cajas	172 cajas	131 cajas	176 cajas	174 cajas
2018-2019	279 cajas	277 cajas	224 cajas	161 cajas	80 cajas	81 cajas	121 cajas	128 cajas	117 cajas	190 cajas	150 cajas	190 cajas	190 cajas

Fuente: Elaboración propia

Promedio general (2017-2018): 153 cajas

Promedio general (2018-2019): 168 cajas

1. Índice estacional de periodo:

2017 - 2018	1.68	1.69	1.33	0.96	0.47	0.50	0.69	0.76	0.68	1.12	0.85	1.15	1.13
2018 - 2019	1.66	1.65	1.33	0.96	0.48	0.48	0.72	0.76	0.70	1.13	0.89	1.13	1.13

2. Promedio índice estacional:

Ie	1.67	1.67	1.33	0.96	0.47	0.49	0.71	0.76	0.69	1.12	0.87	1.14	1.13

3. Demanda desestacionalizada: Para hallar la demanda desestacionalizada, se divide la demanda de los periodos de cada mes, con el promedio del índice estacional.

2017 - 2018	154 cajas	155 cajas	153 cajas	154 cajas	153 cajas	156 cajas	151 cajas	153 cajas	151 cajas	153 cajas	150 cajas	155 cajas	154 cajas
2018 - 2019	167 cajas	166 cajas	168 cajas	168 cajas	169 cajas	166 cajas	171 cajas	169 cajas	170 cajas	169 cajas	172 cajas	167 cajas	168 cajas

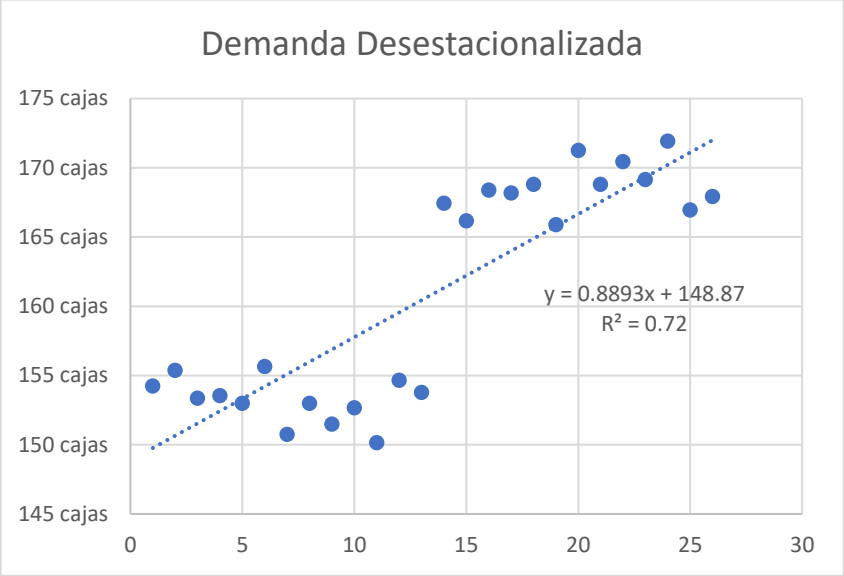


Figura 27. Demanda desestacionalizada: jueves de la tercera semana sep.2017-ago.2019
Fuente: Elaboración propia

4. Demanda pronosticada

Obtenido la ecuación de la tendencia, se reemplaza los valores obtenidos considerando el efecto de tendencia y el efecto estacional.

$$Y = (0.88993x + 148.87) * (Indice\ estacional)$$

Tabla 50
Proyección de la demanda: lunes de la tercera semana sep. 2019-ago.2020

JUEVES - SEMANA 3					
Año	**Fecha**	**x**	**Demanda Desestacionalizada (y)**	**Indice estacional**	**Proyección de la demanda (Y)**
2019-2020	19/09/2019	27	173	1.67	288 cajas
	17/10/2019	28	174	1.67	290 cajas
	14/11/2019	29	175	1.33	232 cajas
	12/12/2019	30	176	0.96	168 cajas
	9/01/2020	31	176	0.47	84 cajas
	6/02/2020	32	177	0.49	87 cajas
	5/03/2020	33	178	0.71	126 cajas
	2/04/2020	34	179	0.76	136 cajas
	30/04/2020	35	180	0.69	124 cajas
	28/05/2020	36	181	1.12	203 cajas
	25/06/2020	37	182	0.87	159 cajas
	23/07/2020	38	183	1.14	208 cajas
	20/08/2020	39	184	1.13	208 cajas

Fuente: Elaboración propia

Semana 4: Venta 1 (lunes)

Tabla 51
Demanda histórica: venta lunes de la semana 4 (setiembre 2017 - agosto 2019)

Año	**Venta 1: Lunes de la cuarta semana de los meses de Sep 2017 a Agos 2019**												
2017-2018	215 cajas	263 cajas	201 cajas	157 cajas	76 cajas	77 cajas	112 cajas	105 cajas	94 cajas	182 cajas	124 cajas	139 cajas	155 cajas
2018-2019	237 cajas	281 cajas	221 cajas	171 cajas	83 cajas	82 cajas	126 cajas	117 cajas	107 cajas	200 cajas	143 cajas	153 cajas	170 cajas

Fuente: Elaboración propia

Promedio general (2017-2018): 146 cajas

Promedio general (2018-2019): 161 cajas

1. Índice estacional de periodo:

2017 - 2018	1.47	1.80	1.38	1.08	0.52	0.53	0.76	0.72	0.64	1.24	0.85	0.95	1.06
2018 - 2019	1.47	1.75	1.37	1.06	0.52	0.51	0.78	0.73	0.67	1.24	0.89	0.95	1.06

2. Promedio índice estacional:

Ie	1.47	1.77	1.38	1.07	0.52	0.52	0.77	0.72	0.65	1.24	0.87	0.95	1.06

3. Demanda desestacionalizada: Para hallar la demanda desestacionalizada, se divide la demanda de los periodos de cada mes, con el promedio del índice estacional.

2017 - 2018	146 cajas	148 cajas	146 cajas	147 cajas	146 cajas	148 cajas	144 cajas	145 cajas	144 cajas	146 cajas	143 cajas	146 cajas	146 cajas
2018 - 2019	161 cajas	158 cajas	161 cajas	160 cajas	161 cajas	158 cajas	163 cajas	162 cajas	163 cajas	161 cajas	165 cajas	161 cajas	161 cajas

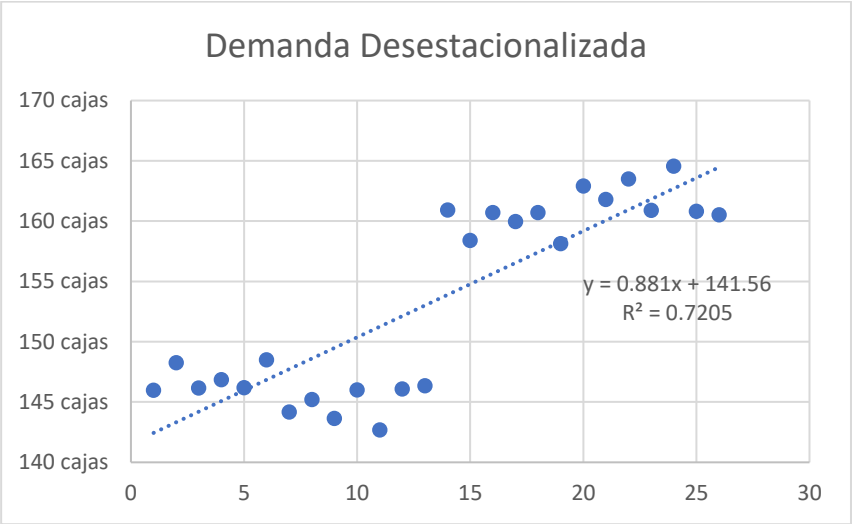


Figura 28. Demanda desestacionalizada: lunes de la cuarta semana sep.2017-ago.2019
Fuente: Elaboración propia

4. Demanda pronosticada

Obtenido la ecuación de la tendencia, se reemplaza los valores obtenidos considerando el efecto de tendencia y el efecto estacional.

$$Y = (0.881x + 141.56\,) * (Indice\ estacional)$$

Tabla 52
Proyección de la demanda: lunes de la cuarta semana sep. 2019-ago.2020

LUNES - SEMANA 4					
Año	**Fecha**	**x**	**Demanda Desestacionalizada (y)**	**Indice estacional**	**Proyección de la demanda (Y)**
2019-2020	23/09/2019	27	165	1.47	244 cajas
	21/10/2019	28	166	1.77	295 cajas
	18/11/2019	29	167	1.38	230 cajas
	16/12/2019	30	168	1.07	180 cajas
	13/01/2020	31	169	0.52	87 cajas
	10/02/2020	32	170	0.52	88 cajas
	9/03/2020	33	171	0.77	132 cajas
	6/04/2020	34	172	0.72	124 cajas
	4/05/2020	35	172	0.65	113 cajas
	1/06/2020	36	173	1.24	215 cajas
	29/06/2020	37	174	0.87	151 cajas
	27/07/2020	38	175	0.95	167 cajas
	24/08/2020	39	176	1.06	186 cajas

Fuente: Elaboración propia

Semana 4: Venta 2 (jueves)

Tabla 53
Demanda histórica: venta jueves de la semana 4 (setiembre 2017 - agosto 2019)

Año	**Venta 2 : Jueves de la cuarta semana de los meses de Sep 2017 a Ago 2019**												
2017-2018	256 pollos	220 pollos	171 pollos	156 pollos	79 pollos	74 pollos	97 pollos	104 pollos	105 pollos	192 pollos	136 pollos	143 pollos	178 pollos
2018-2019	279 pollos	239 pollos	192 pollos	171 pollos	87 pollos	80 pollos	112 pollos	117 pollos	118 pollos	211 pollos	155 pollos	157 pollos	195 pollos

Fuente: Elaboración propia

Promedio general (2017-2018): 147 cajas

Promedio general (2018-2019): 163 cajas

1. Índice estacional de periodo:

2017 - 2018	1.74	1.50	1.16	1.06	0.54	0.50	0.66	0.71	0.71	1.31	0.93	0.97	1.21
2018 - 2019	1.72	1.47	1.18	1.05	0.54	0.49	0.69	0.72	0.73	1.30	0.95	0.97	1.20

2. Promedio índice estacional:

Ie	1.73	1.48	1.17	1.06	0.54	0.50	0.67	0.71	0.72	1.30	0.94	0.97	1.21

3. Demanda desestacionalizada:

2017 - 2018	148 cajas	148 cajas	146 cajas	148 cajas	147 cajas	149 cajas	144 cajas	146 cajas	146 cajas	147 cajas	145 cajas	148 cajas	148 cajas
2018 - 2019	161 cajas	161 cajas	164 cajas	162 cajas	162 cajas	161 cajas	166 cajas	164 cajas	164 cajas	162 cajas	165 cajas	162 cajas	162 cajas

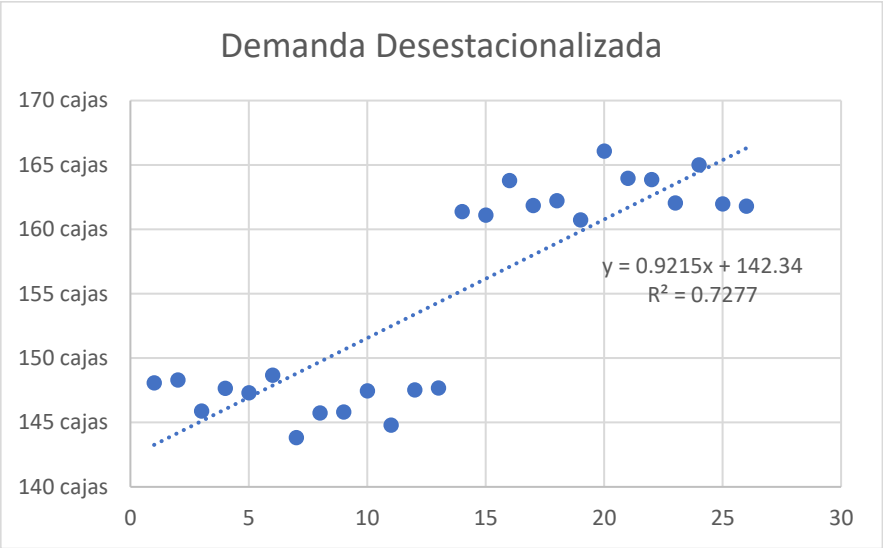


Figura 29. Demanda desestacionalizada: jueves de la cuarta semana sep.2017-ago.2019

Fuente: Elaboración propia

4. Demanda pronosticada

Obtenido la ecuación de la tendencia, se reemplaza los valores obtenidos considerando el efecto de tendencia y el efecto estacional.

$$Y = (0.9215x + 142.34\ ) * (Indice\ estacional)$$

Tabla 54

Proyección de la demanda: jueves de la cuarta semana sep. 2019-ago.2020

JUEVES - SEMANA 4					
Año	**Fecha**	**x**	**Demanda Desestacionalizada (y)**	**Indice estacional**	**Proyección de la demanda (Y)**
2019-2020	26/09/2019	27	167	1.73	289 cajas
	24/10/2019	28	168	1.48	249 cajas
	21/11/2019	29	169	1.17	198 cajas
	19/12/2019	30	170	1.06	180 cajas
	16/01/2020	31	171	0.54	92 cajas
	13/02/2020	32	172	0.50	86 cajas
	12/03/2020	33	173	0.67	117 cajas
	9/04/2020	34	174	0.71	124 cajas
	7/05/2020	35	175	0.72	126 cajas
	4/06/2020	36	176	1.30	229 cajas
	2/07/2020	37	176	0.94	166 cajas
	30/07/2020	38	177	0.97	172 cajas
	27/08/2020	39	178	1.21	215 cajas

Fuente: Elaboración propia

Tabla 55

Resumen del pronóstico de la demanda sep. 2019 - ago. 2020

SEMANA 1		SEMANA 2		SEMANA 3		SEMANA 4	
Set-19							
Lunes	Jueves	Lunes	Jueves	Lunes	Jueves	Lunes	Jueves
2	5	9	12	16	19	23	26
300 cajas	288 cajas	242 cajas	292 cajas	289 cajas	288 cajas	244 cajas	289 cajas
Set-19	**Oct-19**						
Lunes	Jueves	Lunes	Jueves	Lunes	Jueves	Lunes	Jueves
30	3	7	10	14	17	21	24
307 cajas	295 cajas	241 cajas	254 cajas	227 cajas	290 cajas	295 cajas	249 cajas
Oct-19		**Nov-19**					
Lunes	Jueves	Lunes	Jueves	Lunes	Jueves	Lunes	Jueves
28	31	4	7	11	14	18	21
263 cajas	229 cajas	293 cajas	289 cajas	267 cajas	232 cajas	230 cajas	198 cajas
Nov-19		**Dic-19**					
Lunes	Jueves	Lunes	Jueves	Lunes	Jueves	Lunes	Jueves
25	28	2	5	9	12	16	19
179 cajas	179 cajas	192 cajas	179 cajas	179 cajas	168 cajas	180 cajas	180 cajas
Dic-19			**Ene-20**				
Lunes	Jueves	Lunes	Jueves	Lunes	Jueves	Lunes	Jueves
23	26	30	2	6	9	13	16
77 cajas	79 cajas	84 cajas	83 cajas	96 cajas	84 cajas	87 cajas	92 cajas
Ene-20				**Feb-20**			
Lunes	Jueves	Lunes	Jueves	Lunes	Jueves	Lunes	Jueves
20	23	27	30	3	6	10	13
86 cajas	86 cajas	82 cajas	98 cajas	100 cajas	87 cajas	88 cajas	86 cajas
Feb-20				**Mar-20**			
Lunes	Jueves	Lunes	Jueves	Lunes	Jueves	Lunes	Jueves
17	20	24	27	2	5	9	12
134 cajas	120 cajas	134 cajas	134 cajas	130 cajas	126 cajas	132 cajas	117 cajas
Mar-20					**Abr-20**		
Lunes	Jueves	Lunes	Jueves	Lunes	Jueves	Lunes	Jueves
16	19	23	26	30	2	6	9
120 cajas	123 cajas	114 cajas	122 cajas	123 cajas	136 cajas	124 cajas	124 cajas
Abr-20						**May-20**	
Lunes	Jueves	Lunes	Jueves	Lunes	Jueves	Lunes	Jueves
13	16	20	23	27	30	4	7
124 cajas	125 cajas	120 cajas	126 cajas	123 cajas	124 cajas	113 cajas	126 cajas
May-20						**Jun-20**	
Lunes	Jueves	Lunes	Jueves	Lunes	Jueves	Lunes	Jueves
11	14	18	21	25	28	1	4
215 cajas	210 cajas	171 cajas	182 cajas	168 cajas	203 cajas	215 cajas	229 cajas
Jun-20							**Jul-20**
Lunes	Jueves	Lunes	Jueves	Lunes	Jueves	Lunes	Jueves
8	11	15	18	22	25	29	2
204 cajas	193 cajas	165 cajas	162 cajas	204 cajas	159 cajas	151 cajas	166 cajas
Jul-20							
Lunes	Jueves	Lunes	Jueves	Lunes	Jueves	Lunes	Jueves
6	9	13	16	20	23	27	30
208 cajas	163 cajas	210 cajas	168 cajas	175 cajas	208 cajas	167 cajas	172 cajas
Ago-20							
Lunes	Jueves	Lunes	Jueves	Lunes	Jueves	Lunes	Jueves
3	6	10	13	17	20	24	27
170 cajas	174 cajas	170 cajas	185 cajas	175 cajas	208 cajas	186 cajas	215 cajas

Fuente: Elaboración propia

Tabla 56

Proyección de la demanda mensual sep.2019-ago.2020

Año	Mes	Proyección de la demanda
2019	Septiembre	2537 cajas
	Octubre	2343 cajas
	Noviembre	1867 cajas
	Diciembre	1234 cajas
2020	Enero	793 cajas
	Febrero	882 cajas
	Marzo	1105 cajas
	Abril	1126 cajas
	Mayo	1387 cajas
	Junio	1683 cajas
	Julio	1637 cajas
	Agosto	1483 cajas

Fuente: Elaboración propia

- Plan agregado de la producción

Para la elaboración del plan agregado, se tiene en cuenta el pronóstico de la demanda y los días laborables por cada mes. Además de ello, se elaboró el costo de 4 planes de producción agregada para ver cuál de ellos es el de menor costo y se ajusta mejor a la empresa. Finalmente, en la tabla 63 se aprecia la comparación de los cuatro planes, siendo elegido el plan 1: Producción exacta; fuerza de trabajo constante por tener menor costo; esto quiero decir que se va a producir exactamente lo que se requiere, por lo que no hay costos de inventarios o faltantes.

Tabla 57
Días laborables por cada mes

	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto
Pronóstico de la demanda	2537	2343	1867	1234	793	882	1105	1126	1387	1683	1637	1483
Días laborales	26 días	27 días	25 días	27 días	26 días	25 días	27 días	26 días	26 días	26 días	26 días	27 días

Fuente: Elaboración propia

Tabla 58
Costos para la elaboración del plan agregado

Costos			
Costo de Materiales	S/.	53.87	unid (caja)
Costo de Mantenimiento de inventario	S/.	0.083000	unid/día
Costo marginal del inventario agotado	S/.	-	
Costo marginal de la sub contratación	S/.	46.00	unid (caja)
Costo de contratación y capacitación	S/.	-	
Costo de despido	S/.	-	
Horas de trabajo requeridas		0.38	hr/unid
Costo del tiempo regular (primeras ocho horas al día)	S/.	5.20	/hora
Costo del tiempo extra (tiempo y medio)	S/.	6.24	/hora
Costo de escasez	S/.	40.00	unid (caja)

Fuente: Elaboración propia

Tabla 59

Datos para la elaboración del plan agregado de producción

Datos	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto
Inventario Inicial	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pronóstico de la demanda	2537	2343	1867	1234	793	882	1105	1126	1387	1683	1637	1483
Inventario de Seguridad	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Requerimiento de producción	2537	2343	1867	1234	793	882	1105	1126	1387	1683	1637	1483
Inventario final	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Fuente: Elaboración propia

Tabla 60

Plan 1: Producción exacta y mano de obra variable

PLAN 1: PRODUCCION EXACTA Y MANO DE OBRA VARIABLE												
Datos	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto
Requerimiento de producción	2537	2343	1867	1234	793	882	1105	1126	1387	1683	1637	1483
Horas de producción requerida	962.77	888.85	708.56	468.29	300.94	334.51	419.23	427.20	526.33	638.58	621.18	562.66
Días hábiles por mes	26 días	27 días	25 días	27 días	26 días	25 días	27 días	26 días	26 días	26 días	26 días	27 días
Horas por trabajador	208	216	200	216	208	200	216	208	208	208	208	216
Trabajadores requeridos	5	4	4	2	1	2	2	2	3	3	3	3
Nuevos trabajadores contratad	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0
Costo de contratación	S/. -	S/. -	S/. -	S/. -	S/. -	S/. -	S/. -	S/. -	S/. -	S/. -	S/. -	S/. -
Despido de trabajadores	0	1	0	2	1	0	0	0	0	0	0	0
Costo de despido	S/. -	S/. -	S/. -	S/. -	S/. -	S/. -	S/. -	S/. -	S/. -	S/. -	S/. -	S/. -
Costo del tiempo regular	S/. 5,010.33	S/. 4,625.65	S/. 3,687.42	S/. 2,437.02	S/. 1,566.12	S/. 1,740.79	S/. 2,181.69	S/. 2,223.19	S/. 2,739.07	S/. 3,323.22	S/. 3,232.66	S/. 2,928.11
Total	S/. 5,010.33	S/. 4,625.65	S/. 3,687.42	S/. 2,437.02	S/. 1,566.12	S/. 1,740.79	S/. 2,181.69	S/. 2,223.19	S/. 2,739.07	S/. 3,323.22	S/. 3,232.66	S/. 2,928.11
Costo total	S/. 35,695.28											

Fuente: Elaboración propia

Tabla 61
Comparación de los 4 planes de producción agregada

Costo	Plan 1: Producción exacta; Fuerza de trabajo constante	Plan 2: Fuerza de trabajo constante; varían inventario e inventario agotado	Plan 3: Fuerza de trabajo baja y constante; subcontratación	Plan 4: Fuerza de trabajo constante; tiempo extra
Contratación	S/. -	S/. -	S/. -	S/. -
Despidos	S/. -	0	0	0
Inventario en exceso	0	S/. 301.95	0	S/. 42.25
Escasez	0	S/. 74,054.52	0	0
Subcontratación	0	0	S/. 245,943.51	0
Tiempo extra	0	0	0	S/. 12,667.47
Tiempo regular	S/. 35,695.28	S/. 39,217.96	S/. 26,145.31	S/. 26,145.31
Costo Total	**S/. 35,695.28**	**S/. 113,574.43**	**S/. 272,088.82**	**S/. 38,855.02**

Fuente: Elaboración propia

- Programa maestro de la producción

Se desarrolló el plan maestro anual, mensual y diario, según el calendario desde septiembre del 2019 hasta agosto del 2020, que fue desde donde se pronosticó la demanda. Tal como se mencionó, los días lunes y jueves son los días que se produce la venta de caja de pollos bebés, por lo que la empresa tendrá que programar para esos días la cantidad de cajas de pollos que deberá producir para satisfacer la demanda. A continuación, se presenta el resumen del plan maestro:

Tabla 62
Programa maestro - setiembre 2019

SEPTIEMBRE						
Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo
						1 -
2 300	3 -	4 -	5 288	6 -	7 -	8 -
9 250	10 -	11 -	12 292	13 -	14 -	15 -
16 289	17 -	18 -	19 288	20 -	21 -	22 -
23 244	24 -	25 -	26 289	27 -	28 -	29 -
30 307						

Fuente: Elaboración propia

Tabla 63

Programa maestro - octubre 2019

OCTUBRE						
Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo
	1 -	2 -	3 295	4 -	5 -	6 -
7 250	8 -	9 -	10 254	11 -	12 -	13 -
14 227	15 -	16 -	17 290	18 -	19 -	20 -
21 295	22 -	23 -	24 250	25 -	26 -	27 -
28 263	29 -	30 -	31 229			

Fuente: Elaboración propia

Tabla 64

Programa maestro - noviembre 2019

NOVIEMBRE						
Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo
				1 -	2 -	3 -
4 293	5 -	6 -	7 289	8 -	9 -	10 -
11 267	12 -	13 -	14 232	15 -	16 -	17 -
18 230	19 -	20 -	21 200	22 -	23 -	24 -
25 180	26 -	27 -	28 180	29 -	30 -	

Fuente: Elaboración propia

Tabla 65

Programa maestro – diciembre 2019

DICIEMBRE						
Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo
						1 -
2 192	3 -	4 -	5 179	6 -	7 -	8 -
9 179	10 -	11 -	12 170	13 -	14 -	15 -
16 180	17 -	18 -	19 180	20 -	21 -	22 -
23 77	24 -	25 -	26 79	27 -	28 -	29 -
30 84	31 -					

Fuente: Elaboración propia

Tabla 66

Programa maestro – enero 2019

ENERO						
Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo
		1 -	2 83	3 -	4 -	5 -
6 96	7 -	8 -	9 84	10 -	11 -	12 -
13 87	14 -	15 -	16 92	17 -	18 -	19 -
20 86	21 -	22 -	23 86	24 -	25 -	26 -
27 82	28 -	29 -	30 98	31 -		

Fuente: Elaboración propia

Tabla 67

Programa maestro – febrero 2019

FEBRERO						
Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo
					1 -	2 -
3 100	4 -	5 -	6 90	7 -	8 -	9 -
10 90	11 -	12 -	13 86	14 -	15 -	16 -
17 134	18 -	19 -	20 125	21 -	22 -	23 -
24 134	25 -	26 -	27 134	28 -	29 -	

Fuente: Elaboración propia

Tabla 68

Programa maestro – marzo 2019

MARZO						
Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo
						1 -
2 130	3 -	4 -	5 126	6 -	7 -	8 -
9 132	10 -	11 -	12 120	13 -	14 -	15 -
16 120	17 -	18 -	19 123	20 -	21 -	22 -
23 115	24 -	25 -	26 122	27 -	28 -	29 -
30 123	31 -					

Fuente: Elaboración propia

Tabla 69

Programa maestro – abril 2019

ABRIL						
Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo
		1 -	2 136	3 -	4 -	5 -
6 124	7 -	8 -	9 124	10 -	11 -	12 -
13 124	14 -	15 -	16 125	17 -	18 -	19 -
20 125	21 -	22 -	23 126	24 -	25 -	26 -
27 123	28 -	29 -	30 124			

Fuente: Elaboración propia

Tabla 70

Programa maestro – mayo 2019

MAYO						
Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo
				1 -	2 -	3 -
4 113	5 -	6 -	7 126	8 -	9 -	10 -
11 215	12 -	13 -	14 210	15 -	16 -	17 -
18 180	19 -	20 -	21 182	22 -	23 -	24 -
25 168	26 -	27 -	28 203	29 -	30 -	31 -

Fuente: Elaboración propia

Tabla 71

Programa maestro – junio 2019

JUNIO						
Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo
1 215	2 -	3 -	4 229	5 -	6 -	7 -
8 204	9 -	10 -	11 193	12 -	13 -	14 -
15 170	16 -	17 -	18 162	19 -	20 -	21 -
22 204	23 -	24 -	25 159	26 -	27 -	28 -
29 151	30 -					

Fuente: Elaboración propia

Tabla 72

Programa maestro – julio 2019

JULIO						
Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo
		1 -	2 166	3 -	4 -	5 -
6 208	7 -	8 -	9 163	10 -	11 -	12 -
13 210	14 -	15 -	16 168	17 -	18 -	19 -
20 175	21 -	22 -	23 208	24 -	25 -	26 -
27 167	28 -	29 -	30 172	31 -		

Fuente: Elaboración propia

Tabla 73

Programa maestro – julio 2019

AGOSTO						
Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo
					1 -	2 -
3 170	4 -	5 -	6 174	7 -	8 -	9 -
10 170	11 -	12 -	13 185	14 -	15 -	16 -
17 175	18 -	19 -	20 208	21 -	22 -	23 -
24 200	25 -	26 -	27 215	28 -	29 -	30 -
31 -						

Fuente: Elaboración propia

- Planificación de los requerimientos de materiales

1. Lista de materiales (BOM)

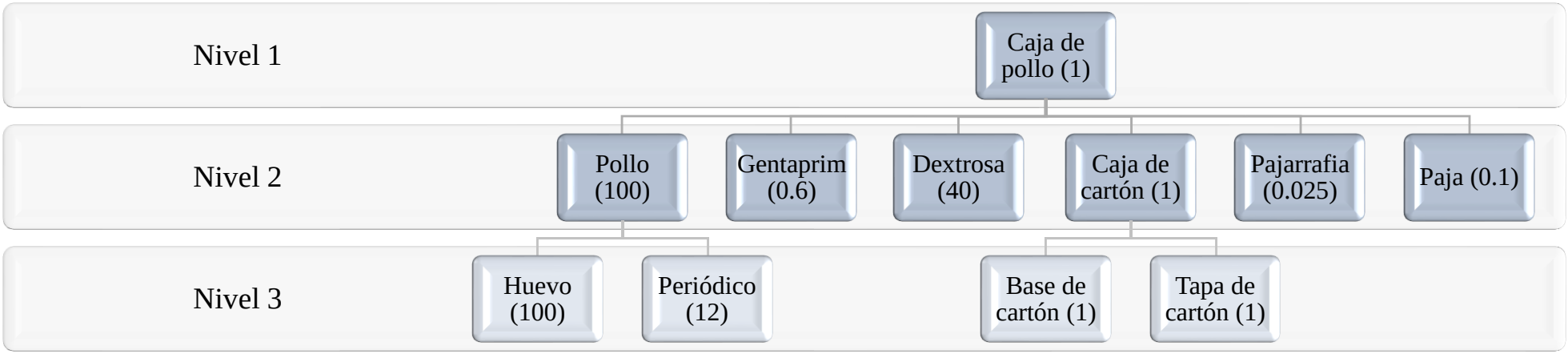


Figura 30. Lista de materiales BOM
Fuente: Elaboración propia

2. Lista de inventario de materiales

Código	Descripción	Unidad	Nivel	Cantidad por Caja	Stock disponible	Lead time	Tamaño de lote
SKU 1	Caja de pollo	unidad	1	1	0	0	LTL
Comp 1	Pollo	unidad	2	100	0	21	LTL
Comp 2	Gentaprim	ml	2	0.6	300	1	250 ml (1botella)
Comp 3	Dextrosa	lt	2	0.04	9.5	1	1 lt (1botella)
Comp 4	Caja de cartón	unidad	2	1	50	1	LTL
Comp 5	Pajarrafia	kg	2	0.025	6.5	1	1 kg
Comp 6	Paja	kg	2	0.1	15	1	25 kg
Ins 1	Huevo	unidad	3	100	8640 huevos	1	LTL
Mat 1	Periódico	unidad	3	12	650 huevos	1	500
Mat 2	Base de cartón	unidad	3	1	200	0	LTL
Mat 3	Tapa de cartón	unidad	3	1	200	0	LTL

3. Planificación de los requerimientos de materiales

La planificación de los requerimientos de materiales al igual que el PMP, se elaboró de manera mensual y diaria teniendo en cuenta las fechas del calendario del periodo de un año desde el mes de septiembre del 2019 hasta agosto del 2020

4. Orden de aprovisionamiento

En la tabla 76 se tiene la orden de aprovisionamiento de cada día de los meses agosto del 2019 hasta agosto del año 2020.

Tabla 74

Orden de aprovisionamiento mensual agosto 2019 - agosto 2020

			MES AGOSTO 2019																														
Código	Descripción	Unidad	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
SKU 1	Caja de pollo	unidad																															
Comp 1	Pollo	unidad	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	29,989	-	-	28,761	-	-	-	25,000	-	-	29,168	-	-	-	28,867	-	-	28,812	-	-	-
Comp 2	Gentaprim	ml																															
Comp 3	Dextrosa	lt																															
Comp 4	Caja de cartón	unidad																															
Comp 5	Pajarrafia	kg																															
Comp 6	Paja	kg																															
Ins 1	Huevo	unidad	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5,758,567	-	-	5,530,962	-	-	-	4,807,692	-	-	5,609,149	-	-	-	5,551,395	-	-	5,540,694	-	-	-	-
Mat 1	Periódico	unidad	-	-	-	-	-	-	-	-	-	360,000	-	-	345,000	-	-	-	300,000	-	-	350,000	-	-	-	346,000	-	-	346,000	-	-	-	-
Mat 2	Base de cartón	unidad																															
Mat 3	Tapa de cartón	unidad																															

			MES SEPTIEMBRE 2019																														
Código	Descripción	Unidad	Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo	Lunes
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
SKU 1	Caja de pollo	unidad	-	300	-	-	288	-	-	-	250	-	-	292	-	-	-	289	-	-	288	-	-	-	244	-	-	289	-	-	-	307
Comp 1	Pollo	unidad	24,353	-	-	28,913	-	-	-	30,700	-	-	29,466	-	-	-	25,000	-	-	25,428	-	-	-	22,728	-	-	28,970	-	-	-	29,488	-
Comp 2	Gentaprim	ml	-	-	-	250	-	-	-	-	-	-	250	-	-	-	250	-	-	-	-	-	-	250	-	-	250	-	-	-	-	-
Comp 3	Dextrosa	lt	3	-	-	12	-	-	-	10	-	-	12	-	-	-	12	-	-	11	-	-	-	10	-	-	12	-	-	-	13	-
Comp 4	Caja de cartón	unidad	250	-	-	288	-	-	-	250	-	-	292	-	-	-	289	-	-	288	-	-	-	244	-	-	289	-	-	-	307	-
Comp 5	Pajarrafia	kg	1	-	-	8	-	-	-	6	-	-	7	-	-	-	7	-	-	8	-	-	-	6	-	-	7	-	-	-	8	-
Comp 6	Paja	kg	25	-	-	25	-	-	-	25	-	-	25	-	-	-	50	-	-	25	-	-	-	25	-	-	25	-	-	-	25	-
Ins 1	Huevo	unidad	-	-	4,994,177	-	-	-	5,302,867	-	-	5,089,738	-	-	-	4,318,349	-	-	4,392,248	-	-	-	3,925,868	-	-	5,004,089	-	-	-	5,093,591	-	-
Mat 1	Periódico	unidad	-	-	347,000	-	-	-	369,000	-	-	353,000	-	-	-	300,000	-	-	305,000	-	-	-	273,000	-	-	350,000	-	-	-	352,000	-	-
Mat 2	Base de cartón	unidad	50	-	-	288	-	-	-	250	-	-	292	-	-	-	289	-	-	288	-	-	-	244	-	-	289	-	-	-	307	-
Mat 3	Tapa de cartón	unidad	50	-	-	288	-	-	-	250	-	-	292	-	-	-	289	-	-	288	-	-	-	244	-	-	289	-	-	-	307	-

			MES OCTUBRE 2019																														
Código	Descripción	Unidad	Martes	Miercoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
SKU 1	Caja de pollo	unidad	-	-	295	-	-	-	250	-	-	254	-	-	-	227	-	-	290	-	-	-	295	-	-	250	-	-	-	263	-	-	229
Comp 1	Pollo	unidad	-	25,000	-	-	-	26,276	-	-	22,853	-	-	-	29,278	-	-	28,933	-	-	-	26,671	-	-	23,237	-	-	-	22,980	-	-	20,000	-
Comp 2	Gentaprim	ml	-	250	-	-	-	250	-	-	-	-	-	-	250	-	-	250	-	-	-	-	-	-	250	-	-	-	250	-	-	-	-
Comp 3	Dextrosa	lt	-	10	-	-	-	10	-	-	10	-	-	-	9	-	-	11	-	-	-	12	-	-	10	-	-	-	11	-	-	9	-
Comp 4	Caja de cartón	unidad	-	295	-	-	-	250	-	-	254	-	-	-	227	-	-	290	-	-	-	295	-	-	250	-	-	-	263	-	-	229	-
Comp 5	Pajarrafia	kg	-	7	-	-	-	6	-	-	7	-	-	-	5	-	-	8	-	-	-	7	-	-	6	-	-	-	7	-	-	5	-
Comp 6	Paja	kg	-	25	-	-	-	25	-	-	25	-	-	-	25	-	-	25	-	-	-	50	-	-	25	-	-	-	25	-	-	-	-
Ins 1	Huevo	unidad	4,318,349	-	-	-	4,538,782	-	-	3,947,479	-	-	-	5,057,337	-	-	4,997,659	-	-	-	4,606,941	-	-	4,013,818	-	-	-	3,969,473	-	-	3,454,679	-	-
Mat 1	Periódico	unidad	300,000	-	-	-	315,000	-	-	274,000	-	-	-	351,000	-	-	348,000	-	-	-	320,000	-	-	279,000	-	-	-	275,000	-	-	240,000	-	-
Mat 2	Base de cartón	unidad	-	295	-	-	-	250	-	-	254	-	-	-	227	-	-	290	-	-	-	295	-	-	250	-	-	-	263	-	-	229	-
Mat 3	Tapa de cartón	unidad	-	295	-	-	-	250	-	-	254	-	-	-	227	-	-	290	-	-	-	295	-	-	250	-	-	-	263	-	-	229	-

MES NOVIEMBRE 2019

Código	Descripción	Unidad	Viernes	Sábado	Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
SKU 1	Caja de pollo	unidad	-	-	-	293	-	-	289	-	-	-	267	-	-	232	-	-	-	230	-	-	200	-	-	-	180	-	-	180	-	-
Comp 1	Pollo	unidad	-	-	18,000	-	-	18,000	-	-	-	19,201	-	-	17,926	-	-	-	17,928	-	-	17,000	-	-	-	17,960	-	-	17,961	-	-	-
Comp 2	Gentaprim	ml	-	-	250	-	-	-	-	-	-	250	-	-	250	-	-	-	-	-	-	250	-	-	-	-	-	-	250	-	-	-
Comp 3	Dextrosa	lt	-	-	12	-	-	11	-	-	-	11	-	-	9	-	-	-	9	-	-	8	-	-	-	8	-	-	7	-	-	-
Comp 4	Caja de cartón	unidad	-	-	293	-	-	289	-	-	-	267	-	-	232	-	-	-	230	-	-	200	-	-	-	180	-	-	180	-	-	-
Comp 5	Pajarrafia	kg	-	-	8	-	-	7	-	-	-	7	-	-	5	-	-	-	6	-	-	5	-	-	-	5	-	-	4	-	-	-
Comp 6	Paja	kg	-	-	50	-	-	25	-	-	-	25	-	-	25	-	-	-	25	-	-	25	-	-	-	-	-	-	25	-	-	-
Ins 1	Huevo	unidad	-	3,109,211	-	-	3,109,211	-	-	-	3,316,710	-	-	3,096,455	-	-	-	3,096,752	-	-	2,936,477	-	-	-	3,102,250	-	-	3,102,530	-	-	-	1,297,235
Mat 1	Periódico	unidad	-	216,000	-	-	216,000	-	-	-	231,000	-	-	215,000	-	-	-	215,000	-	-	204,000	-	-	-	215,000	-	-	216,000	-	-	-	92,000
Mat 2	Base de cartón	unidad	-	-	293	-	-	289	-	-	-	267	-	-	232	-	-	-	230	-	-	200	-	-	-	180	-	-	180	-	-	-
Mat 3	Tapa de cartón	unidad	-	-	293	-	-	289	-	-	-	267	-	-	232	-	-	-	230	-	-	200	-	-	-	180	-	-	180	-	-	-

MES DICIEMBRE 2019

Código	Descripción	Unidad	Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo	Lunes	Martes
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
SKU 1	Caja de pollo	unidad	-	192	-	-	179	-	-	-	179	-	-	170	-	-	-	180	-	-	180	-	-	-	77	-	-	79	-	-	-	84	-
Comp 1	Pollo	unidad	7,691	-	-	7,943	-	-	-	8,405	-	-	8,265	-	-	-	9,590	-	-	8,363	-	-	-	8,722	-	-	9,166	-	-	-	8,621	-	-
Comp 2	Gentaprim	ml	-	-	-	-	-	-	-	250	-	-	-	-	-	-	250	-	-	-	-	-	-	-	-	-	250	-	-	-	-	-	-
Comp 3	Dextrosa	lt	7	-	-	8	-	-	-	7	-	-	7	-	-	-	7	-	-	7	-	-	-	3	-	-	3	-	-	-	4	-	-
Comp 4	Caja de cartón	unidad	192	-	-	179	-	-	-	179	-	-	170	-	-	-	180	-	-	180	-	-	-	77	-	-	79	-	-	-	84	-	-
Comp 5	Pajarrafia	kg	5	-	-	4	-	-	-	5	-	-	4	-	-	-	5	-	-	4	-	-	-	2	-	-	2	-	-	-	2	-	-
Comp 6	Paja	kg	25	-	-	-	-	-	-	25	-	-	25	-	-	-	25	-	-	-	-	-	-	25	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ins 1	Huevo	unidad	-	-	1,339,812	-	-	-	1,417,665	-	-	1,394,078	-	-	-	1,617,666	-	-	1,410,635	-	-	-	1,471,242	-	-	1,546,148	-	-	-	1,454,205	-	-	1,391,059
Mat 1	Periódico	unidad	-	-	96,000	-	-	-	100,000	-	-	100,000	-	-	-	115,000	-	-	100,000	-	-	-	105,000	-	-	110,000	-	-	-	103,000	-	-	103,000
Mat 2	Base de cartón	unidad	192	-	-	179	-	-	-	179	-	-	170	-	-	-	180	-	-	180	-	-	-	77	-	-	79	-	-	-	84	-	-
Mat 3	Tapa de cartón	unidad	192	-	-	179	-	-	-	179	-	-	170	-	-	-	180	-	-	180	-	-	-	77	-	-	79	-	-	-	84	-	-

MES ENERO 2020

Código	Descripción	Unidad	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
SKU 1	Caja de pollo	unidad	-	83	-	-	-	96	-	-	84	-	-	-	87	-	-	92	-	-	-	86	-	-	86	-	-	-	82	-	-	98	-
Comp 1	Pollo	unidad	8,572	-	-	-	8,233	-	-	9,780	-	-	-	9,980	-	-	9,000	-	-	-	9,000	-	-	8,554	-	-	-	13,372	-	-	12,500	-	-
Comp 2	Gentaprim	ml	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	250	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	250	-	-
Comp 3	Dextrosa	lt	3	-	-	-	4	-	-	3	-	-	-	4	-	-	3	-	-	-	4	-	-	3	-	-	-	3	-	-	4	-	-
Comp 4	Caja de cartón	unidad	83	-	-	-	96	-	-	84	-	-	-	87	-	-	92	-	-	-	86	-	-	86	-	-	-	82	-	-	98	-	-
Comp 5	Pajarrafia	kg	2	-	-	-	3	-	-	2	-	-	-	2	-	-	2	-	-	-	2	-	-	3	-	-	-	2	-	-	2	-	-
Comp 6	Paja	kg	25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	25	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ins 1	Huevo	unidad	-	-	-	1,336,027	-	-	1,586,976	-	-	-	1,619,443	-	-	1,460,446	-	-	-	1,460,446	-	-	1,387,997	-	-	-	2,169,921	-	-	2,028,398	-	-	-
Mat 1	Periódico	unidad	-	-	-	99,000	-	-	117,000	-	-	-	120,000	-	-	108,000	-	-	-	108,000	-	-	103,000	-	-	-	160,000	-	-	150,000	-	-	-
Mat 2	Base de cartón	unidad	83	-	-	-	96	-	-	84	-	-	-	87	-	-	92	-	-	-	86	-	-	86	-	-	-	82	-	-	98	-	-
Mat 3	Tapa de cartón	unidad	83	-	-	-	96	-	-	84	-	-	-	87	-	-	92	-	-	-	86	-	-	86	-	-	-	82	-	-	98	-	-

			MES FEBRERO 2020																												
Código	Descripción	Unidad	Sábado	Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
SKU 1	Caja de pollo	unidad	-	-	100	-	-	90	-	-	-	90	-	-	86	-	-	-	134	-	-	125	-	-	-	134	-	-	134	-	-
Comp 1	Pollo	unidad	-	13,353	-	-	13,391	-	-	-	12,966	-	-	12,593	-	-	-	13,197	-	-	12,000	-	-	-	11,991	-	-	12,279	-	-	-
Comp 2	Gentaprim	ml	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	250	-	-	-	-	-	-	-	-	-	250	-	-	-
Comp 3	Dextrosa	lt	-	4	-	-	4	-	-	-	3	-	-	4	-	-	-	5	-	-	5	-	-	-	6	-	-	5	-	-	-
Comp 4	Caja de cartón	unidad	-	100	-	-	90	-	-	-	90	-	-	86	-	-	-	134	-	-	125	-	-	-	134	-	-	134	-	-	-
Comp 5	Pajarrafia	kg	-	3	-	-	2	-	-	-	2	-	-	2	-	-	-	4	-	-	3	-	-	-	3	-	-	3	-	-	-
Comp 6	Paja	kg	-	25	-	-	-	-	-	-	25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	25	-	-	-	-	-	-	25	-	-	-
Ins 1	Huevo	unidad	2,166,804	-	-	2,173,049	-	-	-	2,104,077	-	-	2,043,523	-	-	-	2,141,537	-	-	1,947,262	-	-	-	1,945,855	-	-	1,992,602	-	-	-	1,866,126
Mat 1	Periódico	unidad	160,000	-	-	161,000	-	-	-	156,000	-	-	151,000	-	-	-	158,000	-	-	144,000	-	-	-	144,000	-	-	147,000	-	-	-	138,000
Mat 2	Base de cartón	unidad	-	100	-	-	90	-	-	-	90	-	-	86	-	-	-	134	-	-	125	-	-	-	134	-	-	134	-	-	-
Mat 3	Tapa de cartón	unidad	-	100	-	-	90	-	-	-	90	-	-	86	-	-	-	134	-	-	125	-	-	-	134	-	-	134	-	-	-

			MES MARZO 2020																												
Código	Descripción	Unidad	Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo	Lunes	Martes
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
SKU 1	Caja de pollo	unidad	-	130	-	-	126	-	-	-	132	-	-	120	-	-	-	120	-	-	123	-	-	-	115	-	-	122	-	-	-	123	-
Comp 1	Pollo	unidad	11,500	-	-	12,152	-	-	-	12,254	-	-	13,583	-	-	-	12,404	-	-	12,394	-	-	-	12,389	-	-	12,508	-	-	-	12,500	-	-
Comp 2	Gentaprim	ml	-	-	-	-	-	-	-	250	-	-	-	-	-	-	-	-	-	250	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Comp 3	Dextrosa	lt	5	-	-	5	-	-	-	5	-	-	5	-	-	-	5	-	-	5	-	-	-	5	-	-	4	-	-	-	5	-	-
Comp 4	Caja de cartón	unidad	130	-	-	126	-	-	-	132	-	-	120	-	-	-	120	-	-	123	-	-	-	115	-	-	122	-	-	-	123	-	-
Comp 5	Pajarrafia	kg	4	-	-	3	-	-	-	3	-	-	3	-	-	-	3	-	-	3	-	-	-	3	-	-	3	-	-	-	3	-	-
Comp 6	Paja	kg	25	-	-	-	-	-	-	25	-	-	-	-	-	-	25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	25	-	-	-	-	-	-
Ins 1	Huevo	unidad	-	-	1,971,996	-	-	-	1,988,509	-	-	2,204,165	-	-	-	2,012,791	-	-	2,011,220	-	-	-	2,010,460	-	-	2,029,699	-	-	-	2,028,398	-	-	2,177,180
Mat 1	Periódico	unidad	-	-	146,000	-	-	-	147,000	-	-	163,000	-	-	-	149,000	-	-	149,000	-	-	-	148,000	-	-	151,000	-	-	-	150,000	-	-	151,000
Mat 2	Base de cartón	unidad	130	-	-	126	-	-	-	132	-	-	120	-	-	-	120	-	-	123	-	-	-	115	-	-	122	-	-	-	123	-	-
Mat 3	Tapa de cartón	unidad	130	-	-	126	-	-	-	132	-	-	120	-	-	-	120	-	-	123	-	-	-	115	-	-	122	-	-	-	123	-	-

			MES ABRIL 2020																													
Código	Descripción	Unidad	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
SKU 1	Caja de pollo	unidad	-	136	-	-	-	124	-	-	124	-	-	-	124	-	-	125	-	-	-	125	-	-	126	-	-	-	123	-	-	124
Comp 1	Pollo	unidad	12,604	-	-	-	12,318	-	-	12,358	-	-	-	11,282	-	-	12,573	-	-	-	21,476	-	-	20,970	-	-	-	18,000	-	-	18,213	-
Comp 2	Gentaprim	ml	250	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	250	-	-	-	-	-	-	-	-	-	250	-	-	-	-	-	-	-	-
Comp 3	Dextrosa	lt	6	-	-	-	5	-	-	5	-	-	-	5	-	-	5	-	-	-	5	-	-	5	-	-	-	5	-	-	5	-
Comp 4	Caja de cartón	unidad	136	-	-	-	124	-	-	124	-	-	-	124	-	-	125	-	-	-	125	-	-	126	-	-	-	123	-	-	124	-
Comp 5	Pajarrafia	kg	3	-	-	-	4	-	-	3	-	-	-	3	-	-	3	-	-	-	3	-	-	3	-	-	-	3	-	-	3	-
Comp 6	Paja	kg	25	-	-	-	-	-	-	25	-	-	-	-	-	-	25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ins 1	Huevo	unidad	-	-	-	2,127,746	-	-	2,134,712	-	-	-	1,948,849	-	-	2,171,783	-	-	-	3,709,634	-	-	3,622,285	-	-	-	3,109,211	-	-	3,146,089	-	-
Mat 1	Periódico	unidad	-	-	-	148,000	-	-	148,000	-	-	-	135,000	-	-	151,000	-	-	-	258,000	-	-	252,000	-	-	-	216,000	-	-	218,000	-	-
Mat 2	Base de cartón	unidad	136	-	-	-	124	-	-	124	-	-	-	124	-	-	125	-	-	-	125	-	-	126	-	-	-	123	-	-	124	-
Mat 3	Tapa de cartón	unidad	136	-	-	-	124	-	-	124	-	-	-	124	-	-	125	-	-	-	125	-	-	126	-	-	-	123	-	-	124	-

MES MAYO 2020

Código	Descripción	Unidad	Viernes 1	Sábado 2	Domingo 3	Lunes 4	Martes 5	Miércoles 6	Jueves 7	Viernes 8	Sábado 9	Domingo 10	Lunes 11	Martes 12	Miércoles 13	Jueves 14	Viernes 15	Sábado 16	Domingo 17	Lunes 18	Martes 19	Miércoles 20	Jueves 21	Viernes 22	Sábado 23	Domingo 24	Lunes 25	Martes 26	Miércoles 27	Jueves 28	Viernes 29	Sábado 30	Domingo 31
SKU 1	Caja de pollo	unidad	-	-	-	113	-	-	126	-	-	-	215	-	-	210	-	-	-	180	-	-	182	-	-	-	168	-	-	203	-	-	-
Comp 1	Pollo	unidad	-	-	16,788	-	-	20,322	-	-	-	21,540	-	-	22,854	-	-	-	20,448	-	-	19,323	-	-	-	17,000	-	-	16,232	-	-	-	20,409
Comp 2	Gentaprim	ml	-	-	-	-	-	250	-	-	-	-	-	-	250	-	-	-	-	-	-	250	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	250
Comp 3	Dextrosa	lt	-	-	4	-	-	5	-	-	-	9	-	-	8	-	-	-	7	-	-	8	-	-	-	6	-	-	8	-	-	-	9
Comp 4	Caja de cartón	unidad	-	-	113	-	-	126	-	-	-	215	-	-	210	-	-	-	180	-	-	182	-	-	-	168	-	-	203	-	-	-	215
Comp 5	Pajarrafia	kg	-	-	3	-	-	3	-	-	-	6	-	-	5	-	-	-	4	-	-	5	-	-	-	4	-	-	5	-	-	-	6
Comp 6	Paja	kg	-	-	-	-	-	25	-	-	-	25	-	-	25	-	-	-	-	-	-	25	-	-	-	25	-	-	25	-	-	-	-
Ins 1	Huevo	unidad	-	2,899,872	-	-	3,510,355	-	-	-	3,720,750	-	-	3,947,722	-	-	-	3,532,101	-	-	3,337,721	-	-	-	2,936,477	-	-	2,803,857	-	-	-	3,525,246	-
Mat 1	Periódico	unidad	-	202,000	-	-	243,000	-	-	-	259,000	-	-	274,000	-	-	-	246,000	-	-	231,000	-	-	-	204,000	-	-	195,000	-	-	-	245,000	-
Mat 2	Base de cartón	unidad	-	-	113	-	-	126	-	-	-	215	-	-	210	-	-	-	180	-	-	182	-	-	-	168	-	-	203	-	-	-	215
Mat 3	Tapa de cartón	unidad	-	-	113	-	-	126	-	-	-	215	-	-	210	-	-	-	180	-	-	182	-	-	-	168	-	-	203	-	-	-	215

MES JUNIO 2020

Código	Descripción	Unidad	Lunes 1	Martes 2	Miércoles 3	Jueves 4	Viernes 5	Sábado 6	Domingo 7	Lunes 8	Martes 9	Miércoles 10	Jueves 11	Viernes 12	Sábado 13	Domingo 14	Lunes 15	Martes 16	Miércoles 17	Jueves 18	Viernes 19	Sábado 20	Domingo 21	Lunes 22	Martes 23	Miércoles 24	Jueves 25	Viernes 26	Sábado 27	Domingo 28	Lunes 29	Martes 30
SKU 1	Caja de pollo	unidad	215	-	-	229	-	-	-	204	-	-	193	-	-	-	170	-	-	162	-	-	-	204	-	-	159	-	-	-	151	-
Comp 1	Pollo	unidad	-	-	15,862	-	-	-	15,135	-	-	16,574	-	-	-	20,849	-	-	16,293	-	-	-	21,028	-	-	16,839	-	-	-	17,491	-	-
Comp 2	Gentaprim	ml	-	-	250	-	-	-	-	-	-	250	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	250	-	-	-	-	-	-	250	-	-
Comp 3	Dextrosa	lt	-	-	9	-	-	-	8	-	-	8	-	-	-	7	-	-	6	-	-	-	9	-	-	6	-	-	-	6	-	-
Comp 4	Caja de cartón	unidad	-	-	229	-	-	-	204	-	-	193	-	-	-	170	-	-	162	-	-	-	204	-	-	159	-	-	-	151	-	-
Comp 5	Pajarrafia	kg	-	-	5	-	-	-	5	-	-	5	-	-	-	5	-	-	4	-	-	-	5	-	-	4	-	-	-	3	-	-
Comp 6	Paja	kg	-	-	25	-	-	-	25	-	-	25	-	-	-	25	-	-	-	-	-	-	25	-	-	25	-	-	-	-	-	-
Ins 1	Huevo	unidad	-	2,904,951	-	-	-	2,771,808	-	-	3,035,302	-	-	-	3,818,154	-	-	2,983,777	-	-	-	3,850,905	-	-	3,083,855	-	-	-	3,203,199	-	-	3,998,112
Mat 1	Periódico	unidad	-	190,000	-	-	-	182,000	-	-	199,000	-	-	-	250,000	-	-	196,000	-	-	-	252,000	-	-	202,000	-	-	-	210,000	-	-	249,000
Mat 2	Base de cartón	unidad	-	-	229	-	-	-	204	-	-	193	-	-	-	170	-	-	162	-	-	-	204	-	-	159	-	-	-	151	-	-
Mat 3	Tapa de cartón	unidad	-	-	229	-	-	-	204	-	-	193	-	-	-	170	-	-	162	-	-	-	204	-	-	159	-	-	-	151	-	-

MES JULIO 2020

Código	Descripción	Unidad	Miércoles 1	Jueves 2	Viernes 3	Sábado 4	Domingo 5	Lunes 6	Martes 7	Miércoles 8	Jueves 9	Viernes 10	Sábado 11	Domingo 12	Lunes 13	Martes 14	Miércoles 15	Jueves 16	Viernes 17	Sábado 18	Domingo 19	Lunes 20	Martes 21	Miércoles 22	Jueves 23	Viernes 24	Sábado 25	Domingo 26	Lunes 27	Martes 28	Miércoles 29	Jueves 30	Viernes 31
SKU 1	Caja de pollo	unidad	-	166	-	-	-	208	-	-	163	-	-	-	210	-	-	168	-	-	-	175	-	-	208	-	-	-	167	-	-	172	-
Comp 1	Pollo	unidad	20,790	-	-	-	16,655	-	-	17,192	-	-	-	17,048	-	-	17,402	-	-	-	16,966	-	-	18,522	-	-	-	17,460	-	-	20,772	-	-
Comp 2	Gentaprim	ml	-	-	-	-	-	-	-	250	-	-	-	-	-	-	250	-	-	-	-	-	-	250	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Comp 3	Dextrosa	lt	7	-	-	-	8	-	-	6	-	-	-	9	-	-	7	-	-	-	7	-	-	8	-	-	-	7	-	-	6	-	-
Comp 4	Caja de cartón	unidad	166	-	-	-	208	-	-	163	-	-	-	210	-	-	168	-	-	-	175	-	-	208	-	-	-	167	-	-	172	-	-
Comp 5	Pajarrafia	kg	5	-	-	-	5	-	-	4	-	-	-	5	-	-	4	-	-	-	5	-	-	5	-	-	-	4	-	-	4	-	-
Comp 6	Paja	kg	25	-	-	-	25	-	-	-	-	-	-	25	-	-	25	-	-	-	25	-	-	-	-	-	-	25	-	-	25	-	-
Ins 1	Huevo	unidad	-	-	-	3,202,898	-	-	3,306,198	-	-	-	3,278,376	-	-	3,346,488	-	-	-	3,262,760	-	-	3,561,839	-	-	-	3,357,598	-	-	3,994,577	-	-	-
Mat 1	Periódico	unidad	-	-	-	200,000	-	-	207,000	-	-	-	204,000	-	-	209,000	-	-	-	204,000	-	-	222,000	-	-	-	209,000	-	-	250,000	-	-	-
Mat 2	Base de cartón	unidad	166	-	-	-	208	-	-	163	-	-	-	210	-	-	168	-	-	-	175	-	-	208	-	-	-	167	-	-	172	-	-
Mat 3	Tapa de cartón	unidad	166	-	-	-	208	-	-	163	-	-	-	210	-	-	168	-	-	-	175	-	-	208	-	-	-	167	-	-	172	-	-

			MES AGOSTO 2020																													
Código	Descripción	Unidad	Sábado	Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
SKU 1	Caja de pollo	unidad	-	-	170	-	-	174	-	-	-	170	-	-	185	-	-	-	175	-	-	208	-	-	-	200	-	-	215	-	-	-
Comp 1	Pollo	unidad	-	20,000	-	-	21,488	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Comp 2	Gentaprim	ml	-	250	-	-	-	-	-	-	250	-	-	-	-	-	-	250	-	-	-	-	-	-	250	-	-	-	-	-	-	-
Comp 3	Dextrosa	lt	-	7	-	-	7	-	-	-	7	-	-	7	-	-	-	7	-	-	9	-	-	-	8	-	-	8	-	-	-	-
Comp 4	Caja de cartón	unidad	-	170	-	-	174	-	-	-	170	-	-	185	-	-	-	175	-	-	208	-	-	-	200	-	-	215	-	-	-	-
Comp 5	Pajarrafia	kg	-	5	-	-	4	-	-	-	4	-	-	5	-	-	-	4	-	-	5	-	-	-	5	-	-	6	-	-	-	-
Comp 6	Paja	kg	-	25	-	-	-	-	-	-	25	-	-	25	-	-	-	-	-	-	25	-	-	-	25	-	-	25	-	-	-	-
Ins 1	Huevo	unidad	3,846,154	-	-	4,132,291	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Mat 1	Periódico	unidad	240,000	-	-	258,000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Mat 2	Base de cartón	unidad	-	170	-	-	174	-	-	-	170	-	-	185	-	-	-	175	-	-	208	-	-	-	200	-	-	215	-	-	-	-
Mat 3	Tapa de cartón	unidad	-	170	-	-	174	-	-	-	170	-	-	185	-	-	-	175	-	-	208	-	-	-	200	-	-	215	-	-	-	-

Fuente: Elaboración propia

2.4.4.3.3. Implementación 5S

Para mejorar la CR8: Falta de orden y limpieza en las áreas de trabajo, se propone implementar la metodología 5S para mejorar el problema mencionado específicamente en el área de sala de procesos de la empresa Aviasca Juanitas E.I.R.L. Esta metodología ayudará a crear espacios más organizados, despejados, seguros y limpios, en la siguiente tabla se observa sus beneficios:

Tabla 75
Beneficios de la implementación 5S

Para el empleado	Para la empresa
Puestos de trabajo seguros, ergonómicos y limpios.	Tiempos de cambio rápido
Todo se encuentra ubicado en una posición definida	Tiempo de instrucciones y formatos cortos
Rutas rápidas y cortas	Evitar desperdicios y chatarras
Rápida orientación en nuevos puestos de trabajo	Menos accidentes de trabajo

Fuente: Elaboración propia

Como se mencionó, en la empresa se pudo observar ambientes totalmente desordenados, sucios y espacios utilizados inadecuadamente especialmente en el área de sala de procesos que es donde se realiza el sexaje de pollos, la inyección de pollos bebés y el empaquetado final de la caja de pollos bebé doble pechuga. Luego le presentamos al administrador los problemas encontrados y los riesgos a los que se encontraban expuestos. Con la participación de todos los miembros de la empresa, es posible lograr la estandarización y alcanzar la mejora continua. A continuación, se presenta la descripción de cada etapa de la metodología.

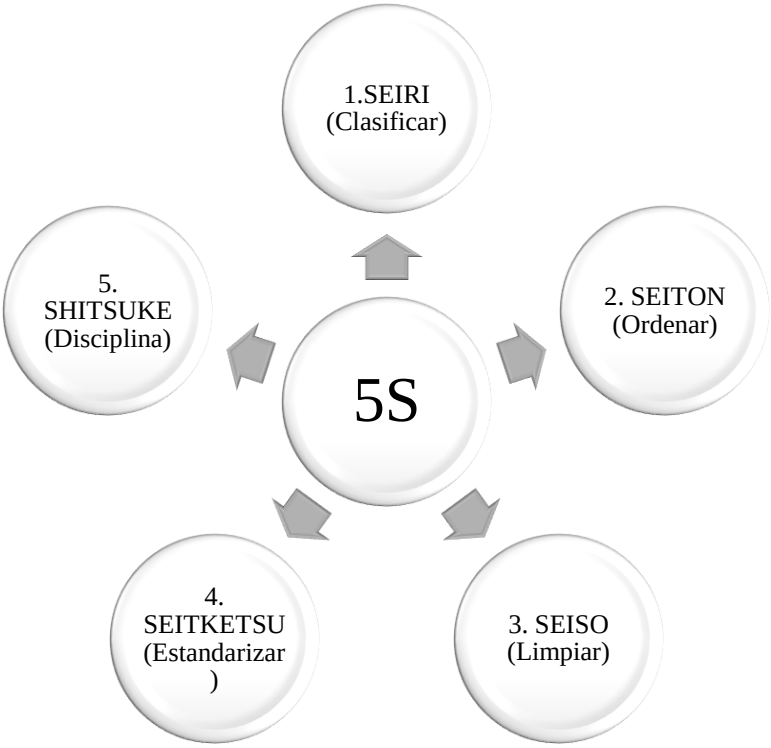


Figura 31. Etapas de las 5S
Fuente: Elaboración propia

1. SEIRI (Clasificar)

Esta etapa consiste en separar lo que no se necesita y retirarlo. A continuación, se muestra un diagrama de flujo de lo que se debe hacer en esta etapa.

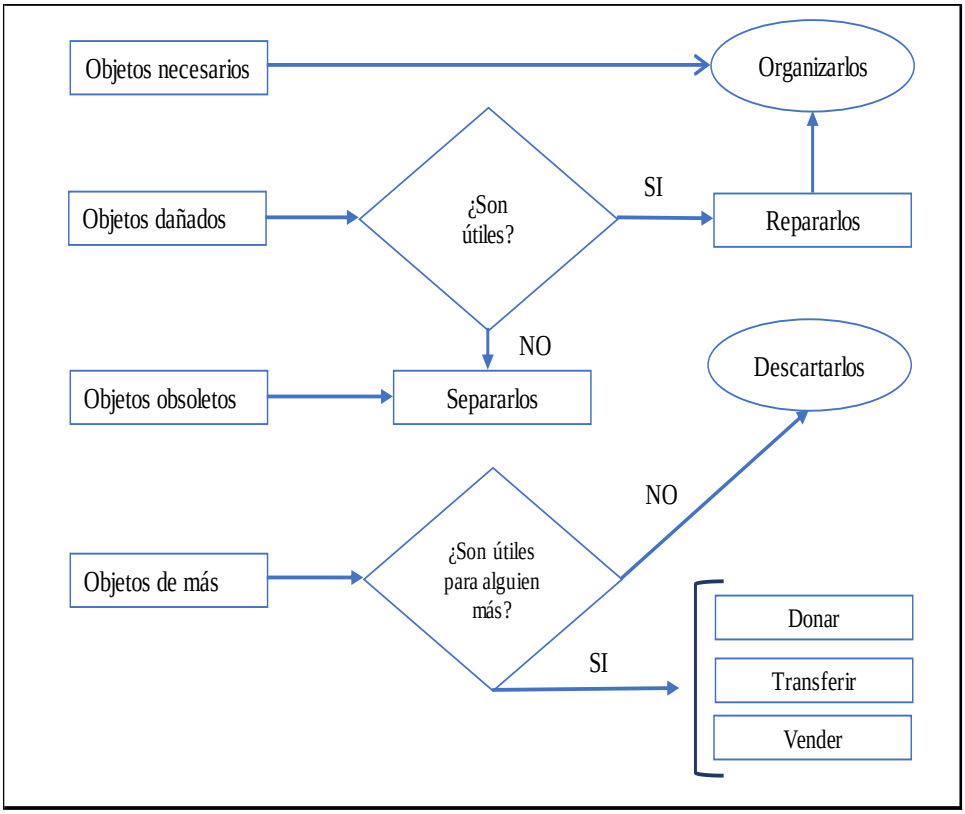


Figura 32. Diagrama de flujo para la clasificación
Fuente: Elaboración propia

Para realizar la primera S, se necesitará el uso de las tarjetas rojas, las cuales permitirán marcar si en el sitio de trabajo existe cosas innecesarias y que se deberá tomar acciones correctivas. Las preguntas habituales que se deben hacer para identificar si existe un elemento innecesario son: ¿Es necesario este elemento?, ¿Es necesario esta cantidad?, ¿Tiene que estar localizado aquí?

En el área de procesos se tendrá que eliminar el despilfarro de paja y tener un mejor control del uso de jabas de plástico acumuladas, las mismas que son requeridas para todas las actividades de la sala de procesos.

AVIASCA JUANITAS E.I.R.L.			
TARJETA ROJA			
Fecha de identificación		Tarjeta N°	
Nombre del artículo			
Responsable			
Área			
Cantidad			
Acción			
Observaciones de la identificación			
Categoría			
Materia prima		Limpieza	
Equipo o Mobiliario		Productos en proceso	
Papeleria		Desperdicios/Basura	
Herramientas		Cajas/Contenedores	
Maquinaria		Otros	
Producto Terminado			
Objetos Personales			
Motivo			
No se necesita		Limpieza	
Defectuoso		Productos en proceso	
No se necesita pronto		Otros	
Uso Desconocido			
Forma de despacho			
Retirar como desperdicio / basura		Reubicar el almacén	
Vender		Otros	
Reubicar en otra área			
Fecha del despacho			
Observaciones del despacho			

Figura 33. Tarjeta Roja
Fuente: Elaboración propia

2. SEITON (Ordenar)

Consiste en colocar cada herramienta, y cada cosa en su lugar. Se busca tener a la mano solo los objetos necesarios, por esto las jabas de plástico deberán ser situados en un lugar apropiado ya que es el material más usado en el área, los cilindros de paja también deben ser puestos en una zona adecuada para permitir el paso libre de los trabajadores.

Asimismo, es fundamental marcar la zona donde serán puestos fijos los soportes de metal para la actividad de inyección y colocar las herramientas necesarias cerca. La presentación y estética del área se mejora, comunica orden, responsabilidad y compromiso con el trabajo y se libera espacio logrando un ambiente de trabajo agradable.

Según la normativa del reglamento OSHA establecen que los pasillos y corredores deben estar marcados correctamente, al igual que las celdas de trabajo.

Tabla 76
Estándar de colores para marcaje 5S de pisos

Usar	Descripción
Amarillo	Pasillos, carriles de tráfico y celdas de trabajo
Blanco	Equipo y aparatos (estaciones de trabajo, carros, anuncios de piso, estantes, etc.) que no estén dentro de otros códigos de color
Azul, verde, y/o negro	Materiales y componentes, incluyendo materia prima, producto terminado y en proceso
Naranja	Materiales o producto detenidos para inspección
Rojo	Defectos, desechos, reprocesos y áreas de tarjeta roja
Rojo y blanco	Áreas que se deben mantener libres por motivos de seguridad (áreas enfrente de paneles eléctricos, equipo contra incendios, y equipos de seguridad)
Negro y blanco	Áreas que se deben mantener libres con propósitos operativos (no relacionados con la seguridad)
Negro y amarillo	Áreas que podrían exponer a los empleados a riesgos especiales, sean físicos o para la salud.

Fuente: Elaboración propia

Mantener un área limpia reduce el riesgo potencial de que se produzcan accidentes, se mejora el bienestar físico y mental del trabajador, se incrementa la vida útil del equipo y herramientas al evitar su deterioro por contaminación y suciedad, las fallas o desperfectos se pueden identificar fácilmente cuando el equipo o herramienta se encuentra en estado óptimo de limpieza. Se debe planificar una frecuencia de limpieza de cada cosa por cada sector.

3. SEISO (Limpiar)

El lugar de trabajo debe mantenerse limpio para disminuir el riesgo de accidentes, cuidar la salud de los trabajadores, impedir que materiales de suma importancia se dañen, cabe resaltar que esto no solo ayuda a mejorar interiormente la empresa, puesto que ayudará a que los clientes tengan una mejor imagen de la misma.

- ✓ Cada trabajador es responsable de mantener limpio y ordenado su lugar de trabajo.
- ✓ Se debe definir claramente la responsabilidad por la limpieza de las áreas comunes.
- ✓ El trabajo se considera terminado, después de efectuada la limpieza del sector y de las herramientas utilizadas, y éstas guardadas en los lugares fijos establecidos.

Se elaborará el formato de limpieza para todas las áreas de la empresa. Este formato contendrá las especificaciones necesarias de limpieza de las herramientas, materiales, etc., asimismo de los horarios y los encargados, estos horarios no interfieren ni dificultan las actividades.

REGISTRO DE LIMPIEZA DE ÁREAS - "AVIASCA JUANITAS E.I.R.L."

ZONA	FECHA	HORA	SUSTANCIA EMPLEADA		ÁREAS LIMPIADAS				NOMBRE DE QUIEN REALIZÓ LA LABOR	FIMRA	NOMBRE COMPLETO DE QUIEN SUPERVISÓ
			DETERGENTE	DESINFECTANTE	PISOS	VENTANAS	PAREDES	LAVATORIO			

Figura 34. Registro de limpieza de áreas
Fuente: Elaboración propia

4. SEITKESU (Estandarizar)

Consiste en mantener las condiciones de trabajo logradas, las primeras 3S.

- ✓ Disponer de métodos de trabajo para que los problemas de selección, orden y limpieza queden evidenciados rápidamente.
- ✓ Se deberá conservar el ambiente de trabajo seguro, y con un aspecto agradable y saludable.
- ✓ Asignar trabajos y responsabilidades para cada trabajador
- ✓ Implementar herramientas para el control visual

Se implantan normas para evitar accidente o riesgos laborales innecesarios , por otro lado normas que permitan de una manera sencilla estandarizar la ubicación de materiales, herramientas y el desarrollo de las actividades de cantidad grandes de materiales que deben permanecer en el lugar de trabajo, logrando la participación de todos los integrantes de la empresa y al mismo tiempo, obliga a la participación activa de los jefes de las distintas áreas, ya que ellos son los directamente responsables de verificar y corregir al personal en el momento que cometan errores.

Se implementará el panel 5S como una herramienta de incentivo, en el cual se mostrará las fotos de las mejoras del antes y después. Además de ello servirá de gran utilidad para tener un mejor control de ello.

ÁREA:

ANTES	DESPUÉS

MEJORAS REALIZADAS

INTEGRANTES

Figura 35. Panel de mejoras 5S
Fuente: Elaboración propia

5. SHITSUKE (Disciplina)

Cumplir con las normas y procedimientos de la operación en forma habitual. La autodisciplina es fundamental para todo proceso de mejora continua.

- ✓ Tirar los desperdicios, chatarra, papeles en los lugares correspondientes.
- ✓ Ubicar en su lugar las herramientas y equipos después de usarlos.
- ✓ Dejar limpia el área de trabajo luego de realizar las actividades.
- ✓ Respetar las normas.
- ✓ Cumplir siempre con lo establecido.

Propuesta de mejora para el área de logística

2.4.4.3.4. Implementación de Equipos de Protección Personal (EPP)

Para mejorar la CR3: Falta de uso de EPP, se propone implementar equipos de protección personal para todos los trabajadores de la empresa Aviasca Juanitas E.I.R.L. A continuación, se presenta las etapas para su desarrollo:

1. Identificación de las normas vigentes

La siguiente tabla muestra las legislaciones vigentes, el cual aportará valor al estudio. Abarca temas relacionados con la seguridad y salud en el trabajo, esto ayudará a comprender el grado de importancia que tiene la implementación y uso de los equipos de protección personal para los trabajadores de la empresa Aviasca Juanitas E.I.R.L.

Tabla 77
Legislaciones internacionales vigentes

Nombre	Tema
Resolución 2400 de 1979	Estatuto de seguridad Industrial
Resolución 2013 de 1986	Comité Paritario Salud Ocupacional
Resolución 1016 de 1989	Por la cual se reglamenta la organización, funcionamiento y forma de los Programas de Salud Ocupacional que deben desarrollar los patronos o empleadores en el país
Decreto 1530 de 1996	Accidente de Trabajo y Enfermedad Profesional con muerte del trabajador
Ley 776 de 2012	Por la cual se dictan normas sobre la organización, administración y prestaciones del Sistema General de Riesgos Profesionales.
Resolución 1401 de 2007	Reglamenta la investigación de Accidentes e Incidentes de Trabajo
Resolución 2346 de 2007	Regula la práctica de evaluaciones médicas ocupacionales y el manejo y contenido de las historias clínicas ocupacionales
Decreto 2566 de 2009	Tabla de Enfermedades Profesionales
Ley 1562 de 2012	Por la cual se modifica el sistema de riesgos laborales y se dictan otras disposiciones en materia de salud ocupacional.

Fuente: Elaboración propia

La tabla muestra la normativa nacional que abarca elementos y procedimientos relacionados a los EPPS y de no encontrar específicos se remite a lo internacional con el fin de dar a conocer todos los requisitos necesarios para realizar trabajos seguros con la utilización de los EPPS.

Tabla 78

Legislaciones nacionales de procedimientos para EPPs

Nombre de la ley, Decreto, Acuerdos, Resoluciones, Circulares	Descripción	Autoridad que lo emite
Norma técnica: Z-89.1, Z-87, Z-88, Z-84, Z-81, Z-41, y Z-195, Z-81; Z-359.1, Z-349.1 A10.14	Suministrar EPP de calidad (ANSI Z.89.1- protección cabeza, Z.87: facial, Z-88: respiratoria, Z-84: auditiva, Z-81: manos, Z-41 y Z195: pies, Z-86: ropa protectora; Z359.1: retractiles, Z-349.1 A10.14: arnés, trabajo en altura.	ANSI
Resolución 2400 - 1979	Para respiratoria, usar máscara respiratoria o elemento que proteja la boca y nariz, cuando no sea posible conseguir una eliminación satisfactoria de gases, vapores u otras emanaciones nocivas para la salud; mascarillas en comunicación con una fuente exterior de aire puro o con recipientes de oxígeno	MIN TRABAJO Y SEG SOCIAL
Resolución 2400 - 1979	Protectores auriculares para trabajadores expuestos a sufrir lesiones auditivas.	MIN TRABAJO Y SEG SOCIAL
Ley 29783	Proporcionar a los trabajadores los equipos de protección persona adecuados según el trabajo que desempeñen y asegurar el uso de los EPPS de forma correcta y oportuna.	Seguridad y salud en el trabajo
Decreto legislativo 5-2012	Los equipos de protección persona cada EPP adquirido debe poseer su folleto informativo, donde informe de su utilidad, caducidad, clase y nivel de protección que pertenece el elemento. l deben atender a las medidas antropométricas del trabajador que lo utilizará.	Seguridad y salud en el trabajo
Artículo 11 - 1967	Cada EPP adquirido debe poseer su folleto informativo, donde informe de su utilidad, caducidad, clase y nivel de protección que pertenece el elemento.	ISP

Fuente: Elaboración propia

2. Elaboración de la matriz de diagnóstico

La elaboración de la matriz de diagnóstico identifica los aspectos negativos y positivos en el ámbito interno y externo de la organización, esta matriz ayuda a la construcción de la matriz FODA, para así tener un concepto mejor elaborado de la realidad de la empresa.

Tabla 79
Matriz de diagnóstico del uso de EPPS

	POSITIVO	NEGATIVO
INTERNO	F1. Compromiso por parte de la direccion administrativa para llevar a cabo acciones correctivas	D1.Desconocimiento de las normas por parte del personal encargado de las actividades
	F2. Concientizacion de la importancia de usar epps	D2. Trabajo independiente entre las areas
	F3. Cumplir con la legislacion vigente sobre epps	D3. No existe la cantidad adecuada de epps para el personal de cada area de trabajo
	F4. Recursos disponibles para implementar epps	D4. Demandar mayor importancia a otras necesidades de la empresa
	F5. Experiencia con la implementacion de epps	D5. Personal nuevo y estacionario, sin compromiso con la empresa
EXTERNO	O1. Convertirse en una empresa lider local y nacionalmente en ventas de pollos bebes	A1. Problemas juridicos por no cumplir con la legislacion de utilizacion de los EPPS
	O2. Generar un cultura organizacional en cuanto al trabajo seguro	A2. Exponer al personal propio y externo a riesgos considerables, sin haber adquirido los EPPS
	O3. Adecuar y cumplir la normativa en cada area de la empresa, frente a normativas internacionales.	
	O4. Generar indicadores de gestion en cuanto al manejo de EPPS	A3. Mala reputacion a la empresa, por falta de cuidado en la integridad de los trabajadores
	O5. capacitar al personal necesario para el manejo de los EPPS	A4. Disminucion de la eficiencia debido al clima laboral generado por la inadecuada asignacion de los EPPS

Fuente: Elaboración propia

3. Elaboración del análisis FODA

Como siguiente paso, se realiza el análisis FODA de la empresa, donde se tendrá el estado actual en cuánto a sus fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas; frente a la perspectiva de la salud y seguridad en el trabajo.

Tabla 80

Análisis FODA respecto a los EPP

INTERNO / EXTERNA		FORTALEZAS	DEBILIDADES
		F1. Compromiso por parte de la dirección administrativa para llevar a cabo acciones correctivas	D1.Desconocimiento de las normas por parte del personal encargado de las actividades
		F2. Concientización de la importancia de usar epps	D2. Trabajo independiente entre las áreas
		F3. Cumplir con la legislación vigente sobre epps	D3. No existe la cantidad adecuada de epps para el personal de cada área de trabajo
		F4. Recursos disponibles para implementar epps	D4. Demandar mayor importancia a otras necesidades de la empresa
		F5. Experiencia con la implementación de epps	D5. Personal nuevo y estacionario, sin compromiso con la empresa
OPORTUNIDADES	O1. Convertirse en una empresa líder local y nacionalmente en ventas de pollos bebes	Gestionar y fortalecer todo el acondicionamiento de los centros de trabajo para la implementación de los EPPS, generando asi espacios de trabajo seguro logrando así un impacto directo en la sociedad reconociendose como empresa segura y generando una cultura organizacional de la seguridad en le trabajo.	Generar la implementación de EPPS en la AVICOLA JUANITAS E.I.R.L., para proporcionar control de las enfermedades, accidentes e incidentes dentro de las areas de trabajo, para asi poder estandarizar procesos en la empresa bajo la normativa que exige.
	O2. Generar un cultura organizacional en cuanto al trabajo seguro		
	O3. Adecuar y cumplir la normativa en cada área de la empresa, frente a normativas internacionales.	Debido a que se cuenta con un área de apoyo, en lo posible implementar un sistema de gestion que permita a la compañía ejercer un control y una auditoria sobra los EPPS.	Capacitar a todo el personal involucrado en la implementacion de EPPS, para adoptar directrices generales a nivel de compañia para el personal este en capacidad de implementar y hacer cumplirlas.
	O4. Generar indicadores de gestión en cuanto al manejo de EPPS		
	O5. Capacitar al personal necesario para el manejo de los EPPS	Implementar un sistema integral de manejo de EPP que le permita a la compañía cumplir con toda la normativa vigente tanto para el personla interno y externo	
AMENAZAS	A1. Problemas jurídicos por no cumplir con la legislación de utilizacion de los EPPS	Acondicionar y disponer personal y centros de trabajo que vayan en pro de hacer cumplir la normativa, permitiendo el libre desarrollo de las actividades y evitando asi cualquier problema jurídico por faltar a cualquier norma que se exija dentro de la ejecución del plan.	Documentar todo lo relacionado al manejo de los EPPS, para tener una proteccion legal en caso de algun tipo de accidente severo.
	A2. Exponer al personal propio y externo a riesgos considerables, sin haber adquirido los EPPS		Divulgar toda las normas internas implicadas para que alla un lineamiento y se tenga claro todos los requisitos necesarios para llevar a cabo una correcta implemenetcion de EPPS en la organización.
	A3. Mala reputación a la empresa, por falta de cuidado en la integridad de los trabajadores.	Tener personal calificado para el plan de implementación de los EPPS, ocasionando mayor eficiencia y reducción en los indicadores de accidentabilidad y aucentismo de personal por enfermedades.	
	A4. Disminución de la eficiencia debido al clima laboral generado por la inadecuada asignacion de los EPPS.		Estandarizar procesos y actividades; medirlos con ayuden indicadores de gestion y desempeño que contribuyan a la toma de desiciones de nivel empresarial.

Fuente: Elaboración propia

4. Selección de EPPS

Para la selección de EPPS adecuados, nos vamos en el siguiente cuadro recopilatorio de información que abarca las partes del cuerpo para su protección, en ellos se define para Aviasca Juanitas E.I.R.L., la funcionalidad del programa de EPP que se desarrolló.

Tabla 81

Matriz de los elementos de protección personal

MATRIZ DE ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL POR COLABORADOR																														
ELEMENTOS																															
PARTE DEL CUERPO	CABEZA			MANOS						OJOS				OIDOS			RESPIRIRATORIO					CUERPO					PIES				
FACTORES DE RIESGO	Caída de objetos sobre la cabeza			Lesiones, abraciones de alto grado o enfermedades al contacto						Protección de particulas a los ojos, protección de salpicaduras				Exposición al ruido			Inhalacion de material particulado, plumas, polvo, etc					Varios					Lesiones en los pies, resvalones, infecciones, etc				
ELEMENTOS	Casco dielectrico	Casco (montajes externos)	Cofia-gorro	Guante carnasa	Guante de nitrilo	Guante de latex con neopreno	Guante en vaqueta tipo de ingeniero	Guantes dielectricos	Guante de asbesto	Gafa impacto claras policarbonato	careta lente neutro	careta para soldadura	Gafas oxicorte	Insercion (silicona)	Tapones (espuma)	Copa	Mascarilla con filtro para vapores	Mascarilla con filtro para humo de soldadu	Mascarilla descartable (tapa boca)	Mascarilla para nieblas y pintura	Mascarilla con doble filtro para material particular	Delantal grande impermeble	Traje kleen guard	Traje tyvek	Faja industrial con triple soporte	Peto de carnaza	Botas de seguridad con puntera	Zapatos antideslizantes	Botas para soldadura	Botas de hule blanco	Botas dielectricas
Administrador general						X					X				X				X			X								X	
Administrador de planta						X					X				X				X			X								X	
Operario 1						X					X				X				X			X			X					X	
Operario 2						X					X				X				X			X								X	
Operario 3						X					X				X				X			X			X					X	
Operario 4						X					X				X				X			X			X					X	
Operario 5						X					X				X				X			X			X					X	

Fuente: Elaboración propia

5. Intervención y capacitación

Antes de hacer entrega de los elementos de protección personal a un trabajador, es importante dar un entrenamiento acerca de la importancia, uso, limitaciones, mantenimiento, almacenamiento, reposición e inspección, para que el elemento de protección personal cumpla con el objetivo y no se pierda el recurso. Dicha capacitación debe ser prestada en conjunto tanto por la empresa como por el proveedor y se mantendrá un registro de dicha actividad.

La capacitación se realizará en cada puesto de trabajo, teniendo en cuenta el tiempo de labor del empleado que lo usará, y el respectivo seguimiento de su uso servirá como evidencia para retroalimentaciones futuras.

Recomendaciones para el mantenimiento y almacenamiento de los EPPS: La recomendación básica es seguir las instrucciones del fabricante. No se puede olvidar las limitaciones de uso particular de los elementos de protección personal. Todos los elementos de protección luego de ser usados deben ser sometidos a una limpieza antes de almacenarlos. Estos deben ser guardados lejos de las áreas de trabajo, asignar un lugar seco, libre de contaminación y en un compartimiento apropiado para su almacenamiento.

- **Protección respiratoria:**

Riesgo que protege: Protege contra polvos, humo, gases, agentes nocivos de animales (plumas pelaje, etc).

Factor de peligrosidad: Dependiendo del tempo de exposición ocasiona: Intoxicación, irritación, incapacidad para respirar, etc.

Elemento de protección: La mascarilla descartable (tapa boca) es fundamental para trabajos con exposición respiratorios, en la Avícola Juanitas E.I.R.L en las áreas llamadas sucias (nacimiento y sala de procesos), existe una alta exposición a agentes contaminantes producidos por los pollos bebe, por ello es indispensable el uso de los elementos de todo el personal pertenecientes a las áreas afectadas.

Cuidado y mantenimiento: Las cajas de mascarilla descartable se almacenan en un lugar fresco y seco, es importante mantenerlas dentro de la caja principal mientras no se utilicen.

- **Protección auditiva:**

Riesgo que protege: Protege contra ruidos que superen los valores límites permisibles.

Factor de peligrosidad: Dependiendo del tiempo de exposición y frecuencia del ruido, ocasiona daños auditivos leves o agudos.

Elementos de protección: Tapones (espuma), para evitar problemas auditivos futuros y también sirve para personas que poseen patologías de conducto auditivo (otitis media, estreches de conducto).

- **Protección de pies:**

Riesgo que protege: Protege contra resbalones, caídas, humedad, agentes bacterianos.

Elementos de protección: Se usan botas de hule, es una norma obligatoria poseer el color blanco ya que representa la inocuidad en el trabajo.

Cuidado y mantenimiento: Mantener buena higiene personal, Utilizar la talla adecuada y usar el calzado según el riesgo.

- Protección para el cuerpo:

Riesgo que protege: Protege contra derrame de líquidos, ambientes nocivos, impactos, malas posturas entre otros.

Elementos de protección: Para los tipos de actividades que desarrollan en la empresa, se utiliza delantal grande impermeable color blanco y faja industrial con triple soporte.

Cuidado y mantenimiento: Lavar con agua y con jabón, no lavar con solventes como thinner, alcohol, etc; utilizar la talla adecuada. Todo equipo que se encuentre deteriorado, dañado o gastado debe ser destruido para evitar su uso.

- **Protección para las manos:**

Riesgo que protege: Protege contra sustancias químicas, temperaturas extremas, agentes infecciosos, agentes patógenos y elementos corto punzantes.

Elementos de protección: Se usan guantes de látex con neopreno.

Cuidado y mantenimiento: Antes de utilizarlos, las manos deben estar limpias y secas. Usar la talla adecuada, revisar las condiciones físicas antes de usarlos verificando que no presenten rasgaduras o cortes. Para preservar la durabilidad se debe lavar con jabón suave y agua, tanto interna como externamente y dejarlos secar completamente.

- **Protección para el rostro y ojos:**

Riesgo que protege: Protección contra partículas, impactos por cuerpos solidos o punzantes, gases, vapores, etc.

Elementos de protección: Se usa careta de lente neutro para el tipo de actividad que desempeñan en la empresa.

Cuidado y mantenimiento: No dejar los equipos con los lentes hacia abajo, utilizar banda de caucho para evitar que se caigan al piso. Antes de quitarse las gafas inclinar la cabeza hacia adelante y retirar las gafas de atrás hacia adelante. Lavar los lentes con agua limpia sin fregarlos dejándolos secar al aire libre.

Este tipo de EPP va a ser utilizado para trabajos en frio y en caliente los cuales se controlan con la protección personal y con la higiene del puesto de trabajo para disminuir al máximo el riesgo de sufrir enfermedades, también se deben de usar para realizar trabajos pesados donde el factor de riesgo pueda ser controlado con los equipos.

6. Seguimiento y auditoría

Finalmente se realiza seguimiento y auditoría sobre el programa de EPPS implementado. Se evalúa periódicamente los elementos basándonos en la inspección de seguridad o evaluaciones de actos inseguros de las diferentes tareas o actividades desarrolladas en la empresa.

La ficha lo llena el encargado de turno, quien es el responsable de llenar todos campos necesarios, al finalizar la evaluación dejara como evidencia su nombre, firma y fecha de dicha tarea.

FORMATO DE INSPECCIÓN INTERNO				
Nombre del encargado:				Fecha:
Área de inspección:				Firma:
Lista de comportamientos críticos	**Seguro**	**Riesgoso**	**No aplica**	**Observaciones/Comentarios**
Usa los elementos y protección personal adecuados, en buen estado y en forma correcta.				
Usa las indicaciones que recibió de las normas de cuidado de los EPPS				
Respeta la señalización y la usa en caso de ser necesario (para aislar un área)				
Mantiene las posturas correctas al momento de levantar cargas manualmente.				
Durante el trabajo usa elementos que puedan mitigar atrapamientos como joyas, cabello largo, partes sueltas de la ropa de trabajo.				
Encuentra ordenado la zona de almacenamiento de los EPPS				
Usa las herramientas y equipos apropiados para almacenar y transportar elementos pesados.				
Utiliza la indumentaria correcta al realizar tareas de alto nivel de intoxicacion.				
Identifica y rotula los productos utilizados en el proceso. Almacena los productos en los sitios definidos y acorde a la clasificación definida y mantiene tapados los recipientes.				

Figura 36. Formato de inspección interno
Fuente: Elaboración propia

2.4.4.3.5. Metodología Gestión de proveedores utilizando Análisis Jerárquico de procesos (AHP)

1. Comparaciones Pareadas

Son bases fundamentales para el AHP. Se utilizan los valores del 1 al 9 para calificar las preferencias relativas de los 2 elementos evaluados.

Tabla 82
Escalas de preferencia para la evaluación AHP

Planeamiento verbal de las preferencias	Calificación numérica
Extremadamente preferible	9
Entre muy fuertemente y extremadamente preferible	8
Muy fuertemente preferible	7
Entre fuertemente y muy fuertemente preferible	6
Fuertemente preferible	5
Entre moderadamente y fuertemente preferible	4
Moderadamente preferible	3
Entre igualmente y moderadamente preferible	2
Igualmente preferible	1

Fuente: Elaboración propia

2. Proveedores de la empresa Aviasca Juanitas E.I.R.L.

Primero enunciar qué productos, materiales e insumos necesita la empresa, luego de ello hablar acerca de los proveedores, cómo influye en la empresa, su historia y desde cuando trabajan conjuntamente.

Tabla 83
Proveedores de la materia prima

Proveedores de la materia prima (Huevo)
Alex Acuña y Gladis Gonzales (AA-GG)
Jorge Taucet (JT)
José Orbegozo (JO)

Fuente: Elaboración propia

3. Preparación de los participantes para la aplicación de la metodología

Definir los participantes, tomando en cuenta las actividades y puestos que desempeñan para ser más efectivo y verás el desarrollo del estudio. Se elaborará 2 charlas programadas de dos horas cada uno para poder recabar la mayor información posible, compartiendo distintas opiniones y distintas formas de ver las variables. Los integrantes de la charla serán los siguientes según sus puestos de trabajo:

Tabla 84
Integrantes para la charla del AHP

N°	Nombre y apellido	Puesto
1	Cesar Carranza	Administrador general
2	José Cruz Salinas	Administrador de operaciones
3	Issac zapata	Operario de producción

Fuente: Elaboración propia

3.1. Definición del objetivo

Seleccionar al mejor proveedor para abastecer la materia prima

3.2. Identificación de criterios

Se identificó los siguientes criterios y subcriterios para la evaluación de los proveedores:

Tabla 85
Criterios y subcriterios para la evaluación de proveedores

Criterios	Sub criterios
Factores de producción (FP)	Tiempo de entrega Calidad de la materia prima Calidad del embalaje
Factores contables (FC)	Ventas de producción Precio de la materia prima Facilidades de pago
Confiabilidad del proveedor (CP)	

Fuente: Elaboración propia

3.3. Identificación de alternativas

Ya que el problema principal se centra en la elección del mejor proveedor, las alternativas de solución serán las siguientes:

Tabla 86
Alternativas para elección del proveedor

Alternativas	Nombre del proveedor
Alternativa 1	Alex Acuña y Gladis Gonzales (AA-GG)
Alternativa 2	Jorge Taucet (JT)
Alternativa 3	José Orbegozo (JO)

Fuente: Elaboración propia

3.4. Árbol de jerarquías

Luego de definir los objetivos, criterios y alternativas, se puede graficar el árbol de jerarquías.

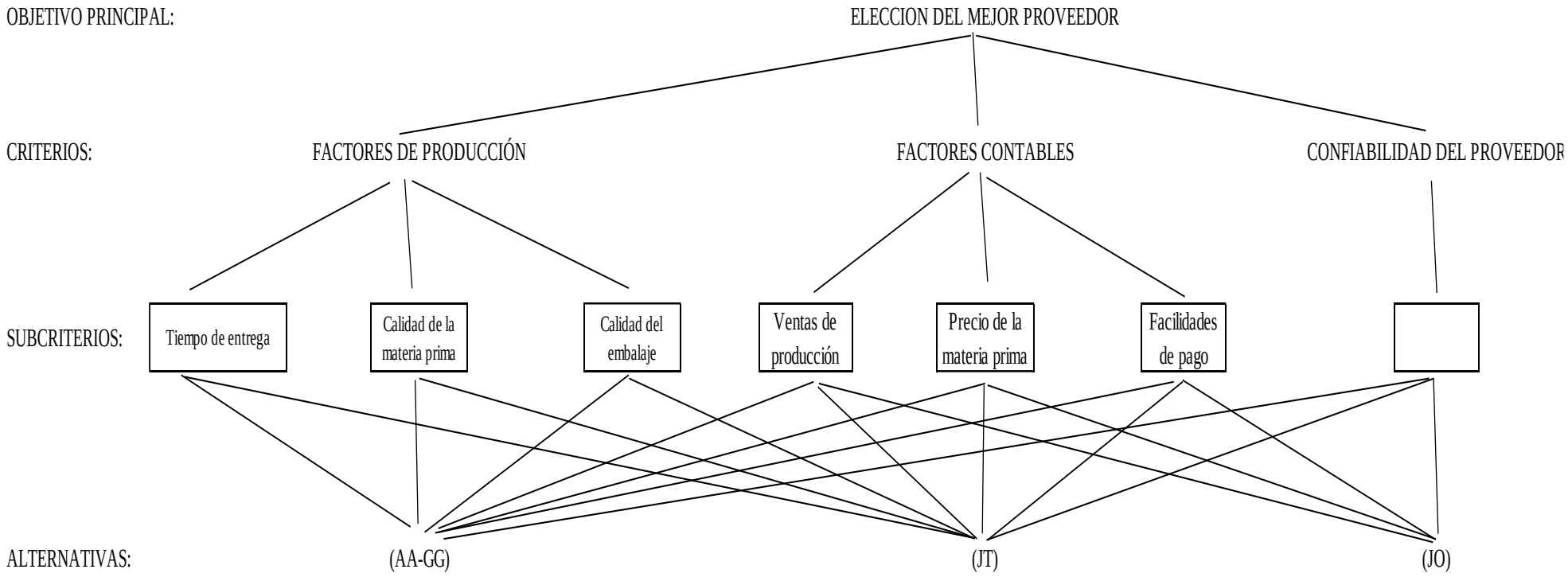


Figura 37. Árbol de jerarquías para elección del proveedor
Fuente: Elaboración propia

4. Evaluación del modelo

A continuación, de detallan los juicios y evaluaciones obtenidas por el grupo de trabajo.

4.1. Prioridad respecto a los criterios

La asignación fue respecto al árbol jerárquico (Figura 36) donde se tiene 3 principales criterios que asisten directamente a la meta general (Factor de producción, factor contable y confiabilidad de proveedor). Para mayor facilidad se utilizarán las siguientes abreviaturas.

Tabla 87
Abreviatura de los criterios de evaluación de proveedores

Abreviatura	Descripción
FP	Factores de producción
FC	Factores contables
CP	Confiabilidad del proveedor

Fuente: Elaboración propia

a. Factores de producción vs Factores contables

Tomando en cuenta que la excelencia en la calidad del producto y el precio son piezas fundamentales en la empresa. El administrador general y el Administrado de operaciones determinaron que los “Factores de producción son Moderadamente preferible que los Factores Contables”.

b. Factores de producción vs Confiabilidad del proveedor

Aviasca Juanitas E.I.R.L. está comprometido a vender productos de excelente calidad y cumplir las especificaciones en los pollos que promete, por esto sus proveedores de materia prima (huevos) deben mantener el nivel de sus productos. En tal sentido el administrador

de operaciones determino que los "Factores de producción son entre igualmente y moderadamente preferible que la Confiabilidad del proveedor".

c. Confiabilidad del proveedor vs Factores contables

La administración general determinó que cumplir el plazo de producción y entrega del pedido es sumamente importante, por esto acepta un incremento entre 3 y 4 % del precio del material con tal que el proveedor asegure que entregara la materia prima solicitada. Según lo mencionado, la "Confiabilidad del proveedor es entre igualmente y moderadamente preferible que los Factores Contables".

Asignando valores numéricos, tenemos la siguiente matriz de comparaciones pareadas respecto a la meta general:

	FP	FC	CP
FP	1	**3**	**2**
FC	0.33	1	0.33
CP	0.50	**3**	1

Figura 38. Matriz de comparaciones pareadas de los criterios de evaluación
Fuente: Elaboración propia

4.2. Prioridad respecto a los sub criterios

A continuación, se detalla los subcriterios que integran cada uno de los criterios principales.

a. Factores de producción

Para este criterio se utilizaron 3 subcriterios que afectan directamente su cumplimiento, estos subcriterios son: tiempo de entrega, calidad de la materia prima y estado del embalaje. Para mayor facilidad se utilizarán las siguientes abreviaturas.

Tabla 88
Abreviaturas de los subcriterios del factor de producción

Abreviatura	Descripción
CMP	Calidad de la materia prima
TE	Tiempo de entrega
EE	Estado del embalaje

Fuente: Elaboración propia

- CMP vs TE: En la Avícola Aviasca Juanitas E.I.R.L, cuidan mucho el tema de calidad de la materia, ya que en la empresa está implantada la política de brindar siempre productos de excelente calidad al comprador. Por esta razón el administrador General y el Administrador de operaciones determinaron que la calidad de la materia prima es Fuertemente preferible a el Tiempo de entrega.
- CMP vs EE: El administrador de operaciones y el Operario de producción determinaron que la calidad de la materia prima es entre fuertemente y muy fuertemente preferible que el estado del embalaje.
- TE vs EE: El administrador general en coordinación con el administrador de operaciones determinaron que el tiempo de entrega es moderadamente preferible que el estado del embalaje.

Respecto a los factores de producción, tenemos la siguiente matriz de comparaciones pareadas:

	CMP	TE	EE
CMP	1	**5**	**6**
TE	0.2	1	**3**
EE	0.167	0.333	1

Figura 39. Matriz de comparación pareada de los factores de producción
Fuente: Elaboración propia

b. Factores contables

Para este criterio se utilizaron 3 subcriterios que afectan directamente a su cumplimiento, estos subcriterios son: ventas de producción, precio de la materia prima y Facilidades de pago. Para mayor facilidad se utilizarán las siguientes abreviaturas:

Tabla 89
Abreviaturas de los subcriterios del factor contable

Abreviatura	Descripción
PMP	Precio de la materia prima
VP	Ventas de producción
FP	Facilidades de pago

Fuente: Elaboración propia

- PMP vs VP: El administrador general determinó que el precio de la materia prima es un papel importante en los costos y el precio final del producto terminado, mientras que las ventas no serán de mucha importancia debido a que se trabaja por orden de pedido. Por esto el precio de la materia prima es entrefuertemente y muy fuertemente preferible que las ventas de producción.
- PMP VS FP: Tomando en cuenta que, en la avícola por decisión del Administrador General, los pagos hechos son efectuados al contado no habría problema alguno en este sentido. Por esto el precio de la materia prima es fuertemente preferible que las facilidades de pago.
- FP VS VP: El administrador general y el administrado de operaciones determinaron que las facilidades de pago son entre igualmente y moderadamente preferibles que ventas de producción.

Respecto a los factores contables, tenemos la siguiente matriz de comparaciones pareadas:

	PM	VP	FP
PM	1	**6**	**5**
VP	0.167	1	0.5
FP	0.2	**2**	1

Figura 40. Matriz de comparación pareada de los factores contables
Fuente: Elaboración propia

c. Confiabilidad del proveedor

Este criterio no tiene subcriterios, por tal motivo se analizará directamente la comparación de las alternativas.

4.3. Evaluación de las alternativas

Para el estudio se determinó que las alternativas son:

Tabla 90
Abreviatura de las alternativas del proveedor

Abreviatura	Proveedor
AA-GG	Alex Acuña y Gladys Gonzales
JT	Jorge Taucet
JO	José Orbegozo

Fuente: Elaboración propia

A continuación, se muestra detalladamente las comparaciones pareadas de las alternativas según los criterios correspondientes:

a. Calidad de la materia prima

En la siguiente tabla se muestra el % de huevos no aptos que serán devueltos al proveedor, por ser huevos en mal estado y que no cumplen con las características mínimas de calidad para ingresar al proceso.

Tabla 91

Porcentaje de huevos no aptos devueltos al proveedor

Proveedor	Pollos Recibidos	% huevos no aptos	Pollos devueltos 2019
AA-GG	1302120	18.50%	240892
JT	221760	27%	59875
JO	414360	27%	111877

Fuente: Elaboración propia

- AA-GG VS JT: Alex Acuña y Gladis Gonzales es el proveedor que presenta la menor cantidad de huevos no aptos. Sin embargo, los huevos enviados por Jorge Taucet también presentan irregularidades, pero en mayor cantidad como: roturas, deformidades y son muy pequeños. En tal sentido Alex Acuña y Gladis Gonzales son entre moderadamente y fuertemente preferible que Jorge Taucet.
- AA-GG vs JO: Existe un periodo en el que José Orbegozo disminuye el % de huevos no aptos, pero una gran parte de los envíos no deja de ser elevado el % de huevos no aptos. En este sentido Alex Acuña y Gladis Gonzales es entre moderadamente y fuertemente preferible que José Orbegozo.
- JT VS JO: Los dos proveedores presentan elevado % de huevos no aptos, por esto Jorge Taucet es igualmente preferible que José Orbegozo.

Respecto a la calidad del material, tenemos la siguiente matriz de comparaciones pareada:

	AA-GG	JT	JO
AA-GG	1	**4**	**4**
JT	0.25	1	**1**
JO	0.25	1	1

Figura 41. Matriz de comparación pareada del criterio calidad del material
Fuente: Elaboración propia

b. Tiempo de entrega

En la siguiente tabla se muestra el número de operarios que se utiliza para la entrega y acomodo de la materia prima en la avícola.

Tabla 92
Número de operarios para la entrega de la MP

Proveedor	N° de operarios utilizados	Tiempo total empleado (horas)
AA-GG	3	(1/2 - 1)
JT	2	(1 - 1 y 1/2)
JO	2	(1 - 1 y 1/2)

Fuente: Elaboración propia

Las alternativas se comparan respecto al tiempo de entrega, tal como se muestra a continuación:

- AA-GG vs JT: El administrador de operaciones y el operario de producción determinaron que el tiempo de entrega de materia prima es más corto con Alex Acuña y Gladis Gonzales que Jorge Taucet. Entonces con respecto al Tiempo de entrega, Alex Acuña y Gladis Gonzales es moderadamente preferible que Jorge Taucet.
- AA-GG vs JO: De igual manera se hizo la comparación y con respecto al tiempo de entrega, Alex Acuña y Gladis Gonzales es moderadamente preferible que José Orbegozo.
- JT vs JO: Por último, se determinó que Jorge Taucet es entre igualmente y moderadamente preferible que José Orbegozo.

Respecto al tiempo de entrega, tenemos la siguiente matriz de comparaciones pareadas:

	AA-GG	JT	JO
AA-GG	1	**3**	**3**
JT	0.33	1	**2**
JO	0.33	0.5	1

Figura 42. Matriz de comparación pareada del criterio tiempo de entrega
Fuente: Elaboración propia

c. Estado del embalaje

Issac Zapata con el cargo de operario de producción determinó cualitativamente, que proveedores dejaban la materia prima debidamente embalada, quien lo hacía a medias dejado desprotegido la tapa de arriba, y que proveedor es el que no tomaba ninguna medida en su embalaje. La evaluación se muestra a continuación:

- AA-GG vs JT: Se determinó que las jabas recepcionadas llegan sin la celda que se utiliza como tapa en la parte superior para lidiar con posibles golpes, la pajarrafia que se utiliza para el amarre usualmente llega flojo y también descargan celdas de huevos sueltas, los 2 proveedores incurren en estas faltas por esta razón Alex Acuña y Gladis Gonzales es entre igualmente y moderadamente preferible que Jorge Taucet.

- JO vs AA-GG: El proveedor José Orbegozo es más cuidadoso con el envió de las jabas de huevo, pocas veces ha llegado con un embalaje incorrecto. Es por eso que José Orbegozo es moderadamente preferible que Alex Acuña y Gladis Gonzales.

- JO vs JT: Por la forma de envío de las jabas de huevos, se consideró que José Orbegozo es moderadamente preferible que Jorge Taucet.

Respecto a el estado de embalaje, tenemos entonces la siguiente matriz de comparaciones pareadas:

	AA-GG	JT	JO
AA-GG	1	**2**	0.33
JT	0.5	1	0.33
JO	**3**	**3**	1

Figura 43. Matriz de comparación pareada del criterio estado del embalaje
Fuente: Elaboración propia

d. Precio de la materia prima

En la siguiente tabla se muestra el rango de precios que se vende cada jaba de huevos, los precios serán variados según el proveedor:

Tabla 93
Precio de jaba de huevo por proveedor

Proveedor	Precio x jaba de huevo	
AA-GG	S/.	120.00
JT	S/.	120.00
JO	S/.	125.00

Fuente: Elaboración propia

El administrador de operaciones determinó que las jabas de huevos requieren un costo adicional de mano de obra. Para seleccionar los que serán devueltos y posteriormente reembolsados y un costo indirecto por el tiempo utilizado que no agrega valor al producto terminado. Con estas consideraciones se halla el valor real por jaba de huevos. En la tabla 96 se muestra el valor real por proveedor:

Tabla 94
Valor real por proveedor de cada jaba de huevos

Proveedor	PV	CMO	CI	Valor real x jaba de huevos
AA-GG	S/. 120.00	S/. 0.32	S/. 0.60	S/. 120.92
JT	S/. 120.00	S/. 0.47	S/. 0.89	S/. 121.36
JO	S/. 125.00	S/. 0.47	S/. 0.89	S/. 126.36

Fuente: Elaboración propia

De acuerdo a los datos recabados se logró comparar las alternativas respecto al precio de la materia prima, tal como se muestra a continuación:

- AA-GG vs JT: El administrador general consideró que las jabas de huevo de Alex Acuña y Gladys Gonzales es entre igualmente y moderadamente preferible que Jorge Taucet respecto al precio.
- AA-GG vs JO: Se considero que Alex Acuña y Gladis Gonzales es entre moderadamente y fuertemente preferible que José Orbegozo respecto al precio.
- JT vs JO: Se considero que Jorge Taucet es moderadamente preferible que José Orbegozo respecto al precio.

Respecto al precio de la materia prima, tenemos entonces la siguiente matriz de comparaciones pareadas:

	AA-GG	JT	JO
AA-GG	1	**2**	**4**
JT	0.5	1	**3**
JO	0.25	0.33	1

Figura 44. Matriz de comparación pareada del criterio precio de la MP
Fuente: Elaboración propia

e. Ventas de producción

Con la información recopilada, el administrador general y administrador de operaciones determinaron que las ventas producidas no varían considerablemente ya que es normal que todo lo producido se venda, por otro lado, independientemente de los proveedores hay meses que la demanda es baja y recurren al remate porque no puede ser guardado más de 1 día nada de producto terminado en almacenes.

- AA-GG vs JT: El administrador general determinó que las ventas producidas de Alex Acuña y Gladis Gonzales fueron de igual forma que Jorge Taucet, es por eso que Alex Acuña y Gladis Gonzales es igualmente preferible que Jorge Taucet
- AA-GG vs JO: De igual manera ocurre con las ventas producidas de José Orbegozo, es por eso que Alex Acuña y Gladys Gonzales es igualmente preferible que José Orbegozo.
- JT vs JO: Se consideró que Jorge Taucet es igualmente preferible que José Orbegozo respecto al precio.

Respecto a las ventas de producción, tenemos entonces la siguiente matriz de comparaciones pareadas:

	AA-GG	JT	JO
AA-GG	1	**1**	**1**
JT	1	1	**1**
JO	1	1	1

Figura 45. Matriz de comparación pareada del criterio ventas de producción
Fuente: Elaboración propia

f. Facilidades de pago

El administrador general evaluó cualitativamente las alternativas respecto a las facilidades de pago, considerando si

ofrecen crédito, pagos al contado o ambas formas de pago. La evaluación se muestra a continuación:

- JT vs AA-GG: Por el crédito que ofrece, se consideró que Jorge Taucet es moderadamente preferible que Alex Acuña y Gladis Gonzales, respecto a las facilidades de pago.
- JT vs JO: Por las relaciones comerciales que se mantienen, se consideró que Jorge Taucet es igualmente preferible que José Orbegozo, respecto a las facilidades de pago
- JO vs AA-GG: Por el crédito que ofrece, se consideró que José Orbegozo es moderadamente preferible que Alex Acuña y Gladis Gonzales, respecto a las facilidades de pago.

Respecto a las facilidades de pago, tenemos entonces la siguiente matriz de comparaciones pareadas:

	AA-GG	JT	JO
AA-GG	1	0.33	0.33
JT	**3**	1	**1**
JO	**3**	1	1

Figura 46. Matriz de comparación pareada del criterio facilidad de pago
Fuente: Elaboración propia

g. Confiabilidad del proveedor

Para la evaluación de la confiabilidad del proveedor, se consideró los datos referidos a las entregas realizadas fuera del plazo establecido, plasmado como % de incumplimiento del pedido.

Tabla 95
Porcentaje de incumplimiento por proveedor

Proveedor	Total de entregas al año	Veces que no se cumplió el día de entrega x año	% incumplimiento
AA-GG	64	7	10.94%
JT	10	1	10.00%
JO	22	4	18.18%

Fuente: Elaboración propia

Las alternativas se comparan respecto a la confiabilidad del proveedor en la entrega, tal como se muestra a continuación:

- JT vs AA-GG: Según registro histórico, se determinó que la confiabilidad del proveedor es mejor con Jorge Taucet que Alex Acuña y Gladys Gonzales, entonces con respecto a la confiabilidad del proveedor, Jorge Taucet es entre igualmente y moderadamente preferible que Alex Acuña y Gladys Gonzales.
- JT vs JO: De igual manera se hizo la comparación y con respecto a la confiabilidad del proveedor, Jorge Taucet es fuertemente preferible que José Orbegozo.
- JO vs AA-GG: Por último, se determinó que Alex Acuña y Gladys Gonzales es entre moderadamente y fuertemente preferible que José Orbegozo.

Respecto a la confiabilidad del proveedor, tenemos la siguiente matriz de comparaciones pareadas:

	AA-GG	JT	JO
AA-GG	1	**2**	**4**
JT	0.5	1	**5**
JO	0.25	0.2	1

Figura 47. Matriz de comparación pareada del criterio confiabilidad del proveedor
Fuente: Elaboración propia

4.4. Resultado Final

Una vez obtenido la estructura jerárquica y todas las matrices de comparaciones pareadas, se procede a modelar el caso en el software Expert Choice 2000, que nos facilitara la síntesis y el análisis de sensibilidad para nuestro caso.

a. Ingreso de datos en el programa Expert Choice 2000

Ingresamos la meta global, los criterios y subcriterios, luego se procede a introducir las 3 alternativas de solución: Alex Acuña y Gladis Gonzales, Jorge Taucet y José Orbegoso.

Una vez lista la estructura jerárquica, de acuerdo al árbol jerárquico, ingresamos los juicios plasmados en las matrices de comparaciones pareadas. Se procede a ingresar los datos siguiendo el orden jerárquico. Primero, ingresamos respecto a la meta global, seguido de los criterios y finalmente los subcriterios.

Figura 48. Datos de los criterios y subcriterios en Expert Choice
Fuente: Elaboración propia

Ingresados los valores podemos observar que el Expert Choice calcula automáticamente las prioridades resultantes de los criterios.

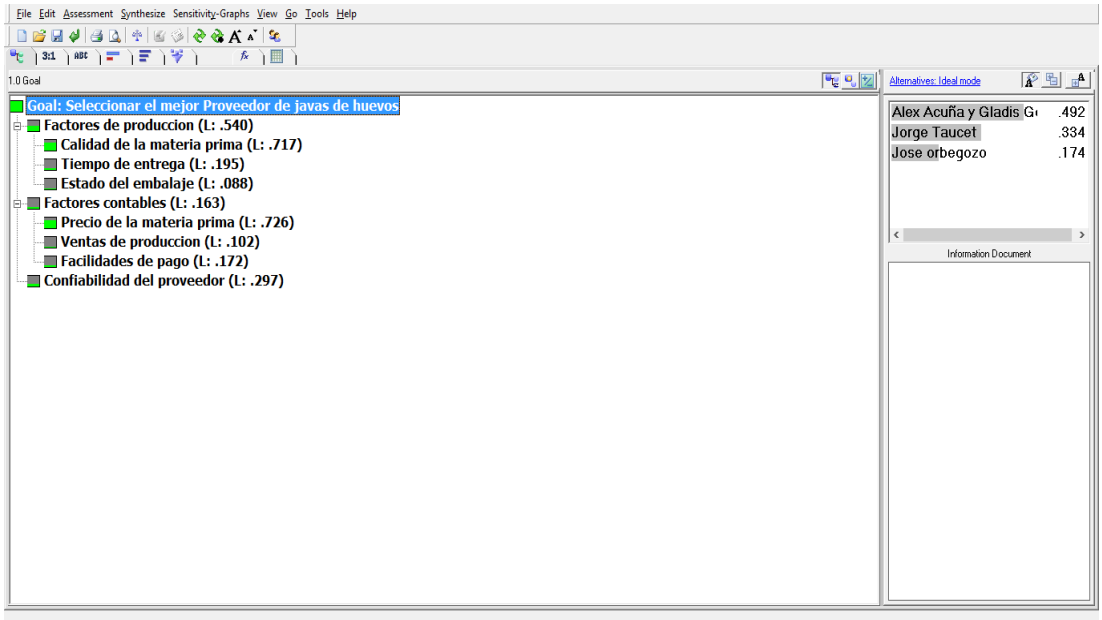


Figura 49. Resultados de las prioridades de los criterios
Fuente: Elaboración propia

b. Síntesis

Una vez ya aplicado todos los pasos, el Expert Choice realiza el proceso de síntesis, es decir, calcula las alternativas respecto a la meta global. Las prioridades resultantes se resumen en el siguiente esquema jerárquico:

Goal: Seleccionar al mejor Proveedor de javas de huevos
Factores de produccion(L: .540)
Calidad de la materia prima (L: .717)
Tiempo de entrega (L: .195)
Estado del embalaje (L: .088)
Factores contables (L: .163)
Precio de la materia prima (L: .726)
Ventas de produccion (L: .102)
Facilidades de pago (L: .172)
Confiabilidad del proveedor (L: .297)

Se observa que, respecto a la meta global, los factores de producción tienen la mayor prioridad con un 54% de aporte al cumplimiento de la meta global, esto se debe a que el modelo considera la calidad y excelencia como pieza fundamental en la empresa. De igual manera la calidad de la materia prima influye al cumplimiento de los Factores de producción con un 71.7%.

Los Factores contables aportan un 16.3 % siendo el precio de la materia prima el subcriterio más influyente con un 72.6%. Finalmente, la confiabilidad del proveedor aporta un 29.7% a la meta global.

Como resultado de evaluar todo los criterios y subcriterios respecto a la meta global se obtuvo lo siguiente:

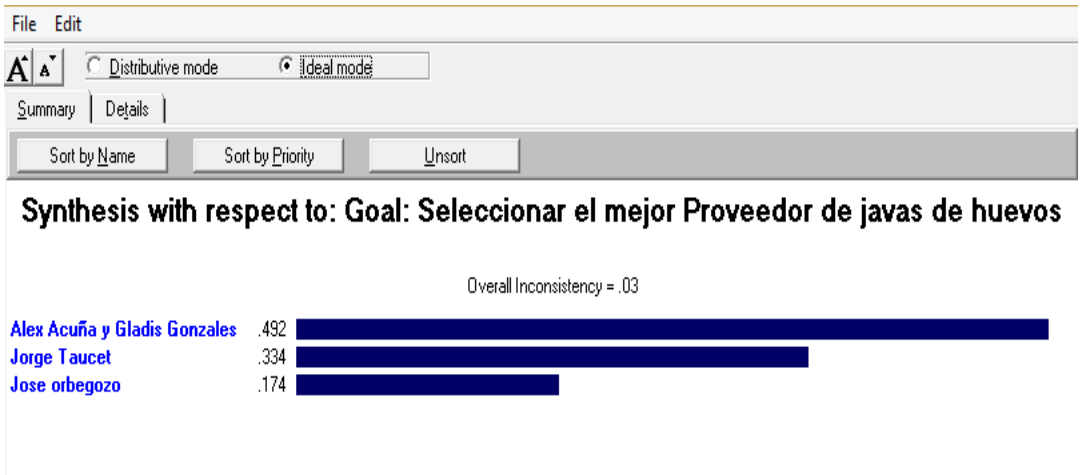


Figura 50. Resultados de la elección del mejor proveedor
Fuente: Elaboración propia

El resultado arroja que Alex Acuña y Gladis Gonzales es la mejor alternativa con un 49.2% para el cumplimiento de la meta global, en segundo lugar, Jorge Taucet con un 33.4% y como tercer y último en aporte al cumplimiento José Orbegozo con un 17.4%.

El gráfico de sensibilidad de rendimiento para los nodos muestra lo siguiente:

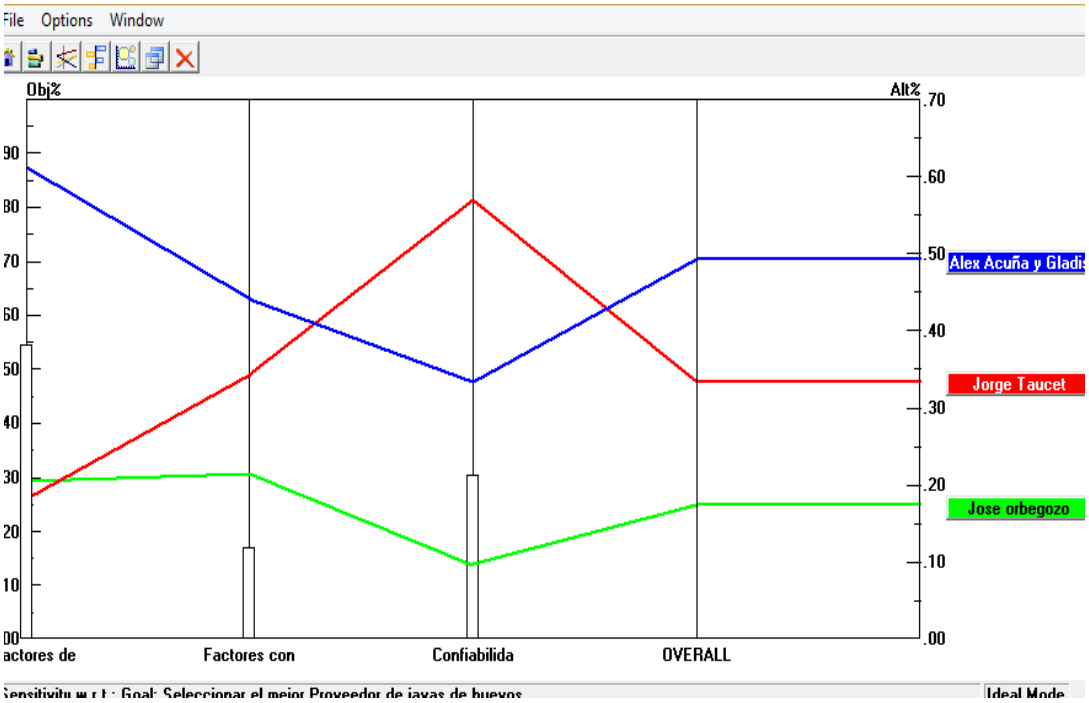
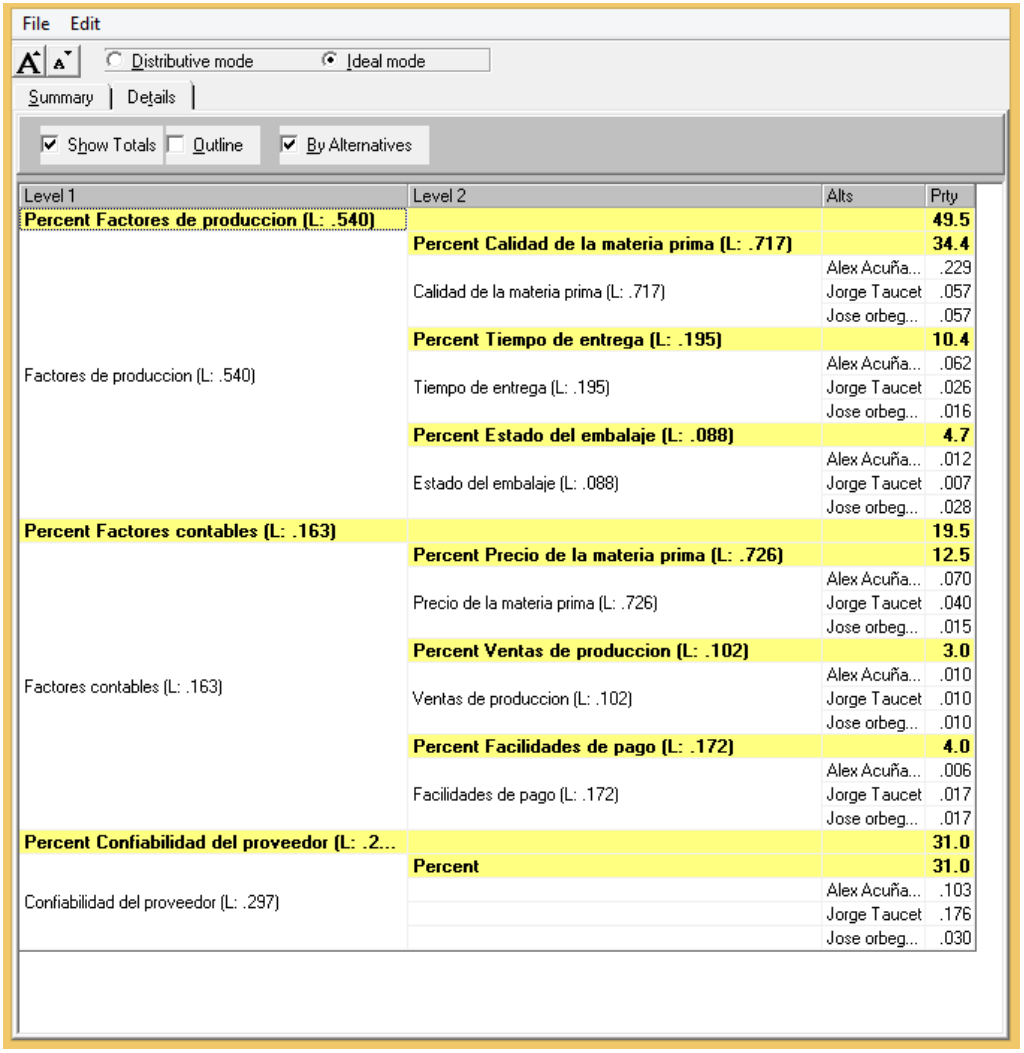


Figura 51. Gráfico de sensibilidad
Fuente: Elaboración propia

Notamos que la línea azul (Alex Acuña y Gladis Gonzales) esta sobre la línea verde (José Orbegozo) durante todo su recorrido, eso significa que nunca podrá superar a Alex Acuña y Gladis Gonzales. Sin embargo, la línea roja (Jorge Taucet) en el criterio de confiabilidad del proveedor supera a la línea azul (Alex Acuña y Gladis Gonzales), esto quiere decir que en la confiablidad del proveedor Jorge Taucet es la mejor opción.

Resumen de las prioridades obtenidas:



File Edit

Distributive mode | Ideal mode

Summary | Details

Show Totals | Outline | By Alternatives

Level 1	Level 2	Alts	Prty
Percent Factores de produccion (L: .540)			**49.5**
	Percent Calidad de la materia prima (L: .717)		**34.4**
	Calidad de la materia prima (L: .717)	Alex Acuña...	.229
		Jorge Taucet	.057
		Jose orbeg...	.057
	Percent Tiempo de entrega (L: .195)		**10.4**
Factores de produccion (L: .540)	Tiempo de entrega (L: .195)	Alex Acuña...	.062
		Jorge Taucet	.026
		Jose orbeg...	.016
	Percent Estado del embalaje (L: .088)		**4.7**
	Estado del embalaje (L: .088)	Alex Acuña...	.012
		Jorge Taucet	.007
		Jose orbeg...	.028
Percent Factores contables (L: .163)			**19.5**
	Percent Precio de la materia prima (L: .726)		**12.5**
	Precio de la materia prima (L: .726)	Alex Acuña...	.070
		Jorge Taucet	.040
		Jose orbeg...	.015
	Percent Ventas de produccion (L: .102)		**3.0**
Factores contables (L: .163)	Ventas de produccion (L: .102)	Alex Acuña...	.010
		Jorge Taucet	.010
		Jose orbeg...	.010
	Percent Facilidades de pago (L: .172)		**4.0**
	Facilidades de pago (L: .172)	Alex Acuña...	.006
		Jorge Taucet	.017
		Jose orbeg...	.017
Percent Confiabilidad del proveedor (L: .2...			**31.0**
	Percent		**31.0**
Confiabilidad del proveedor (L: .297)		Alex Acuña...	.103
		Jorge Taucet	.176
		Jose orbeg...	.030

Figura 52. Resumen de las prioridades obtenidas en Expert Choice 2000
Fuente: Elaboración propia

c. Interpretaciones de resultados

Las prioridades obtenidas en la corrida del modelo, sugieren que el mejor proveedor de javas de huevos, que abastezca a la Aviasca Juanitas E.I.R.L es Alex Acuña y Gladys Gonzales. Alex Acuña y Gladys Gonzales, es el mejor proveedor que mejor cumple con los criterios de evaluación, obteniendo una prioridad de 49.2 %.

Como segunda alternativa para abastecer el inventario de javas de huevos, se sugiere a Jorge Taucet, que se muestra como un proveedor regular con una prioridad de 33.4%.

Es importante mencionar que en un posible cambio de las políticas y/o estrategias de la empresa, en las que la prioridad sea el criterio de confiablidad del proveedor, el proveedor recomendado seria Jorge Taucet, por tener el mayor % de cumplimiento en las entregas.

2.4.4.3.6. Metodología Gestión de Almacén

Para mejorar la CR6: Inadecuada distribución de almacén, se propone implementar la metodología Gestión de almacén, a continuación, se presenta las etapas para su desarrollo.

1. Identificar los problemas

Inicialmente se realizó una entrevista directa a los operarios con el fin de conocer la situación actual en la que se encontraban, ellos mismo se encargaron de nombrar lo que día a día consideran un problema latente en el almacén de la empresa. El resultado de la entrevista fue tener una mayoría de votos en los problemas críticos que afectan directamente al trabajo en la empresa.

Tabla 96
Problemas identificados en el almacén

N°	Problemas Identificados	Puntaje	%	% acumulada
P1	Desorden en almacén (tiempo perdido por búsqueda)	5	31.3%	31.3%
P2	Movimientos innecesarios por búsqueda de materiales	5	31.3%	62.5%
P3	Inadecuada posición de almacén	3	18.8%	81.3%
P4	Almacén pequeño	1	6.3%	87.5%
P5	Falta de limpieza	1	6.3%	93.8%
P6	No hay personal encargado de almacén	1	6.3%	100.0%
	TOTAL	16		

Fuente: Elaboración propia

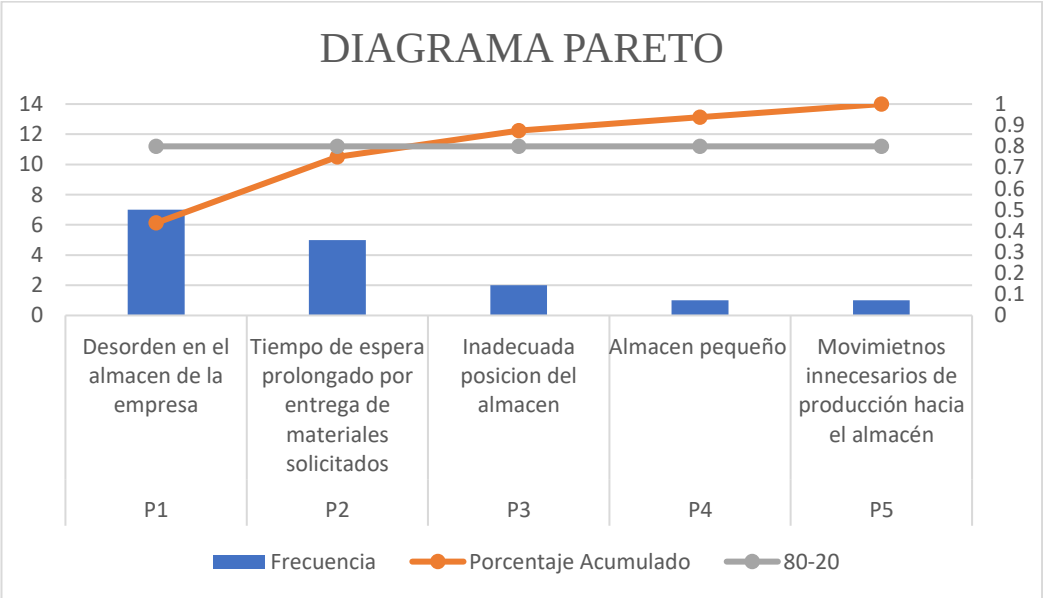


Figura 53. Diagrama Pareto de los problemas identificados en el almacén
Fuente: Elaboración propia

2. Ubicación óptima

Este paso consiste en detallar cada opción de almacén según los criterios, como el costo, ubicación, antigüedad de la infraestructura, y la distancia que tiene el almacén hasta el área de producción.

Tabla 97
Especificaciones de las opciones de almacén

ESPECIFICACIÓN DE LOS ALMACENES							
Opción de Almacén	Costo por el espacio		Área total (m2)	Ubicación respecto a la planta	Material de construcción	Antigüedad de la Infraestructura	Distancia de almacén hacia área producción
A1	S/.	143.80	23.97 m2	fuera	adobe	antigua	8-10 metros
A2	S/.	160.74	26.79 m2	fuera	adobe	antigua	8-10 metros
A3	S/.	305.28	50.62 m2	dentro	noble	promedia	4-6 metros
A4	S/.	77.22	12.87 m2	fuera	noble	nueva	6-8 metros
A5	S/.	18.72	3.12 m2	dentro	noble	promedia	4-6 metros
A6	S/.	37.44	6.24 m2	dentro	noble	antigua	4-6 metros

Fuente: Elaboración propia

Luego de realizar una comparación detallada de las posibles opciones de almacén, como resultado se tiene que solo será requerido el almacén 3, el cual posee mejores especificaciones para la empresa, debido a que cuenta con mejor área de trabajo, ubicación apropiada respecto a planta, material noble perfecto para la conservación de los materiales. El almacén 3 en adelante será nombrado como almacén 1.

El almacén 5 inicialmente fue una parte de la oficina del personal administrativo, ahora será trasladado todos los materiales a el almacén 3, de esta manera será mejor el aprovechamiento de ambos espacios y por ende reducir los costos por espacios no aprovechados. El almacén 5 en adelante será nombrado como almacén 2.

Figura 54. Ubicación de las opciones de almacén para la empresa Aviasca Juanitas E.I.R.L.
Fuente: Elaboración propia

3. Dimensiones y capacidad

Ahora se realiza el dimensionamiento de toda la existencia dentro del almacén actualmente. Toda la información es detallada y ordenadas en hojas de cálculo. Finalmente, en este paso se logra plasmar el área total de objetos ocupados dentro de los almacenes.

Tabla 98
Dimensionamiento del Almacén 1

ALMACEN 1			
N°	Cantidad	Objetos	Área (m2)
1	6	Espacio de cajas de cartón	3.00
2	2	Espacio de tapas de cartón	0.5
3	5	Espacio de Jabas de plástico	1.5745
4	6	Bolsas	0.19
5	2	Cilindros	0.57
6	2	Coches trasportadores	1.80
7	1	Productos de limpieza	0.16
8	3	Cartón de huevos	0.27
		Área Utilizada	8.06
		Área Total	**50.616**

Fuente: Elaboración propia

Tabla 99
Dimensionamiento del Almacén 2

ALMACEN 2			
N°	Cantidad	Objetos	Área (m2)
1	3	Estante de metal	1.092
2	1	silla	0.071
3	1	Mesa	0.186
4	4	Caja armada	0.300
		Área Utilizada	1.80
		Área Total	**3.1248**

Fuente: Elaboración propia

4. Layout actual

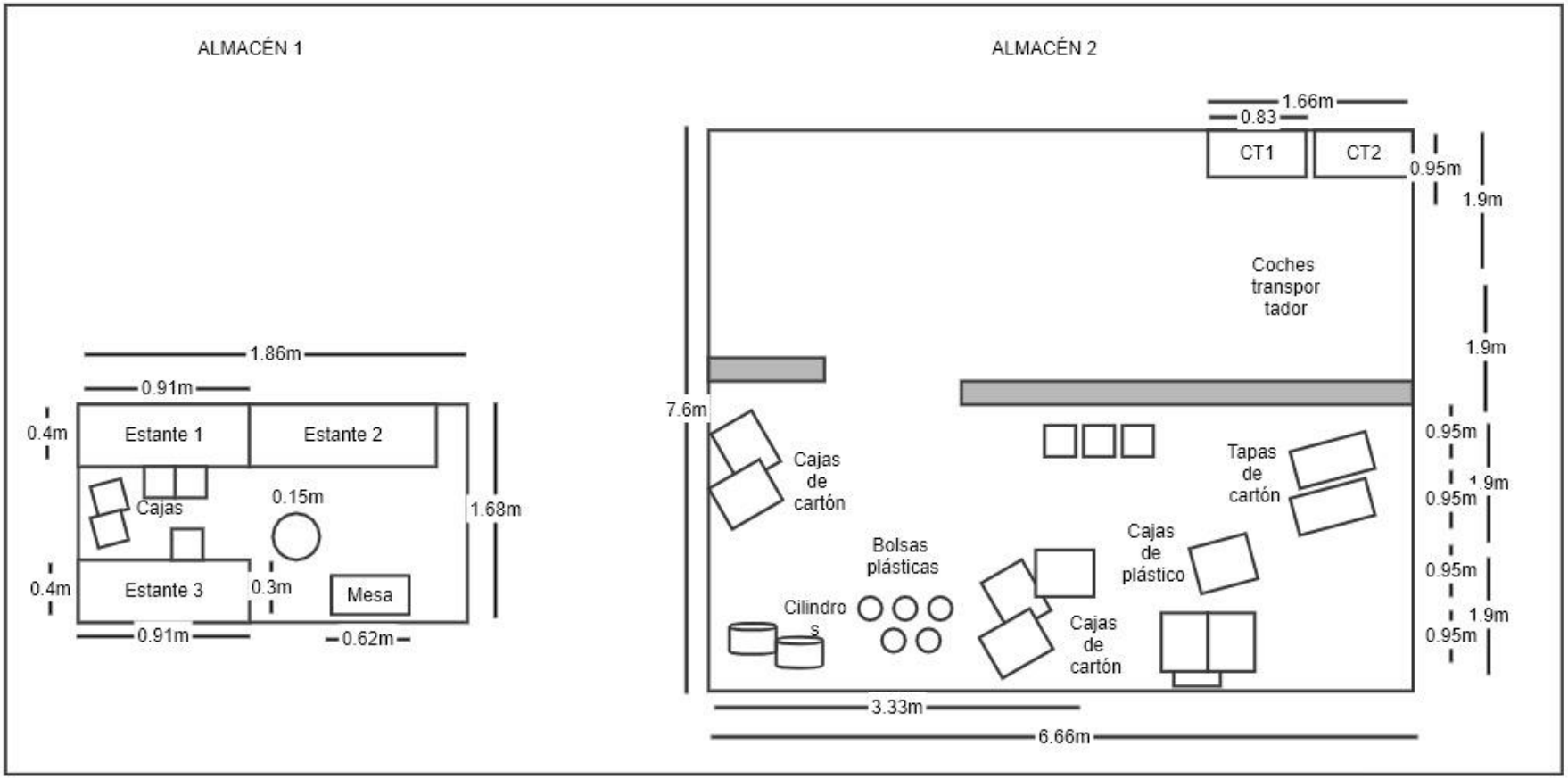


Figura 55. Layout actual del almacén de la empresa Aviasca Juanitas E.I.R.L.
Fuente: Elaboración propia

5. Organización de la mercadería

Se ordenó la tabla de materiales e insumos, respecto a la cantidad de requerimiento por mes, esta cantidad indica el número de veces que el operario va en búsqueda del material para desarrollar su labor. Con la ayuda de la clasificación ABC se prioriza los materiales críticos regidos por la regla 80, 15 y 5%.

Tabla 100
Clasificación ABC

Material	Tipo	Unidad de medida	Requerimiento (mes)	%	% Acumulado	Clasificación
Productos de limpieza	material	unidad	40	13.5%	13.5%	A
Plumones	material	unidad	40	13.5%	27.0%	
Cartón de huevos	material	unidad	32	10.8%	37.8%	
Gentaprim	insumo	botella (250ml)	24	8.1%	45.9%	
Dextrosa	insumo	botella (1lt)	24	8.1%	54.1%	
Cajas de cartón	insumo	unidad	24	8.1%	62.2%	
Tapas de cartón	Insumo	unidad	24	8.1%	70.3%	
Pajarrafia	insumo	kilogramo	24	8.1%	78.4%	
Jabas de plástico	material	unidad	24	8.1%	86.5%	
Papel periódico	material	ciento	16	5.4%	91.9%	B
Balanzas	herramienta	unidad	8	2.7%	94.6%	
Formol	insumo	cilindro (250 lt)	8	2.7%	97.3%	C
Grasas y aceites para las maquinas	material	unidad	8	2.7%	100.0%	
			296			

Fuente: Elaboración propia

6. Dimensiones y capacidad futuro

Luego de identificar los elementos con mayor rotación gracias a la matriz ABC y conocer el dimensionamiento actual de elementos con el Layout. Se propone la nueva distribución de estructuras y elementos para un correcto tránsito y aprovechamiento de los espacios.

Tabla 101
Dimensionamiento futuro del almacén

Almacén utilizado			
N°	Cantidad	Objetos	Área (m2)
1	1	Lavatorio	0.74
2	1	Espacio para Productos de L.	0.16
3	1	Estructura metálica 1	2.66
4	1	Espacio marcado 2	1.67
5	1	Espacio marcado 1	7.05
6	3	Mesa de trabajo	1.90
7	1	Estructura metálica 2	3.00
8	16	Estructura metálica 3	1.50
9	1	Estructura metálica 4	1.50
10	5	Construcción	1.57
		Área Utilizada	21.76
		Área Total	**50.62**

Fuente: Elaboración propia

7. Layout del almacén futuro

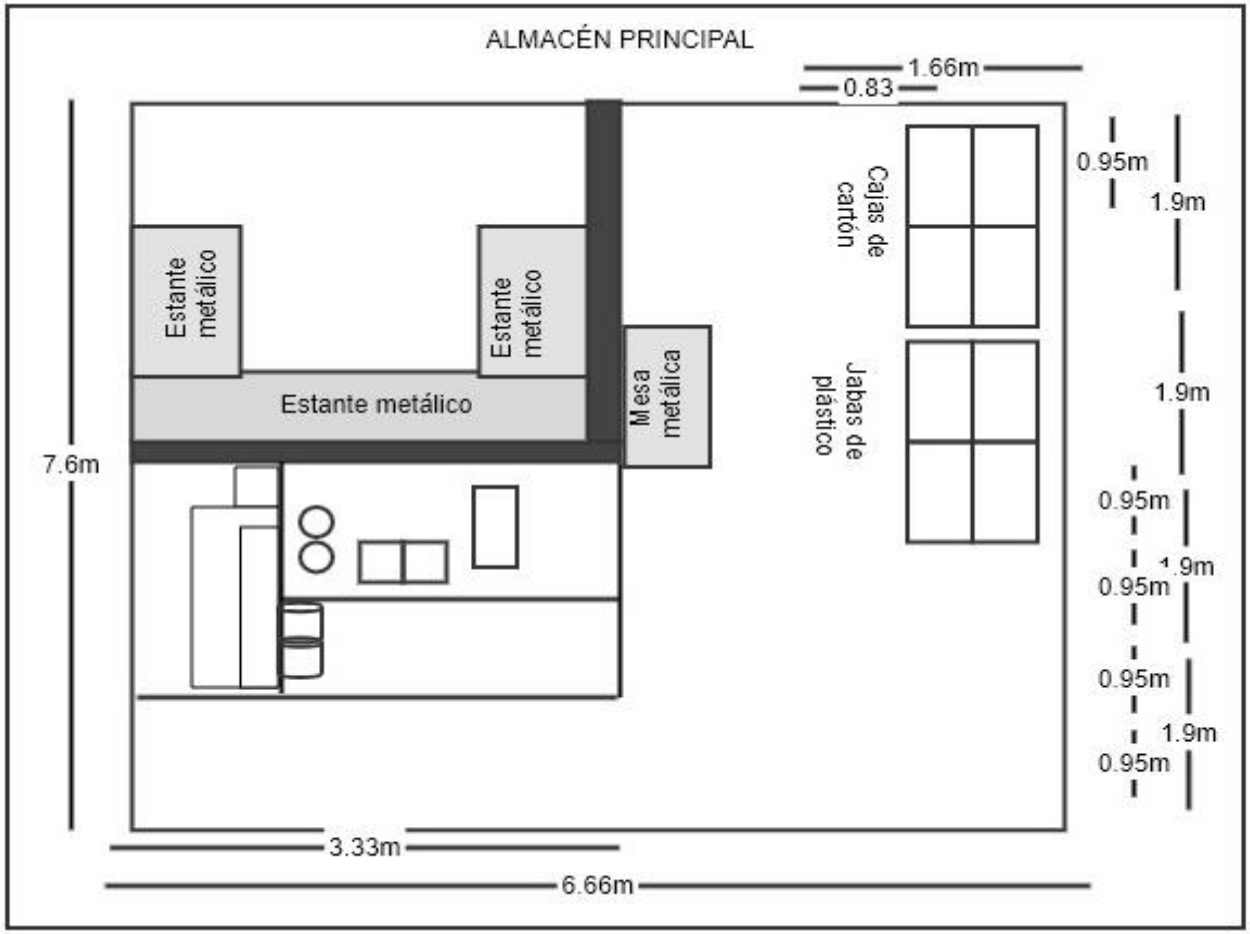


Figura 56. Layout futuro del almacén de la empresa Aviasca Juanitas E.I.R.L.
Fuente: Elaboración propia

8. Codificación por ubicación

Como siguiente paso se implementa la codificación por ubicación, esta herramienta facilita la búsqueda de los materiales en almacén, indica el lugar exacto de cada material, partiendo por el número de ambiente, estructura metálica, fila y columna.

El almacén principal está dividido en 3 ambientes para mantener el orden y la contaminación entre ellos.

Tabla 102
Elementos para cada almacén

Número de ambiente	Elementos	Área solicitante
Ambiente 1 (A1)	Insumos	Todas
Ambiente 2 (A2)	Insumos, materiales y aditivos	Todas
Ambiente 3 (A3)	Insumos	Sala de procesos

Fuente: Elaboración propia

Para mantener orden y aprovechar la altura del almacén se adquiere estructuras metálicas de 2 pisos y gracias a la metodología 5s se implementa espacios marcados con líneas amarillas

Tabla 103
Estructuras metálicas para cada material

Numero de estructura metálica	Elementos
Estructura metálica 1 (EM1)	Materiales
Estructura metálica 2 (EM2)	Insumos
Estructura metálica 3 (EM3)	Insumos
Estructura metálica 4 (EM4)	Materiales

Fuente: Elaboración propia

Tabla 104
Numero de espacios para cada elemento

Numero de Espacio marcado	Elementos
Espacio marcado 1 (E1)	Insumos
Espacio marcado 2 (E2)	Aditivos

Fuente: Elaboración propia

Luego señalar las partes de la estructura metálica. Las estructuras que se tiene son de 2 niveles, la parte de abajo se considera la Fila 1 y la parte arriba Fila 2.

Figura 57. Partes de la estructura metálica
Fuente: Elaboración propia

Finalmente, el código de ubicación por cada material dentro del almacén.

Tabla 105
Codificación de ubicación

N°	Descripción	Código de Ubicación
1	Productos de limpieza	A1
2	Plumones	A2-EM1-02
3	Cartón de huevos	A2-EM1-01
4	Gentaprim	A1
5	Dextrosa	A1
6	Cajas de cartón	A3-EM2-01
7	Tapas de cartón	A3-EM3-01
8	Cajas de cartón armadas	A2-E1
9	Pajarrafia	A3-EM3-02
10	jabas de plástico	A2-E1
11	papel periódico	A3-AM4-01
12	balanzas	A2-EM1-02
13	Formol	A2-E2
14	Grasas y aceites para las maquinas	A2-E2

Fuente: Elaboración propia

9. Lección de un punto o LUP

Finalmente se realiza la herramienta Lección de un punto (LUP), permite definir ubicaciones y criterios de ordenamientos estándares para prevalecer las condiciones de seguridad, limpieza, ordenamiento y otros factores.

Este documento estandariza el proceso de ubicación y ordenamiento, lo que asegura que un trabajador nuevo o experimentado conocerá cual es el formato de guardado dentro del almacén.

A continuación, se muestra el documento LUP que estandariza el orden de las existencias y la ubicación de cada artículo según su importancia. La persona encargada de elaborar revisar y aprobar el LUP debe registrase y firmar.

FORMULARIO LUP						
Aviasca Juanitas E.I.R.L.	Conocimiento basico		Leccion de un punto N° 0000-01			
	Caso de mejora	X	Lugar: Almacen		Area: Logistica	
				FECHA:	NOMBRE Y AP.	FIRMA
	Caso de problema		PREPARÓ			
			REVISÓ			
	Por seguridad y ambiente		APROBÓ			
			Tema: Propuesta de Layout en el almacén			

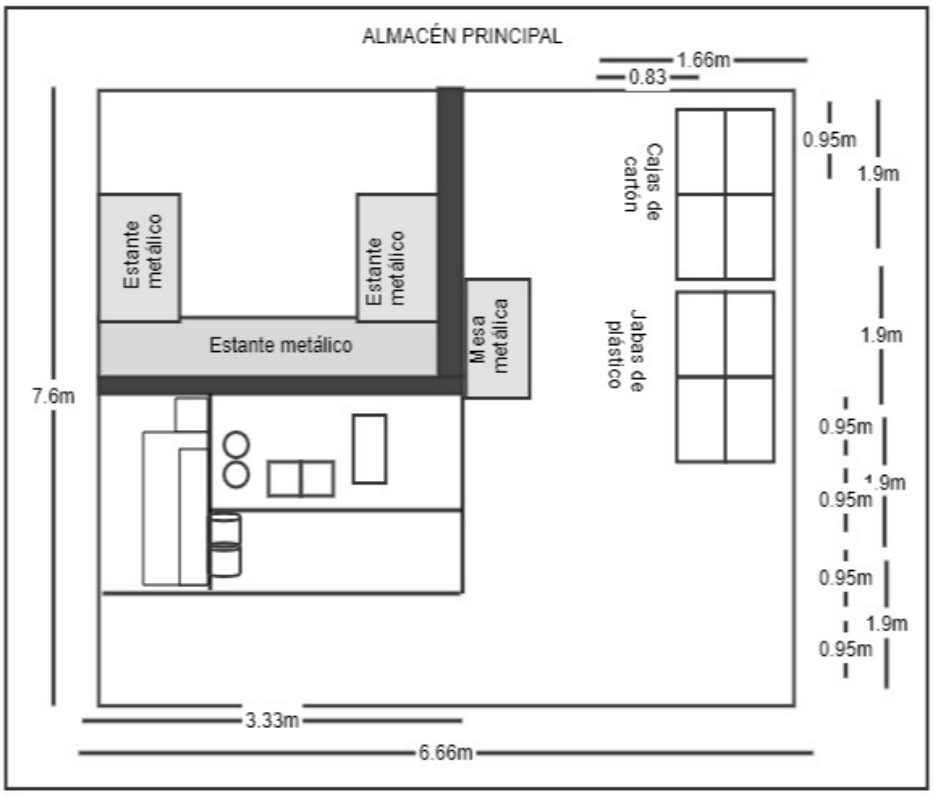


Figura 58. Formulario LUP del almacén de la empresa
Fuente: Elaboración propia

FORMULARIO LUP						
Aviasca Juanitas E.I.R.L.	Conocimiento basico	☐	Leccion de un punto N° 0000-02			
	caso de mejora	☒	Lugar: Almacen		Area: Logistica	
				FECHA:	NOMBRE Y AP.	FIRMA
	Caso de problema	☐	PREPARO			
			REVISO			
	Por seguridad y hambiente	☐	APROBO			
			Tema: Propuesta de distribucion de materiales en el almacen			

En nuestros almacenes, los inventarios de unidades criticas tienes un codigo de ubicación determinado por su nivel de rotacion y composicion quimica establecido

Estante 1

2N: Balanza, plumones
1N: Cartón de huevos

Estante 4

1N:Papel periódico

Estante 2

2N:Cajas de cartón
1N:Cajas de cartón

Estante 3

2N:Pajarrafia
1N:Tapas de cartón

Figura 59. Formulario LUP de la distribución de materiales en el almacén
Fuente: Elaboración propia

2.4.5. Evaluación Económica Financiera

2.4.5.1. Inversión de la propuesta

Para implementar las mejoras de cada causa, se realizó un presupuesto, teniendo en cuenta todas las herramientas necesarias para su elaboración.

Tabla 106
Costo de contratación profesional

Contratación para Realizar e Implementar las Mejoras		Remuneración (S/. / mes)	
2	Ingeniero Industrial	S/.	3,000.00
Total (S/. /mes)		S/.	3,000.00
Total (S/. /año)		**S/.**	**36,000.00**

Fuente: Elaboración propia

Tabla 107
Costo de contratación para capacitar al personal

Contratación			Remuneración (S/. / mes)	
Periodo	N° Trabajadores	Encargado		
Enero	2	especialista	S/.	1,100.00
Febrero	2	especialista	S/.	800.00
Marzo	2	especialista	S/.	1,100.00
Abril	2	especialista	S/.	1,100.00
Mayo	2	especialista	S/.	1,100.00
Junio	2	especialista	S/.	900.00
Julio	2	especialista	S/.	900.00
Agosto	2	especialista	S/.	1,100.00
Septiembre	2	especialista	S/.	1,100.00
Octubre	2	especialista	S/.	1,100.00
Noviembre	2	especialista	S/.	1,100.00
Diciembre	2	especialista	S/.	800.00
TOTAL (S/. /AÑO)			**S/.**	**12,200.00**

Fuente: Elaboración propia

Tabla 108
Artículos para implementar capacitación al personal

Cantidad	Descripción	Costo Uni. (S/.)	Costo Total (S/.)	Vida Útil (Años)	Depreciación (S/.)
12	Alquiler del proyector	S/. 200.00	S/. 2,400.00		
80	Folder	S/. 1.00	S/. 80.00		
5	Papel A4 - 80 gr	S/. 30.00	S/. 150.00		
20	Plumones de acrílicos	S/. 3.00	S/. 60.00		
20	Lapiceros	S/. 0.50	S/. 10.00		
1	Laptop HP	S/. 0.50	S/. 1,800.00	5	S/. 30.00
12	Certificados	S/. 10.00	S/. 120.00		
84	Refrigerio	S/. 6.00	S/. 504.00	TOTAL	S/. 30.00
	TOTAL (S/.)		**S/. 5,124.00**	Reinversión (5 años)	S/. 1,800.00

Fuente: Elaboración propia

Tabla 109
Costo de contratación para la CR4

Contratación			Remuneración (S/. / mes)
Periodo	N° Trabajadores	Encargado	
1	asistente	planificación	S/. 900.00
Total (S/. /mes)			S/. 900.00
Total (S/. /año)			**S/. 5,400.00**

Fuente: Elaboración propia

Tabla 110
Artículos para implementar el MRP

Cantidad	Descripción	Costo Unit (S/.)	Costo Total (S/.)	Vida Útil (Años)	Depreciación (S/.)
1	Sistema MRP	S/. 2,800.00	S/. 2,800.00		
1	Escritorio	S/. 800.00	S/. 800.00	3	S/. 22.22
1	Impresora canon	S/. 800.00	S/. 800.00	5	S/. 13.33
1	Cronómetro digital	S/. 100.00	S/. 100.00	5	S/. 1.67
2	USB	S/. 60.00	S/. 120.00	Total(mes)	S/. 37.22
5	Hojas Bond A4	S/. 30.00	S/. 150.00	Total (año)	S/. 446.67
20	Lapicero	S/. 0.50	S/. 10.00	Reinversión (3 años)	S/. 800.00
5	Engrampador	S/. 60.00	S/. 1,200.00	Reinversión (5 años)	S/. 900.00
	TOTAL (S/.)		**S/. 5,980.00**		

Fuente: Elaboración propia

Tabla 111

Costos para la implementación de las 5S

Cantidad	Descripción	Costo Unit (S/.)	Costo Total (S/.)	Vida Útil (Años)	Depreciación (S/.)
80	Formatos para tarjetas rojas	S/. 0.40	S/. 32.00		
80	Formatos para registros	S/. 0.40	S/. 32.00		
1	Cinta para marcar pisos (color amarillo)	S/. 370.00	S/. 370.00		
20	Lapiceros	S/. 0.50	S/. 10.00		
1	Basurero	S/. 500.00	S/. 500.00	5	S/. 8.33
8	Cinta maskintey	S/. 2.00	S/. 16.00		
8	Limpia tipos	S/. 3.00	S/. 24.00		
1	laptop	S/. 1,800.00	S/. 1,800.00	5	S/. 30.00
6	Materiales de limpieza (escoba-recogedor-trapeador)	S/. 25.00	S/. 150.00	Total (año)	S/. 38.33
12	Detergente 10kg	S/. 80.00	S/. 960.00	Reinversión (5 años)	S/. 2,300.00
	TOTAL (S/.)		**S/. 3,894.00**		

Fuente: Elaboración propia

Tabla 112

Costos para la implementación de EPP

Cantidad	Descripción	Costo Unit (S/.)	Costo Total (S/.)	Vida Útil (Años)	Depreciación (S/.)
5	Estante con compartimientos	S/. 500.00	S/. 2,500.00	5	S/. 41.67
7	Guantes de látex con neopreno	S/. 20.00	S/. 140.00	5	S/. 2.33
7	Careta lente neutro	S/. 32.00	S/. 224.00	5	S/. 3.73
7	Tapones (espuma)	S/. 2.00	S/. 14.00	5	S/. 0.23
7	Mascarilla descartable (tapa boca)	S/. 1.00	S/. 7.00	5	S/. 0.12
7	Delantal grande impermeable	S/. 14.00	S/. 98.00	5	S/. 1.63
4	Faja industrial con triple soporte	S/. 35.00	S/. 140.00	5	S/. 2.33
7	Botas de hule blanco	S/. 25.00	S/. 175.00	5	S/. 2.92
40	Formatos para EPPs	S/. 0.40	S/. 16.00		
	TOTAL (S/.)		**S/. 3,314.00**	Total (año)	S/. 54.97
				Reinversión (5 años)	S/. 3,298.00

Fuente: Elaboración propia

Tabla 113

Costos para la implementación de evaluación de proveedores

Cantidad	Descripción	Costo Unit (S/.)	Costo Total (S/.)	Vida Útil (Años)	Depreciación (S/.)
80	Formatos	S/. 0.40	S/. 32.00		
2	memoria USB	S/. 60.00	S/. 120.00		
5	hojas bond A4	S/. 30.00	S/. 150.00		
10	lapiceros	S/. 0.50	S/. 5.00		
1	laptop	S/. 1,800.00	S/. 1,800.00	5	S/. 30.00
10	Corrector	S/. 1.00	S/. 10.00		
1	cronometro digital	S/. 100.00	S/. 100.00	5	S/. 1.67
	TOTAL (S/.)		**S/. 2,217.00**	Total (año)	S/. 31.67
				Reinversión (5 años)	S/. 1,900.00

Fuente: Elaboración propia

Tabla 114

Costos para la implementación de gestión de almacén

Cantidad	Descripción	Costo Unit (S/.)	Costo Total (S/.)	Vida Útil (Años)	Depreciación (S/.)
4	Estante de metal de 2 pisos	S/. 1,200.00	S/. 4,800.00	10	S/. 40.00
1	Mesa de madera	S/. 1,000.00	S/. 1,000.00	5	S/. 16.67
2	basurero	S/. 500.00	S/. 1,000.00	5	S/. 16.67
30	Formatos	S/. 0.40	S/. 12.00	0	S/. 0.00
3	Paquete de hoja Bond A4	S/. 30.00	S/. 90.00	0	S/. 0.00
1	Laptop hp	S/. 1,800.00	S/. 1,800.00	5	S/. 30.00
1	Cronómetro digital	S/. 100.00	S/. 100.00	5	S/. 1.67
TOTAL (S/.)			**S/. 8,802.00**	Total (mes)	S/. 105.00
				Tota (año)	S/ 1,260.00

Fuente: Elaboración propia

Tabla 115
Resumen del total de inversiones

Total, de inversiones	Total (S/. /año)	
CR1: Plan de capacitación	S/.	5,124.00
CR4: Sistema MRP	S/.	5,980.00
CR8: Implementación 5S	S/.	3,894.00
CR3: Implementación EPP	S/.	3,314.00
CR5: Gestión de proveedores	S/.	2,217.00
CR6: Gestión de almacén	S/.	8,802.00
TOTAL (S/.)	**S/.**	**29,331.00**
Costos operativos	S/.	53,600.00
Depreciación	S/.	1,831.63
Reinversión (3 años)	S/.	800.00
Reinversión (4 años)	-	
Reinversión (5 años)	S/.	14,996.00

Fuente: Elaboración propia

Tabla 116
Beneficios de las propuestas de mejora

Causa Raíz			Pérdida actual (año)	Pérdida después de la mejora (año)	Beneficio (año)
Área	Causa Raíz	Descripción			
Producción	CR1	Falta de capacitación al personal	S/ 44,528.01	S/. 12,162.68	S/. 32,365.33
	CR4	Falta de Planificación de la Producción	S/. 26,477.98	S/. 1,253.57	S/. 25,224.42
	CR8	Falta de orden y limpieza	S/. 4,111.80	S/. -	S/. 4,111.80
Logística	CR3	Falta de uso de EPPS	S/. 5,594.92	S/. -	S/. 5,594.92
	CR5	Falta de evaluación de proveedores	S/. 23,674.81	S/. 15,034.32	S/. 8,640.49
	CR6	Inadecuada distribución de almacén	S/. 26,760.93	S/. 9,582.27	S/. 17,178.66
TOTAL			**S/.131,148.45**	**S/. 38,032.84**	**S/. 93,115.61**

Fuente: Elaboración propia

Tabla 117

Estado de Resultados

Inversión total			**S/. 29,331.00**			
(Costo oportunidad) COK			**20%**			
ESTADO DE RESULTADOS						
AÑO	**0**	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**
Ingresos		S/. 93,115.61	S/. 94,046.77	S/. 94,987.23	S/. 95,937.11	S/. 96,896.48
Costos operativos		53,600.00	S/. 54,136.00	S/. 54,677.36	S/. 55,224.13	S/. 55,776.37
Depreciación activos		S/. 1,831.63	S/. 1,831.63	S/. 1,831.63	S/. 1,831.63	S/. 1,831.63
GAV		S/. 5,360.00	S/. 5,413.60	S/. 5,467.74	S/. 5,522.41	S/. 5,577.64
Utilidad antes de impuestos		S/. 32,323.98	S/. 32,665.53	S/. 33,010.51	S/. 33,358.93	S/. 33,710.83
Impuestos (30%)		S/. 9,697.19	S/. 9,799.66	S/. 9,903.15	S/. 10,007.68	S/. 10,113.25
Utilidad después de impuestos		**S/. 22,626.78**	**S/. 22,865.87**	**S/. 23,107.35**	**S/. 23,351.25**	**S/. 23,597.58**

Fuente: Elaboración propia

Tabla 118

Flujo de caja

FLUJO DE CAJA						
AÑO	**0**	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**
Utilidad después de impuestos		S/. 22,626.78	S/. 22,865.87	S/. 23,107.35	S/. 23,351.25	S/. 23,597.58
Depreciación		S/. 1,831.63	S/. 1,831.63	S/. 1,831.63	S/. 1,831.63	S/. 1,831.63
Inversión	S/. -29,331.00			800.00		14,996.00
	S/. -29,331.00	**S/. 24,458.42**	**S/. 24,697.51**	**S/. 24,138.99**	**S/. 25,182.88**	**S/. 10,433.22**

AÑO	0	1	2	3	4	5
Flujo Neto de Efectivo	**S/. -29,331.00**	**S/. 24,458.42**	**S/. 24,697.51**	**S/. 24,138.99**	**S/. 25,182.88**	**S/. 10,433.22**

VAN	**S/. 38,508.78**	
TIR	**76.65%**	
PRI	**2.2**	**años**

AÑO	0	1	2	3	4	5
Ingresos		**S/. 93,115.61**	**S/. 94,046.77**	**S/. 94,987.23**	**S/. 95,937.11**	**S/. 96,896.48**
Egresos		**S/. 68,657.19**	**S/. 69,349.26**	**S/. 70,048.25**	**S/. 70,754.22**	**S/. 71,467.26**

VAN Ingresos	**S/. 283,082.55**
VAN Egresos	**S/. 208,753.25**

B/C	**1.4**

Fuente: Elaboración propia

CAPÍTULO III. RESULTADOS

Luego de haber identificado los problemas actuales del área de producción y logística de la empresa, realizado el diagnóstico de las pérdidas actuales por cada causa raíz e implementado sus respectivas mejoras, se tiene los siguientes resultados:

Pérdida antes de la mejora del área de producción:

Tabla 119
Pérdida de las causas del área de producción antes de la mejora

N° Causa Raíz	Pérdida antes de la mejora	
CR1	S/.	44,528.01
CR4	S/.	26,477.98
CR8	S/.	4,111.80

Fuente: Elaboración propia

Pérdida antes de la mejora del área de logística:

Tabla 120
Pérdida de las causas del área de logística antes de la mejora

N° Causa Raíz	Pérdida antes de la mejora	
CR3	S/.	5,594.92
CR5	S/.	23,674.81
CR6	S/.	26,760.93

Fuente: Elaboración propia

Pérdida después de la mejora del área de producción:

Tabla 121
Pérdida de las causas del área de producción después de la mejora

N° Causa Raíz	Pérdida después de la mejora	
CR1	S/.	12,162.68
CR4	S/.	1,253.57
CR8	S/.	0.00

Fuente: Elaboración propia

Pérdida después de la mejora del área de logística:

Tabla 122
Pérdida de las causas del área de logística después de la mejora

N° Causa Raíz	Pérdida después de la mejora	
CR3	S/.	0.00
CR5	S/.	15,034.32
CR6	S/.	9,582.27

Fuente: Elaboración propia

Beneficio de la propuesta de mejora del área de producción:

Tabla 123
Beneficio de la propuesta área de producción

N° Causa Raíz	Beneficio total	
CR1	S/.	32,365.33
CR4	S/.	25,224.42
CR8	S/.	4,111.80

Fuente: Elaboración propia

Beneficio de la propuesta de mejora del área de logística:

Tabla 124
Beneficio de la propuesta área de logística

N° Causa Raíz	Beneficio total	
CR3	S/.	5,594.92
CR5	S/.	8,640.49
CR6	S/.	17,178.66

Fuente: Elaboración propia

Tabla 125
Resumen del beneficio total del área de producción y logística

Área	Pérdida antes de la mejora	Pérdida después de la mejora	Beneficio
Producción	S/.75,117.79	S/.13,416.25	S/.61,701.55
Logística	S/.56,030.66	S/.24,616.59	S/.31,414.06
TOTAL	**S/.131,148.45**	**S/.38,032.84**	**S/.93,115.61**

Fuente: Elaboración propia

CAPÍTULO IV. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

4.1. Discusión

El siguiente gráfico muestra una pérdida anual de S/. 44,528.01 por falta de capacitación al personal, debido a que los trabajadores no reciben ninguna información sobre la actividad a realizar. Después de implementar la mejora, las pérdidas disminuyen a S/. 12,162.68 anual, representando el 72.69% de reducción.

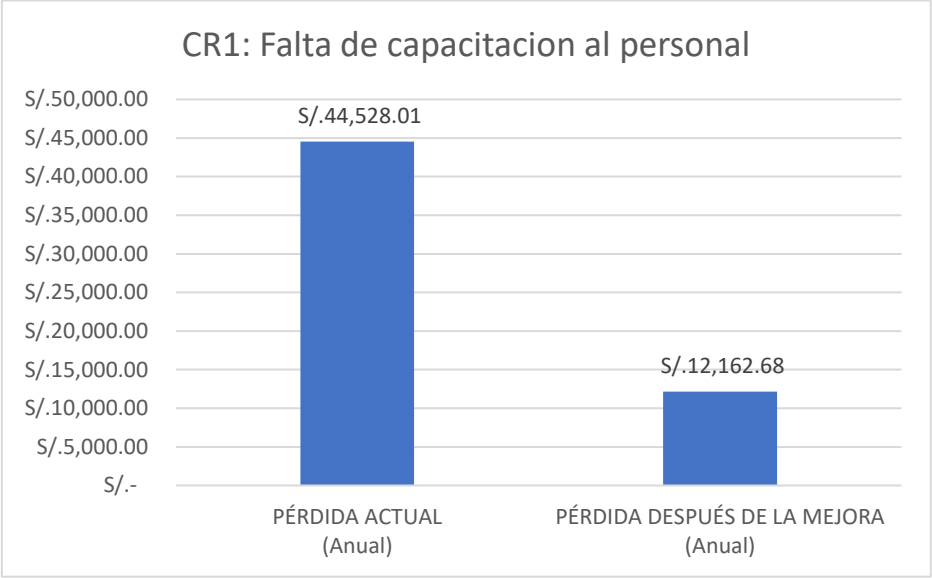


Figura 60. Comparación de pérdidas CR1
Fuente: Elaboración propia

El siguiente gráfico muestra una pérdida anual de S/. 26,477.98 por falta de planificación de la producción, debido al exceso de producción y la demanda insatisfecha. Después de implementar la mejora, las pérdidas disminuyen a S/. 1,253.57 anual, representando el 95.27% de reducción.

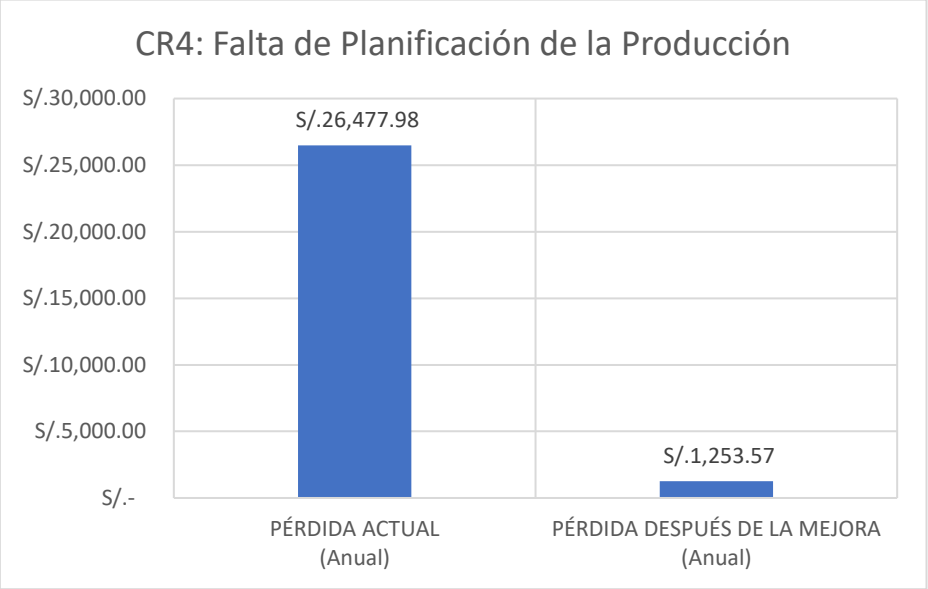


Figura 61. Comparación de pérdidas CR4
Fuente: Elaboración propia

El siguiente gráfico muestra una pérdida anual de S/. 4,111.80 por falta de orden y limpieza, debido a que no existe un control en el área de trabajo. Después de implementar la mejora, las pérdidas disminuyen a S/. 0.00, representando el 100 % de reducción.

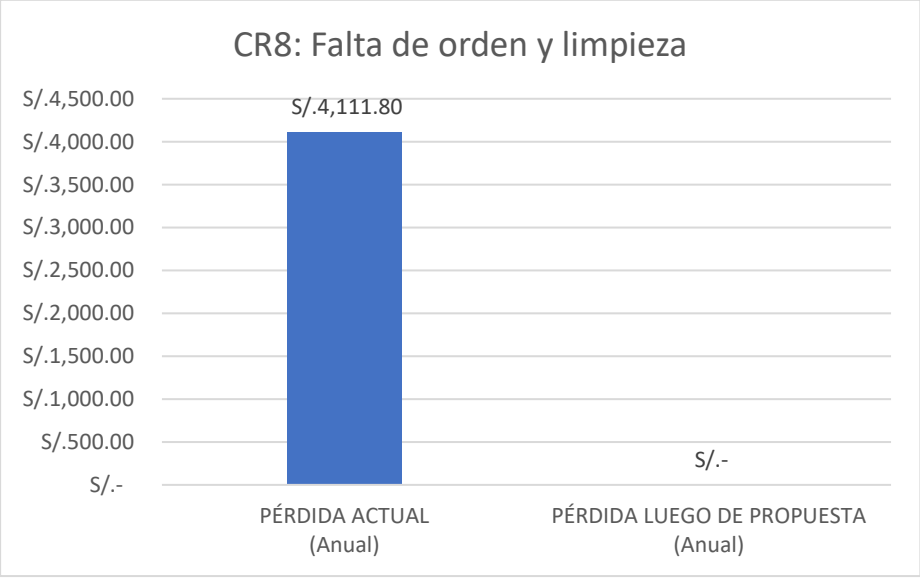


Figura 62 Comparación de pérdidas CR8
Fuente: Elaboración propia

El siguiente gráfico muestra una pérdida anual de S/. 5,594.92 por falta de uso de EPPS, debido a que los trabajadores no cuentan con implementos de seguridad. Después de implementar la mejora, las pérdidas disminuyen a S/. 0.00 anual, representando el 100% de reducción.

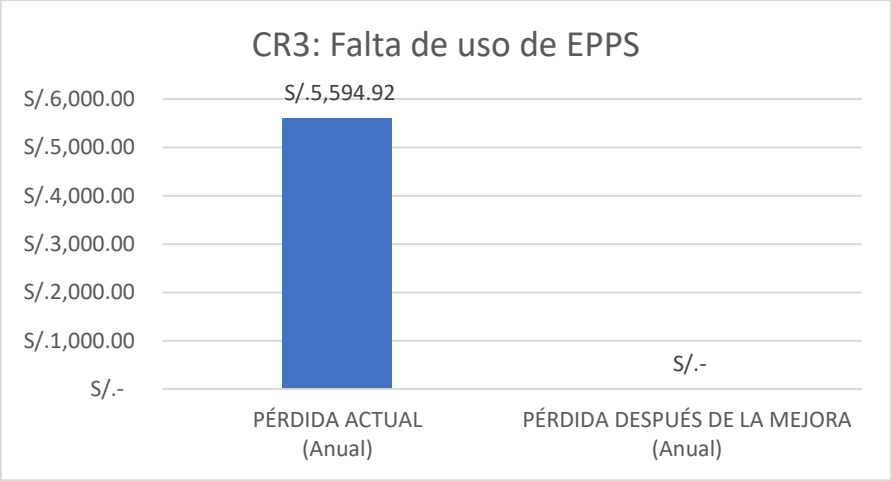


Figura 63. Comparación de pérdidas CR3
Fuente: Elaboración propia

El siguiente gráfico muestra una pérdida anual de S/. 23,674.81 por falta de uso evaluación de proveedores, debido a que existe proveedores que no cumplen con las especificaciones necesarias para la incubación de huevos. Después de implementar la mejora, las pérdidas disminuyen a S/.15,034.32 anual, representando el 36.5% de reducción.

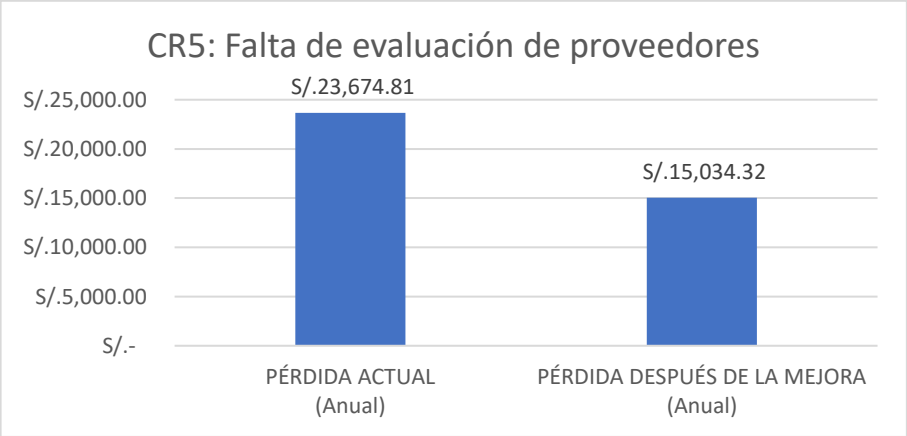


Figura 64. Comparación de pérdidas CR5
Fuente: Elaboración propia

El siguiente gráfico muestra una pérdida anual de S/. 26,760.93 por inadecuada distribución de almacén, debido a que no se aprovecha al máximo el almacén y no se tiene un almacén definido para los materiales requeridos. Después de implementar la mejora, las pérdidas disminuyen a S/.9,528.27 anual, representando el 64.19% de reducción.

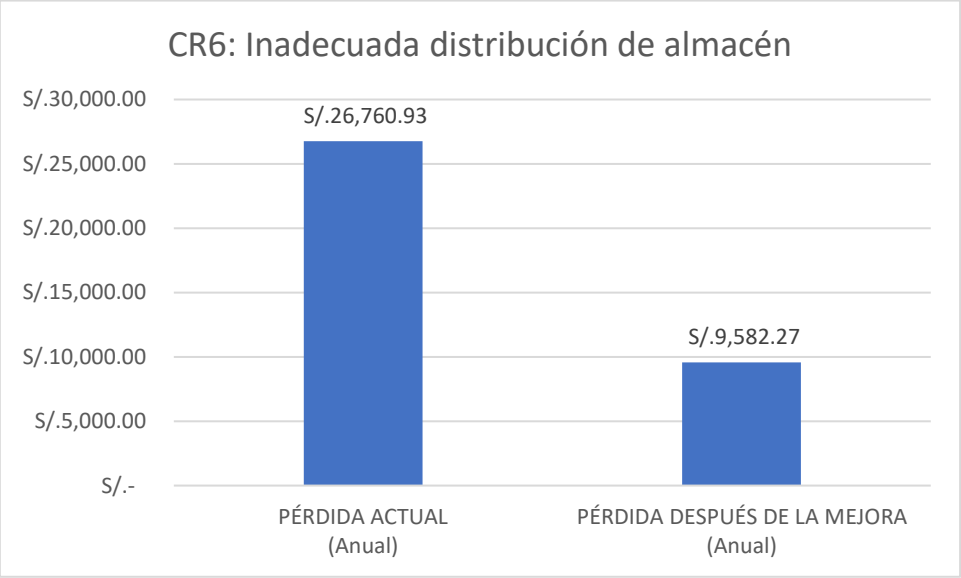


Figura 65. Comparación de pérdidas CR6
Fuente: Elaboración propia

4.2. Conclusiones

- ✓ La propuesta de mejora en las áreas de producción y logística redujeron los costos operativos de S/.131,148.45 anual a S/.38,032.84 anual, representando el 71% de reducción.
- ✓ Se realizó el diagnóstico de la situación actual del área de producción y logística de la empresa Aviasca Juanitas E.I.R.L.
- ✓ Se identificó en el área de producción 3 causas raíces las cuales son: falta de capacitación al personal, falta de planificación de la producción, y la falta de orden y limpieza. En el área de logística se tiene como causa raíz la falta de uso de EPPS, falta de evaluación de proveedores y la inadecuada distribución de almacén.
- ✓ Se desarrolló la metodología Gestión del personal para que los trabajadores tengan un mejor rendimiento en sus actividades, con esta mejora se logró reducir las pérdidas de S/. 44,528.01 anual a S/. S/. 12,162.68 anual, obteniendo un beneficio de S/. 32,365.33.
- ✓ Se desarrolló el sistema MRP para tener una mejora planificación y evitar demanda insatisfecha y el exceso de producción, así como también eliminar las compras urgentes, con la ayuda de la propuesta se logró reducir las pérdidas anuales de S/. 26,477.98 a S/. S/. 1,253.57, logrando un beneficio de S/. 25,224.42.
- ✓ Se desarrolló la implementación de las 5S, para tener un mejor orden y limpieza en las áreas de trabajo, logrando reducir las pérdidas anuales de S/. 4,111.80 a S/. 0.00, logrando un beneficio de S/. 4,111.80.
- ✓ Se desarrolló la implementación de uso de EPPS, para reducir el riesgo de accidentes y enfermedades de los trabajadores, logrando reducir las pérdidas anuales de S/. 5,594.92 a S/. 0.00, obteniendo un beneficio de S/. 5,594.92.

- ✓ Se desarrolló la metodología de gestión de proveedores mediante los análisis jerárquicos de procesos (AHP), para elegir al mejor proveedor que abastezca la MP, el cual logró reducir las pérdidas anuales de S/. 23,674.81 a S/. S/. 15,034.32, obteniendo un beneficio de S/. 8,640.49.
- ✓ Se desarrolló la metodología gestión de almacén el cual logró reducir las pérdidas anuales de S/. 26,760.93 a S/. 9,582.27, obteniendo un beneficio de S/. 17,178.66.
- ✓ Se evaluó la implementación de la propuesta de mejora en el área de producción y logística con una inversión total anual de S/. 29,331.00, con un VAN de S/. 38,508.78, TIR de 76.65% y un B/C de 1.4. Asimismo, la inversión se podrá recuperar en 2.2 años, lo cual se concluye que esta propuesta es factible para la empresa Aviasca Juanitas E.I.R.L.

REFERENCIAS

Acevedo, A. (2019). *Análisis de la producción de huevos en Latinoamérica, Avicultura.info.* Recuperado de: https://avicultura.info/analisis-de-la-produccion-de-huevos-en-latinoamerica/

Barrios, J. y Méndez, M. (2012). *Propuesta de mejoramiento del proceso de compras, teniendo en cuenta su integración con los procesos comercial y planificación de producción para la empresa ARPRINT LTDA.* Pontificia Universidad Javeriana – Bogotá. https://repository.javeriana.edu.co/handle/10554/13637?mode=full

Burgos, C. (2018). *Perú: Mayor consumidor de pollo en Latinoamérica.* Recuperado de: https://www.industriaavicola.net/mercados-y-negocios/peru-mayor-consumidor-de-pollo-en-latinoamerica/

Brufman, A. y Sánchez, M. (2009). Evaluación de proveedores basado en el método Proceso Jerárquico Analítico. Recuperado: https://www.academia.edu/24038183/Evaluaci%C3%B3n_de_Proveedores_Basada_en_el_M%C3%A9todo_Proceso_Jer%C3%A1rquico_Anal%C3%ADtico._Aplicaci%C3%B3n_en_una_Cadena_de_Supermercados

Cabrea y Vargas, (2011). *Mejorar el sistema productivo de una fábrica de confecciones en la ciudad de Cali aplicando herramientas Lean Manufacturing*. Universidad ICESI – Santiago de Cali. Recuperado de: https://es.scribd.com/document/248546150/Mejorar-sistema-productivo-en-Una-Fabrica-de-Confecciones-Aplicando-Lean-Manufacturing

Chávez, E., y Torre, A. (2016). *Análisis, diagnóstico y propuesta de mejora para la Gestión de almacenes e Inventarios para una empresa de coberturas plásticas*. Pontificia Universidad Católica del Perú – Lima. Recuperado de: http://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/handle/20.500.12404/7717

Deza y Cuba, (2017). *Propuesta de mejora en la Gestión de Producción y Gestión de Calidad para incrementar la rentabilidad en la planta de incubación de la empresa Avícola Yugoslavia S.A.C.* Universidad Privada del Norte – Trujillo. Recuperado de: http://repositorio.upn.edu.pe/handle/11537/12755

Díaz, D. y Herivas, E. (2018). *Diseño y propuesta de un sistema de Gestión de Inventarios para reducir los costos de producción en la empresa AVESA PERÚ E.I.R.L.* Universidad Privada del Norte – Cajamarca. Recuperado de: http://refi.upnorte.edu.pe/handle/11537/13677?show=full

FAO, (2019). *Organización de las naciones unidas para la alimentación y la agricultura.* Recuperado de: http://www.fao.org/peru/es/

Galvez, J. y Silva, J. (2015). *Propuesta de mejora en las áreas de producción y logística para reducir los costos en la empresa molino el cortijo S.A.C.* Universidad Privada del Norte – Trujillo. Recuperado de: http://repositorio.upn.edu.pe/handle/11537/6369

Herrera, E. (2018). *Propuesta de implementación de Gestión de compras, Gestión de stocks y Gestión de proveedores para reducir los costos logísticos de la empresa servicios generales turismo pacifico S.A.C, Perú*. Recuperado: http://repositorio.upn.edu.pe/bitstream/handle/11537/14103/Herrera%20Peralta%20Evelyn%20Esther.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Juárez, C. (2009). *Propuesta para implementar metodología 5S en el departamento de cobros de la subdelegación Veracruz Norte IMSS (Tesis de maestría*). Universidad Veracruzana Maestría en Gestión de la Calidad, Veracruz. Recuperado: https://www.uv.mx/gestion/files/2013/01/CARLA-VIOLETA-JUAREZ-GOMEZ.pdf

Minsal, (2017). *Reglamento sobre elementos de protección personal de uso laboral.* Recuperado: https://www.minsal.cl/wp-content/uploads/2017/11/Reglamento-EPP-final-para-consulta-pública2017.pdf

Miranda, H. (2019). *Diseño de mejora en el proceso de producción para incrementar los niveles de productividad en la empresa Avícola Granjas Miranda en la ciudad de Cajamarca.* Universidad Privada del Norte – Cajamarca. Recuperado de: http://repositorio.upn.edu.pe/handle/11537/21062

Niño, K, (2013). *Mejoramiento de los Procesos de Aprovisionamiento y Gestión de Inventarios de Ventanar S.A.* Universidad Industrial de Santander – Bucaramanga. Recuperado de: http://tangara.uis.edu.co/biblioweb/tesis/2013/147373.pdf

Otiniano y Vilca, (2016). *Propuesta de un Sistema de Gestión de Producción y Seguridad y Salud Ocupacional basado en la Ley N° 30222 para reducir los costos de la empresa Productos Industriales del Cuero S.A.C.* Universidad Privada del Norte – Trujillo. Recuperado de: http://repositorio.upn.edu.pe/handle/11537/11109

Ramírez, N. *Medición del trabajo: Tiempo estándar, tiempo normal.* Recuperado de: https://www.academia.edu/32845710/MEDICI%C3%93N_DEL_TRABAJO_TIEMPO_NORMAL_TIEMPO_EST%C3%81NDAR._Sesi%C3%B3n_07

Sarmiento, C. (2011). *Propuesta para el mejoramiento del proceso de producción de la panela en la Hacienda la Capilla por medio de herramientas de Ingeniería Industrial.* Pontifica Javeriana - Colombia. Recuperado de: https://es.scribd.com/document/323647319/TESIS-ELABORACION-DE-LA-PANELA-pdf

Quispe y Taculí, (2017). *Diseño de mejora en el proceso de producción en la empresa Avícola Soto S.A.C. para reducir costos de producción.* Universidad Privada del Norte – Cajamarca. Recuperado de: http://repositorio.upn.edu.pe/handle/11537/10688

Vilcarromero, R. (2017). *Gestión de la producción.* Segunda edición. Recuperado de: http://repositorio.utp.edu.pe/bitstream/UTP/908/6/Raul%20Vilcarromero%20Ruiz_Gestion%20de%20la%20produccion.pdf

ANEXOS

ANEXO N°1: Encuesta Matriz de priorización

ENCUESTA DE PRIORIZACIÓN

AVIASCA JUANITAS E.I.R.L.

Área de aplicación: Producción y Logística

Problema: Altos costos operativos

Nombre del trabajador(a): _____ Area: _____

Califique de 1 a 5 los problemas más importantes de la empresa, considerando que 1 es el menos importante y 5 es un factor crítico por lo que es necesario tomar medidas inmediatas.

Valoración	Puntaje
Muy bajo	1
Bajo	2
Medio	3
Alto	4
Muy alto	5

N° Causa	Problemas identificados	Valoración				
		Muy bajo	Bajo	Medio	Alto	Muy alto
CR1	Falta de capacitación al personal					
CR2	Falta de incentivos					
CR3	Falta de uso de EPP's					
CR4	Falta de planificación de la producción					
CR5	Inexistencia de una metodología para evaluar proveedores					
CR6	Inadecuada distribución de almacén					
CR7	Falta de mantenimiento preventivo					
CR8	Falta de orden y limpieza					
CR9	Falta de indicadores					

Fuente: Elaboración propia

ANEXO N°2: Matriz de priorización

MATRIZ DE PRIORIZACIÓN - AVIASCA JUANITAS E.I.R.L.

Empresa: Aviasca Juanitas E.I.RL.
Areas: Producción y Logística
Problema: Altos costos operativos

Valoración	Puntaje
Muy bajo	1
Bajo	2
Medio	3
Alto	4
Muy alto	5

N° Causa	Problemas identificados	Calificación de los trabajadores							Puntaje total
		Supervisor	Administrador	Oper. 1	Oper. 2	Oper. 3	Oper. 4	Oper. 5	
CR1	Falta de capacitación al personal	5	5	4	5	5	5	5	34
CR2	Falta de incentivos	2	2	4	3	3	3	3	20
CR3	Falta de uso de EPP's	4	4	4	3	3	4	4	26
CR4	Falta de planificación de la producción	5	5	5	5	5	5	5	35
CR5	Inexistencia de una metodología para evaluar proveedores	5	5	4	5	4	4	5	32
CR6	Inadecuada distribución de almacén	5	5	5	5	5	5	5	35
CR7	Falta de mantenimiento preventivo	2	2	2	2	2	3	2	15
CR8	Falta de orden y limpieza	4	5	4	4	3	4	4	28
CR9	Falta de indicadores	3	3	1	2	1	1	1	12

Fuente: Elaboración propia

ANEXO N°3: Observaciones

PROCESO	N°	DESCRIPCIÓN DEL PROCESO	TIEMPO DE OBSERVACIÓN (MINUTOS)										Tiempo Observado	Tiempo observado (Por pollo)
			Día 1	Día 2	Día 3	Día 4	Día 5	Día 6	Día 7	Día 8	Día 9	Día 10		
Clasificación	1	Ubicar las jabas de huevo sobre la mesa	0.11 min	0.11 min	0.14 min	0.13 min	0.11 min	0.12 min	0.11 min	0.11 min	0.13 min	0.12 min	0.1191 min	0.0008 min
	2	Clasificar los huevos teniendo en cuenta: tamaño, color y estado de la cáscara	1.44 min	1.39 min	1.48 min	1.68 min	1.65 min	1.57 min	1.66 min	1.54 min	1.61 min	1.64 min	1.5648 min	0.0522 min
	3	Trasladar las jabas de huevos clasificados hacia la mesa de trabajo 2	0.42 min	0.39 min	0.41 min	0.39 min	0.41 min	0.42 min	0.37 min	0.37 min	0.40 min	0.37 min	0.3940 min	0.0011 min
	4	Retirar una bandeja de metal y colocarlo en el soporte inclinado	0.14 min	0.13 min	0.13 min	0.12 min	0.09 min	0.11 min	0.09 min	0.12 min	0.12 min	0.13 min	0.1148 min	0.0010 min
	5	Colocar los huevos clasificados en bandeja de metal	3.33 min	3.33 min	2.35 min	2.90 min	2.36 min	3.63 min	3.50 min	3.75 min	2.42 min	2.92 min	3.0490 min	0.0254 min
	6	Alistar la bandeja de metal (colocar bolitas de papel en las esquina de la bandeja)	0.59 min	0.73 min	0.57 min	1.83 min	0.78 min	2.16 min	0.97 min	0.98 min	0.92 min	1.41 min	1.0954 min	0.0091 min
	7	Colocar las bandejas de metal de huevos en los coches incubadoras	0.08 min	0.10 min	0.10 min	0.13 min	0.11 min	0.10 min	0.10 min	0.09 min	0.11 min	0.11 min	0.1036 min	0.0009 min
	8	Trasladar los huevos clasificados hacia el área de incubación	0.52 min	0.65 min	0.59 min	0.55 min	0.65 min	0.81 min	0.51 min	0.64 min	0.59 min	0.57 min	0.6085 min	0.0002 min
		Total clasificación	**6.63 min**	**6.81 min**	**5.76 min**	**7.72 min**	**6.16 min**	**8.92 min**	**7.32 min**	**7.61 min**	**6.30 min**	**7.26 min**	**7.0491 min**	**0.0906 min**
Incubación	9	Marcar cada bandeja de metal de huevos según tamaño, fecha de nacimiento y cliente	2.33 min	1.70 min	1.88 min	2.50 min	2.25 min	2.46 min	1.37 min	2.04 min	2.12 min	2.08 min	2.0730 min	0.0006 min
	10	Trasladar el coche transportador hacia dentro de la maquina incubadora	1.08 min	0.87 min	1.33 min	1.06 min	0.98 min	1.22 min	1.32 min	0.88 min	1.25 min	1.13 min	1.1114 min	0.0003 min
	11	Colocar bandeja por bandeja dentro de la máquina incubadora	0.14 min	0.21 min	0.17 min	0.18 min	0.19 min	0.20 min	0.16 min	0.17 min	0.15 min	0.20 min	0.1774 min	0.0015 min
	12	Retirar el coche vacío y cerrar la máquina	0.51 min	0.49 min	0.52 min	0.47 min	0.51 min	0.53 min	0.56 min	0.51 min	0.53 min	0.56 min	0.5187 min	0.0001 min
	13	Dejar incubar los huevos 19 días, a una temperatura de 99.3 °F y a 84 % °F de humedad	27360 min	27360 min	27360 min	27360 min	27360 min	27360 min	27360 min	27360 min	27360 min	27360 min	27360 min	27360 min
	14	Retirar y trasladar los huevos incubados a la siguiente área	0.95 min	0.57 min	0.67 min	1.08 min	0.80 min	0.94 min	0.62 min	0.71 min	0.85 min	1.16 min	0.8353 min	0.0002 min
		Total incubación	**27365 min**	**27364 min**	**27365 min**	**27365 min**	**27365 min**	**27365 min**	**27364 min**	**27364 min**	**27365 min**	**27365 min**	**27364.716 min**	**27360.003 min**
Miraje y Transferencia	15	Colocar la bandeja de huevos en el ovoscopio y retirar los huevos no aptos	0.31 min	0.43 min	0.47 min	0.32 min	0.41 min	0.38 min	0.49 min	0.48 min	0.37 min	0.45 min	0.4121 min	0.0034 min
	16	Trasladar los huevos seleccionados a la siguiente área	0.80 min	0.34 min	0.59 min	0.63 min	0.44 min	0.33 min	0.32 min	0.38 min	0.51 min	0.67 min	0.5004 min	0.0001 min
	17	Cambiar la bandeja de huevos por cestos (60huevos)	0.72 min	0.79 min	0.78 min	1.15 min	1.08 min	0.90 min	0.68 min	0.72 min	1.20 min	0.81 min	0.8826 min	0.0147 min
	18	Colocar los cestos en los coches transportador	0.08 min	0.15 min	0.09 min	0.10 min	0.13 min	0.08 min	0.11 min	0.09 min	0.10 min	0.14 min	0.1074 min	0.0018 min
		Total miraje y transferencia	**1.91 min**	**1.71 min**	**1.92 min**	**2.20 min**	**2.06 min**	**1.69 min**	**1.60 min**	**1.67 min**	**2.19 min**	**2.07 min**	**1.902 min**	**0.020 min**
Nacimiento	19	Trasladar y colocar los coches transportador dentro de la máquina nacedora a una temperatura a 98°F y 84°F de humedad	1.25 min	1.16 min	1.90 min	1.20 min	1.42 min	1.25 min	1.92 min	1.80 min	2.50 min	1.67 min	1.6070 min	0.0004 min
	20	Agregar el formol dentro de la máquina una vez completa la carga	2.25 min	3.33 min	3.42 min	3.55 min	2.92 min	3.25 min	3.03 min	2.20 min	3.50 min	3.43 min	3.0880 min	0.0002 min
	21	Dejar el proceso de huevos hasta completar el periodo de 504 horas	2880 min	2880 min	2880 min	2880 min	2880 min	2880 min	2880 min	2880 min	2880 min	2880 min	2880 min	2880 min
	22	Retirar y trasladar los coches de pollos nacidos a la siguiente área	0.75 min	0.87 min	0.82 min	0.85 min	0.81 min	0.92 min	0.90 min	0.75 min	0.70 min	0.83 min	0.8193 min	0.0002 min
		Total nacimiento	**2884 min**	**2885 min**	**2886 min**	**2886 min**	**2885 min**	**2885 min**	**2886 min**	**2885 min**	**2887 min**	**2886 min**	**2885.5143 min**	**2880.0008 min**
Sala de proceso	23	Colocar las bandejas de pollos en la zona de trabajo	0.08 min	0.10 min	0.08 min	0.10 min	0.07 min	0.07 min	0.08 min	0.07 min	0.09 min	0.09 min	0.0836 min	0.0014 min
	24	Sexar los pollos bebés	1.42 min	1.60 min	1.85 min	1.53 min	1.98 min	1.46 min	1.25 min	1.48 min	1.67 min	1.92 min	1.6160 min	0.0323 min
	25	Contar y seleccionar los pollos buenos (100 pollos c/jaba)	0.89 min	0.75 min	0.92 min	0.94 min	0.76 min	1.22 min	1.03 min	0.92 min	1.17 min	0.99 min	0.9591 min	0.0096 min
	26	Traslado a espera de inyección	0.07 min	0.10 min	0.07 min	0.09 min	0.09 min	0.10 min	0.07 min	0.09 min	0.08 min	0.11 min	0.0859 min	0.0009 min
	27	Colocar las jabas en la zona de inyección	0.91 min	0.90 min	1.07 min	0.92 min	1.33 min	1.70 min	0.98 min	0.97 min	1.17 min	1.75 min	1.1698 min	0.0117 min
	28	Traslado a almacen 1 por bùsqueda de materiales y herramientas para la inyeccion	4.10 min	4.30 min	4.20 min	4.15 min	4.18 min	4.35 min	4.15 min	4.20 min	4.20 min	4.18 min	4.2010 min	0.0002 min
	29	Inyectar a los pollos bebés con el antibiótico (Gentamisina)	2.42 min	2.50 min	2.41 min	2.39 min	2.34 min	2.40 min	2.48 min	2.47 min	2.40 min	2.38 min	2.4189 min	0.0242 min
	30	Traslado a almacen 2 por bùsqueda de materiales y herramientas para alistado y empaque	5.00 min	4.30 min	4.55 min	4.60 min	4.80 min	5.00 min	4.30 min	4.50 min	3.80 min	4.10 min	4.4950 min	0.0005 min
	31	Colocar los pollos bebés en cajas de cartón de 100 unidades (pollos)	0.39 min	0.27 min	0.29 min	0.25 min	0.27 min	0.27 min	0.24 min	0.27 min	0.24 min	0.34 min	0.2831 min	0.0028 min
	32	Amarrar y alistar las cajas de cartón	0.63 min	0.60 min	0.60 min	0.64 min	0.68 min	0.58 min	0.58 min	0.63 min	0.68 min	0.68 min	0.6304 min	0.0063 min
		Total sala de proceso	**15.91 min**	**15.43 min**	**16.04 min**	**15.60 min**	**16.50 min**	**17.15 min**	**15.16 min**	**15.59 min**	**15.51 min**	**16.53 min**	**15.943 min**	**0.090 min**
TIEMPO TOTAL OBSERVADO (MINUTOS)													**30279.059 min**	**30240.2041 min**

ANEXO N°4: Tiempo estándar

Proceso	N°	Descripción del proceso	Tiempo observado	F.V.	Tiempo normal	% Tolerancias	Tiempo estándar
Clasificación	1	Ubicar las celdas de huevo sobre la mesa	0.0008 min	95%	0.0008 min	0.14	0.0009 min
	2	Clasificar los huevos teniendo en cuenta: tamaño, color y estado de la cáscara	0.0522 min		0.0496 min	0.18	0.0585 min
	3	Trasladar las celdas de huevos clasificados hacia la mesa de trabajo 2	0.0011 min		0.0010 min	0.13	0.0012 min
	4	Retirar una bandeja de metal y colocarlo en el soporte inclinado	0.0010 min		0.0009 min	0.17	0.0011 min
	5	Colocar los huevos clasificados en bandeja de metal	0.0254 min		0.0241 min	0.19	0.0287 min
	6	Alistar la bandeja de metal (colocar bolitas de papel en las esquina de la bandeja)	0.0091 min		0.0087 min	0.19	0.0103 min
	7	Trasladar y colocar las bandejas de metal de huevos en los coches t. incubadoras	0.0009 min		0.0008 min	0.23	0.0010 min
	8	Trasladar los coches t. incubadoras hacia el área de incubación	0.0002 min		0.0002 min	0.33	0.0002 min
		Total clasificación	**0.0906 min**		**0.0860 min**		**0.1018 min**
Incubación	9	Marcar cada bandeja de metal de huevos según tamaño, fecha de nacimiento y cliente	0.0006 min	95%	0.00055 min	0.14	0.00062 min
	10	Trasladar el coche t. incubadora dentro de la maquina de incubacion	0.0003 min		0.00029 min	0.35	0.00040 min
	11	Colocar bandeja por bandeja dentro de la máquina incubadora	0.0015 min		0.00140 min	0.22	0.00171 min
	12	Retirar el coche vacío y cerrar la máquina	0.0001 min		0.00014 min	0.08	0.00015 min
	13	Dejar incubar los huevos 19 días, a una temperatura de 99.3 °F y a 84 % °F de humedad	27360 min	100%	27360 min	0	27360 min
	14	Retirar y trasladar los huevos incubados a la siguiente área	0.0002 min	95%	0.00022 min	0.33	0.0003 min
		Total incubación	**27360.0027 min**		**27360 min**		**0.00317 min**
Miraje y transferencia	15	Colocar la bandeja de huevos en el ovoscopio y retirar los huevos no aptos	0.0034 min	95%	0.00326 min	0.22	0.00398 min
	16	Trasladar los coches de huevos seleccionados a transferencia	0.0001 min		0.00013 min	0.33	0.00018 min
	17	Cambiar la bandeja de huevos por cestos (80huevos)	0.0147 min		0.01398 min	0.16	0.01621 min
	18	Colocar los cestos en los coches transportador	0.0018 min		0.00170 min	0.15	0.00195 min
		Total miraje y transferencia	**0.0201 min**		**0.01907 min**		**0.02232 min**
Nacimiento	19	Colocar los coches t. de cestos dentro de la máquina nacedora a una temperatura a 98°F y 84°F de humedad	0.0004 min	95%	0.00042 min	0.37	0.00058 min
	20	Agregar el formol dentro de la máquina una vez completa la carga	0.0002 min		0.00016 min	0.02	0.00017 min
	21	Dejar el proceso de huevos hasta completar el periodo de 504 horas	2880 min	100%	2880 min	0	2880 min
	22	Retirar y trasladar los coches de pollos nacidos a la siguiente área	0.0002 min	95%	0.00022 min	0.33	0.00029 min
		Total nacimiento	**2880.0008 min**		**2880 min**		**0.001035 min**
Sala de proceso	23	Colocar las bandejas de pollos en la zona de trabajo	0.0014 min	95%	0.00132 min	0.16	0.00154 min
	24	Sexar los pollos bebés	0.0323 min		0.03070 min	0.17	0.03592 min
	25	Contar y seleccionar los pollos buenos (100 pollos c/jaba)	0.0096 min		0.00911 min	0.15	0.01048 min
	26	Traslado a espera de inyección	0.0009 min		0.00082 min	0.06	0.00086 min
	27	Colocar las jabas en la zona de inyección	0.0117 min		0.01111 min	0.13	0.01256 min
	28	Traslado a almacen 1 por bùsqueda de materiales y herramientas para la inyeccion	0.0002 min		0.00016 min	0.06	0.00017 min
	29	Inyectar a los pollos bebés con el antibiótico (Gentamisina)	0.0242 min		0.02298 min	0.18	0.02712 min
	30	Traslado a almacen 2 por bùsqueda de materiales y herramientas para alistado y empaq	0.0005 min		0.00051 min	0.06	0.00054 min
	31	Colocar los pollos bebés en cajas de cartón de 100 unidades (pollos)	0.0028 min		0.00269 min	0.13	0.00304 min
	32	Amarrar y alistar las cajas de cartón	0.0063 min		0.00599 min	0.18	0.00707 min
		Total sala de proceso	**0.0899 min**		**0.08540 min**		**0.09930 min**
TOTAL (Pollo/min)							**0.22766 min**
TOTAL (Caja/min)							**22.7661 min**

ANEXO N°5: Costo mensual por falta de evaluación de proveedores

PERIODO	Ago-18						Set-18								
	Domingo	Miércoles	Domingo	Miércoles	Domingo	Miércoles	Domingo	Miércoles	Domingo	Miércoles	Domingo	Miércoles	Domingo	Miércoles	Domingo
	12	15	19	22	26	29	2	5	9	12	16	19	23	26	30
Proveedor por periodo	AA-GG	AA-GG	JO	AA-GG	AA-GG	AA-GG	JO	JT	AA-GG	AA-GG	AA-GG	JO	AA-GG	AA-GG	AA-GG
calidad	Alta	Alta	Media	Alta	Alta	Alta	Media	Media	Alta	Alta	Alta	Media	Alta	Alta	Alta
lead time	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Forma de pago	ambas	ambas	ambas	ambas	ambas	ambas	ambas	ambas	ambas	ambas	ambas	ambas	ambas	ambas	ambas
Precio x jaba	S/. 120.00	S/. 120.00	S/. 120.00	S/. 120.00	S/. 120.00	S/. 120.00	S/. 120.00	S/. 120.00	S/. 120.00	S/. 120.00	S/. 120.00	S/. 120.00	S/. 120.00	S/. 120.00	S/. 120.00
Disponibilidad	200	200	160	200	200	200	160	180	200	200	200	160	200	200	200
Jabas recepcionadas	160.0 jabas	160.0 jabas	151.0 jabas	160.0 jabas	160.0 jabas	160.0 jabas	151.0 jabas	178.0 jabas	160.0 jabas	160.0 jabas	135.0 jabas	151.0 jabas	123.0 jabas	160.0 jabas	160.0 jabas
Jabas seleccionadas	130 jabas	130 jabas	110.0 jabas	130 jabas	130 jabas	130 jabas	110.0 jabas	130.0 jabas	130 jabas	130 jabas	110 jabas	110 jabas	100 jabas	130 jabas	130 jabas
Jabas Devueltas	30.0 jabas	30.0 jabas	41.0 jabas	30.0 jabas	30.0 jabas	30.0 jabas	41.0 jabas	48.0 jabas	30.0 jabas	30.0 jabas	25.0 jabas	41.0 jabas	23.0 jabas	30.0 jabas	30.0 jabas
Costo de selección x 1 jaba	S/. 7.55	S/. 7.55	S/. 7.55	S/. 7.55	S/. 7.55	S/. 7.55	S/. 7.55	S/. 7.55	S/. 7.55	S/. 7.55	S/. 7.55	S/. 7.55	S/. 7.55	S/. 7.55	S/. 7.55
Costo total x javas devueltas	S/. 226.64	S/. 226.64	S/. 309.74	S/. 226.64	S/. 226.64	S/. 226.64	S/. 309.74	S/. 362.62	S/. 226.64	S/. 226.64	S/. 188.87	S/. 309.74	S/. 173.76	S/. 226.64	S/. 226.64
Costo x retraso en la entrega de javas (1 dia)	S/. 429.41	S/. 429.41	S/. 429.41	S/. 429.41	S/. 429.41	S/. 429.41	S/. 429.41	S/. 429.41	S/. 429.41	S/. 429.41	S/. 429.41	S/. 429.41	S/. 429.41	S/. 429.41	S/. 429.41
Costo total x retraso en la entrega de jabas	S/. -	S/. -	S/. -	S/. -	S/. -	S/. 429.41	S/. -	S/. -	S/. -	S/. -	S/. 429.41	S/. -	S/. -	S/. -	S/. -
COSTO TOTAL (Por falta de evaluacion de proveedores)	**S/. 226.64**	**S/. 226.64**	**S/. 309.74**	**S/. 226.64**	**S/. 226.64**	**S/. 656.05**	**S/. 309.74**	**S/. 362.62**	**S/. 226.64**	**S/. 226.64**	**S/. 618.28**	**S/. 309.74**	**S/. 173.76**	**S/. 226.64**	**S/. 226.64**

PERIODO	Oct-18									Nov-18								Dic-18			
	Miércoles	Domingo	Miércoles	Domingo	Miércoles	Domingo	Miércoles	Domingo	Miércoles	Domingo	Miércoles	Domingo	Miércoles	Domingo	Miércoles	Domingo	Miércoles	Domingo	Miércoles	Domingo	Miércoles
	3	7	10	14	17	21	24	28	31	4	7	11	14	18	21	25	28	2	5	9	12
Proveedor por periodo	JO	JO	AA-GG	AA-GG	AA-GG	JO	JT	AA-GG	AA-GG	AA-GG	JO	AA-GG	JT	AA-GG	AA-GG	AA-GG	JO	AA-GG	JT	AA-GG	JO
calidad	Media	Media	Alta	Alta	Alta	Media	Media	Alta	Alta	Alta	Media	Alta	Media	Alta	Alta	Alta	Media	Alta	Media	Alta	Media
lead time	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Forma de pago	ambas	ambas	ambas	ambas	ambas	ambas	ambas	ambas	ambas	ambas	ambas	ambas	ambas	ambas	ambas	ambas	ambas	ambas	ambas	ambas	ambas
Precio x jaba	S/. 120.00	S/. 120.00	S/. 120.00	S/. 120.00	S/. 120.00	S/. 120.00	S/. 120.00	S/. 120.00	S/. 120.00	S/. 120.00	S/. 120.00	S/. 120.00	S/. 120.00	S/. 120.00	S/. 120.00	S/. 120.00	S/. 120.00	S/. 120.00	S/. 120.00	S/. 120.00	S/. 120.00
Disponibilidad	160	160	200	200	200	160	180	200	200	200	160	200	180	200	200	200	160	200	180	200	160
Jabas recepcionadas	151.0 jabas	134.0 jabas	110.0 jabas	160.0 jabas	160.0 jabas	151.0 jabas	144.0 jabas	110.0 jabas	110.0 jabas	98.0 jabas	110.0 jabas	104.0 jabas	110.0 jabas	98.0 jabas	92.0 jabas	98.0 jabas	110.0 jabas	49.0 jabas	55.0 jabas	49.0 jabas	55.0 jabas
Jabas seleccionadas	110 jabas	110 jabas	90 jabas	130 jabas	130 jabas	110 jabas	105 jabas	90 jabas	90 jabas	80 jabas	80 jabas	85 jabas	80 jabas	80 jabas	75 jabas	80 jabas	80 jabas	40 jabas	40 jabas	40 jabas	40 jabas
Jabas Devueltas	41.0 jabas	24.0 jabas	20.0 jabas	30.0 jabas	30.0 jabas	41.0 jabas	39.0 jabas	20.0 jabas	20.0 jabas	18.0 jabas	30.0 jabas	19.0 jabas	30.0 jabas	18.0 jabas	17.0 jabas	18.0 jabas	30.0 jabas	9.0 jabas	15.0 jabas	9.0 jabas	15.0 jabas
Costo de selección x 1 jaba	S/. 7.55	S/. 7.55	S/. 7.55	S/. 7.55	S/. 7.55	S/. 7.55	S/. 7.55	S/. 7.55	S/. 7.55	S/. 7.55	S/. 7.55	S/. 7.55	S/. 7.55	S/. 7.55	S/. 7.55	S/. 7.55	S/. 7.55	S/. 7.55	S/. 7.55	S/. 7.55	S/. 7.55
Costo total x javas devueltas	S/. 309.74	S/. 181.31	S/. 151.09	S/. 226.64	S/. 226.64	S/. 309.74	S/. 294.63	S/. 151.09	S/. 151.09	S/. 135.98	S/. 226.64	S/. 143.54	S/. 226.64	S/. 135.98	S/. 128.43	S/. 135.98	S/. 226.64	S/. 67.99	S/. 113.32	S/. 67.80	S/. 113.32
Costo x retraso en la entrega de javas (1 dia)	S/. 429.41	S/. 429.41	S/. 429.41	S/. 429.41	S/. 429.41	S/. 429.41	S/. 429.41	S/. 429.41	S/. 429.41	S/. 429.41	S/. 429.41	S/. 429.41	S/. 429.41	S/. 429.41	S/. 429.41	S/. 429.41	S/. 429.41	S/. 429.41	S/. 429.41	S/. 429.41	S/. 429.41
Costo total x retraso en la entrega de jabas	S/. -	S/. -	S/. -	S/. -	S/. -	S/. 858.82	S/. -	S/. -	S/. -	S/. -	S/. -	S/. -	S/. -	S/. -	S/. -	S/. -	S/. 429.41	S/. -	S/. -	S/. -	S/. -
COSTO TOTAL (Por falta de evaluacion de proveedores)	**S/. 309.74**	**S/. 181.31**	**S/. 151.09**	**S/. 226.64**	**S/. 226.64**	########	**S/. 294.63**	**S/. 151.09**	**S/. 151.09**	**S/. 135.98**	**S/. 226.64**	**S/. 143.54**	**S/. 226.64**	**S/. 135.98**	**S/. 128.43**	**S/. 135.98**	**S/. 656.05**	**S/. 67.99**	**S/. 113.32**	**S/. 67.80**	**S/. 113.32**

PERIODO	Dic-18					Ene-19									Feb-19								Mar-19									Abr-19				
	Domingo	Miércoles	Domingo	Miércoles	Domingo	Miércoles	Domingo	Miércoles	Domingo	Miércoles	Domingo	Miércoles	Domingo	Miércoles	Domingo	Miércoles	Domingo	Miércoles	Domingo	Miércoles	Domingo	Miércoles	Domingo	Miércoles	Domingo	Miércoles	Domingo	Miércoles	Domingo	Miércoles	Domingo	Miércoles	Domingo	Miércoles	Domingo	Miércoles
	16	19	23	26	30	2	6	9	13	16	20	23	27	30	3	6	10	13	17	20	24	27	3	6	10	13	17	20	24	27	31	3	7	10	14	17
Proveedor por periodo	JO	AA-GG	AA-GG	AA-GG	JO	AA-GG	AA-GG	AA-GG	JO	AA-GG	AA-GG	JT	AA-GG	JT	AA-GG	AA-GG	AA-GG	JO	AA-GG	AA-GG	AA-GG	AA-GG	JO	JO	JT	AA-GG	AA-GG	AA-GG	AA-GG	AA-GG	AA-GG	JO	AA-GG	AA-GG	JT	JO
calidad	Media	Alta	Alta	Alta	Media	Alta	Alta	Alta	Media	Alta	Alta	Media	Alta	Media	Alta	Alta	Alta	Media	Alta	Alta	Alta	Alta	Media	Media	Media	Alta	Alta	Alta	Alta	Alta	Alta	Media	Alta	Alta	Media	Media
lead time	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Forma de pago	ambas	ambas	ambas	ambas	ambas	ambas	ambas	ambas	ambas	ambas	ambas	ambas	ambas	ambas	ambas	ambas	ambas	ambas	ambas	ambas	ambas	ambas	ambas	ambas	ambas	ambas	ambas	ambas	ambas	ambas	ambas	ambas	ambas	ambas	ambas	ambas
Precio x jaba	S/. 120.00	S/. 120.00	S/. 120.00	S/. 120.00	S/. 120.00	S/. 120.00	S/. 120.00	S/. 120.00	S/. 120.00	S/. 120.00	S/. 120.00	S/. 120.00	S/. 120.00	S/. 120.00	S/. 120.00	S/. 120.00	S/. 120.00	S/. 120.00	S/. 120.00	S/. 120.00	S/. 120.00	S/. 120.00	S/. 120.00	S/. 120.00	S/. 120.00	S/. 120.00	S/. 120.00	S/. 120.00	S/. 120.00	S/. 120.00	S/. 120.00	S/. 120.00	S/. 120.00	S/. 120.00	S/. 120.00
Disponibilidad	160	200	200	200	160	200	200	200	160	200	200	180	200	180	200	200	200	160	200	200	200	200	160	160	180	200	200	200	200	200	200	160	200	200	180	160
Jabas recepcionadas	62.0 jabas	49.0 jabas	49.0 jabas	55.0 jabas	55.0 jabas	49.0 jabas	49.0 jabas	55.0 jabas	62.0 jabas	49.0 jabas	49.0 jabas	55.0 jabas	74.0 jabas	75.0 jabas	74.0 jabas	74.0 jabas	74.0 jabas	82.0 jabas	74.0 jabas	67.0 jabas	74 jabas	74 jabas	75 jabas	82 jabas	82 jabas	80 jabas	74 jabas	74 jabas	74 jabas	74 jabas	74 jabas	82 jabas	67 jabas	74 jabas	82 jabas	75 jabas
Jabas seleccionadas	45 jabas	40 jabas	40 jabas	45 jabas	40 jabas	40 jabas	40 jabas	45 jabas	45 jabas	40 jabas	40 jabas	40 jabas	60 jabas	55 jabas	60 jabas	60 jabas	60 jabas	60 jabas	60 jabas	55 jabas	60 jabas	60 jabas	55 jabas	60 jabas	60 jabas	65 jabas	60 jabas	60 jabas	60 jabas	60 jabas	60 jabas	60 jabas	55 jabas	60 jabas	60 jabas	55 jabas
Jabas Devueltas	17.0 jabas	9.0 jabas	9.0 jabas	10.0 jabas	15.0 jabas	9.0 jabas	9.0 jabas	10.0 jabas	17.0 jabas	9.0 jabas	9.0 jabas	15.0 jabas	14 jabas	20 jabas	14 jabas	14 jabas	14 jabas	22 jabas	14 jabas	12 jabas	14 jabas	14 jabas	20 jabas	22 jabas	22 jabas	15 jabas	14 jabas	14 jabas	14 jabas	14 jabas	14 jabas	22 jabas	12 jabas	14 jabas	22 jabas	20 jabas
Costo de selección x 1 jaba	S/. 7.55	S/. 7.55	S/. 7.55	S/. 7.55	S/. 7.55	S/. 7.55	S/. 7.55	S/. 7.55	S/. 7.55	S/. 7.55	S/. 7.55	S/. 7.55	S/. 7.55	S/. 7.55	S/. 7.55	S/. 7.55	S/. 7.55	S/. 7.55	S/. 7.55	S/. 7.55	S/. 7.55	S/. 7.55	S/. 7.55	S/. 7.55	S/. 7.55	S/. 7.55	S/. 7.55	S/. 7.55	S/. 7.55	S/. 7.55	S/. 7.55	S/. 7.55	S/. 7.55	S/. 7.55	S/. 7.55
Costo total x javas devueltas	S/. 128.43	S/. 67.80	S/. 67.99	S/. 75.55	S/. 113.32	S/. 67.99	S/. 67.99	S/. 75.55	S/. 128.43	S/. 67.99	S/. 67.99	S/. 113.32	S/. 105.76	S/. 151.09	S/. 105.76	S/. 105.76	S/. 105.76	S/. 166.20	S/. 105.76	S/. 90.66	S/. 105.76	S/. 105.76	S/. 151.09	S/. 166.20	S/. 166.20	S/. 113.32	S/. 105.76	S/. 105.76	S/. 105.76	S/. 105.76	S/. 105.76	S/. 166.20	S/. 90.66	S/. 105.76	S/. 165.57	S/. 151.09
Costo x retraso en la entrega de javas (1 dia)	S/. 429.41	S/. 429.41	S/. 429.41	S/. 429.41	S/. 429.41	S/. 429.41	S/. 429.41	S/. 429.41	S/. 429.41	S/. 429.41	S/. 429.41	S/. 429.41	S/. 429.41	S/. 429.41	S/. 429.41	S/. 429.41	S/. 429.41	S/. 429.41	S/. 429.41	S/. 429.41	S/. 429.41	S/. 429.41	S/. 429.41	S/. 429.41	S/. 429.41	S/. 429.41	S/. 429.41	S/. 429.41	S/. 429.41	S/. 429.41	S/. 429.41	S/. 429.41	S/. 429.41	S/. 429.41	S/. 429.41
Costo total x retraso en la entrega de jabas	S/. -	S/. 429.41	S/. -	S/. -	S/. -	S/. -	S/. -	S/. -	S/. -	S/. -	S/. 429.41	S/. -	S/. -	S/. 429.41	S/. -	S/. -	S/. -	S/. 429.41	S/. -	S/. -	S/. -	S/. -	S/. 429.41	S/. -	S/. -	S/. -	S/. -	S/. -	S/. -	S/. -	S/. -	S/. -	S/. -	S/. 429.41	S/. -	S/. -
COSTO TOTAL (Por falta de evaluacion de proveedores)	**S/. 128.43**	**S/. 497.21**	**S/. 67.99**	**S/. 75.55**	**S/. 113.32**	**S/. 67.99**	**S/. 67.99**	**S/. 75.55**	**S/. 128.43**	**S/. 67.99**	**S/. 497.40**	**S/. 113.32**	**S/. 105.76**	**S/. 580.50**	**S/. 105.76**	**S/. 105.76**	**S/. 105.76**	**S/. 595.61**	**S/. 105.76**	**S/. 90.66**	**S/. 105.76**	**S/. 105.76**	**S/. 580.50**	**S/. 166.20**	**S/. 166.20**	**S/. 113.32**	**S/. 105.76**	**S/. 105.76**	**S/. 105.76**	**S/. 105.76**	**S/. 105.76**	**S/. 166.20**	**S/. 90.66**	**S/. 535.18**	**S/. 165.57**	**S/. 151.09**

PERIODO	Abr-19			May-19								
	Domingo	Miércoles	Domingo	Miércoles	Domingo	Miércoles	Domingo	Miércoles	Domingo	Miércoles	Domingo	Miércoles
	21	24	28	1	5	8	12	15	19	22	26	29
Proveedor por periodo	JO	AA-GG	AA-GG	AA-GG	AA-GG	JT	AA-GG	JO	AA-GG	JO	AA-GG	AA-GG
calidad	Media	Alta	Alta	Alta	Alta	Media	Alta	Media	Alta	Media	Alta	Alta
lead time	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Forma de pago	ambas	ambas	ambas	ambas	ambas	ambas	ambas	ambas	ambas	ambas	ambas	ambas
Precio x jaba	S/. 120.00	S/. 120.00	S/. 120.00	S/. 120.00	S/. 120.00	S/. 120.00	S/. 120.00	S/. 120.00	S/. 120.00	S/. 120.00	S/. 120.00	S/. 120.00
Disponibilidad	180	200	200	200	200	180	200	160	200	160	200	200
Jabas recepcionadas	137 jabas	123 jabas	98 jabas	117 jabas	98 jabas	130 jabas	123 jabas	144 jabas	123 jabas	130 jabas	98 jabas	98 jabas
Jabas seleccionadas	100 jabas	100 jabas	80 jabas	87 jabas	80 jabas	95 jabas	100 jabas	105 jabas	100 jabas	95 jabas	80 jabas	80 jabas
Jabas Devueltas	37 jabas	23 jabas	18 jabas	30 jabas	18 jabas	35 jabas	23 jabas	39 jabas	23 jabas	35 jabas	18 jabas	18 jabas
Costo de selección x 1 jaba	S/. 7.55	S/. 7.55	S/. 7.55	S/. 7.55	S/. 7.55	S/. 7.55	S/. 7.55	S/. 7.55	S/. 7.55	S/. 7.55	S/. 7.55	S/. 7.55
Costo total x javas devueltas	S/. 279.52	S/. 173.76	S/. 135.98	S/. 229.16	S/. 135.98	S/. 264.41	S/. 173.76	S/. 294.63	S/. 173.76	S/. 264.41	S/. 135.98	S/. 135.98
Costo x retraso en la entrega de javas (1 dia)	S/. 429.41	S/. 429.41	S/. 429.41	S/. 429.41	S/. 429.41	S/. 429.41	S/. 429.41	S/. 429.41	S/. 429.41	S/. 429.41	S/. 429.41	S/. 429.41
Costo total x retraso en la entrega de jabas	S/. -	S/. -	S/. 858.82	S/. -	S/. -	S/. -	S/. -	S/. -	S/. -	S/. -	S/. -	S/. 429.41
COSTO TOTAL (Por falta de evaluacion de proveedores)	**S/. 279.52**	**S/. 173.76**	**S/. 994.80**	**S/. 229.16**	**S/. 135.98**	**S/. 264.41**	**S/. 173.76**	**S/. 294.63**	**S/. 173.76**	**S/. 264.41**	**S/. 135.98**	**S/. 565.39**

PERIODO	Jun-19								
	Domingo	Miércoles	Domingo	Miércoles	Domingo	Miércoles	Domingo	Miércoles	Domingo
	2	5	9	12	16	19	23	26	30
Proveedor por periodo	AA-GG	JO	AA-GG	AA-GG	AA-GG	AA-GG	JT	AA-GG	AA-GG
calidad	Alta	Media	Alta	Alta	Alta	Alta	Media	Alta	Alta
lead time	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Forma de pago	ambas	ambas	ambas	ambas	ambas	ambas	ambas	ambas	ambas
Precio x jaba	S/. 120.00	S/. 120.00	S/. 120.00	S/. 120.00	S/. 120.00	S/. 120.00	S/. 120.00	S/. 120.00	S/. 120.00
Disponibilidad	200	160	200	200	200	200	180	200	200
Jabas recepcionadas	123 jabas	110 jabas	92 jabas	98 jabas	123 jabas	104 jabas	137 jabas	98 jabas	104 jabas
Jabas seleccionadas	100 jabas	80 jabas	75 jabas	80 jabas	100 jabas	80 jabas	100 jabas	80 jabas	85 jabas
Jabas Devueltas	23 jabas	30 jabas	17 jabas	18 jabas	23 jabas	24 jabas	37 jabas	18 jabas	19 jabas
Costo de selección x 1 jaba	S/. 7.55	S/. 7.55	S/. 7.55	S/. 7.55	S/. 7.55	S/. 7.55	S/. 7.55	S/. 7.55	S/. 7.55
Costo total x javas devueltas	S/. 173.76	S/. 226.64	S/. 128.43	S/. 135.98	S/. 173.76	S/. 181.31	S/. 279.52	S/. 135.98	S/. 143.54
Costo x retraso en la entrega de javas (1 dia)	S/. 429.41	S/. 429.41	S/. 429.41	S/. 429.41	S/. 429.41	S/. 429.41	S/. 429.41	S/. 429.41	S/. 429.41
Costo total x retraso en la entrega de jabas	S/. -	S/. -	S/. -	S/. -	S/. -	S/. -	S/. -	S/. 429.41	S/. -
COSTO TOTAL (Por falta de evaluacion de proveedores)	**S/. 173.76**	**S/. 226.64**	**S/. 128.43**	**S/. 135.98**	**S/. 173.76**	**S/. 181.31**	**S/. 279.52**	**S/. 565.39**	**S/. 143.54**

PERIODO	Jul-19									Ago-19	
	Miércoles	Domingo	Miércoles	Domingo	Miércoles	Domingo	Miércoles	Domingo	Miércoles	Domingo	Miércoles
	3	7	10	14	17	21	24	28	31	4	7
Proveedor por periodo	AA-GG	AA-GG	AA-GG	JO	AA-GG	AA-GG	AA-GG	AA-GG	AA-GG	JT	AA-GG
calidad	Alta	Alta	Alta	Media	Alta	Alta	Alta	Alta	Alta	Media	Alta
lead time	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Forma de pago	ambas	ambas	ambas	ambas	ambas	ambas	ambas	ambas	ambas	ambas	ambas
Precio x jaba	S/. 120.00	S/. 120.00	S/. 120.00	S/. 120.00	S/. 120.00	S/. 120.00	S/. 120.00	S/. 120.00	S/. 120.00	S/. 120.00	S/. 120.00
Disponibilidad	200	200	200	160	200	200	200	200	200	180	200
Jabas recepcionadas	123 jabas	98 jabas	98 jabas	110 jabas	104 jabas	104 jabas	110 jabas	98 jabas	123 jabas	123 jabas	123 jabas
Jabas seleccionadas	100 jabas	80 jabas	80 jabas	80 jabas	85 jabas	85 jabas	90 jabas	80 jabas	100 jabas	90 jabas	100 jabas
Jabas Devueltas	23 jabas	18 jabas	18 jabas	30 jabas	19 jabas	19 jabas	20 jabas	18 jabas	23 jabas	33 jabas	23 jabas
Costo de selección x 1 jaba	S/. 7.55	S/. 7.55	S/. 7.55	S/. 7.55	S/. 7.55	S/. 7.55	S/. 7.55	S/. 7.55	S/. 7.55	S/. 7.55	S/. 7.55
Costo total x javas devueltas	S/. 173.76	S/. 135.98	S/. 135.98	S/. 226.64	S/. 143.54	S/. 143.54	S/. 151.09	S/. 135.98	S/. 173.76	S/. 249.30	S/. 173.76
Costo x retraso en la entrega de javas (1 dia)	S/. 429.41	S/. 429.41	S/. 429.41	S/. 429.41	S/. 429.41	S/. 429.41	S/. 429.41	S/. 429.41	S/. 429.41	S/. 429.41	S/. 429.41
Costo total x retraso en la entrega de jabas	S/. -	S/. -	S/. -	S/. -	S/. -	S/. -	S/. -	S/. -	S/. -	S/. -	S/. -
COSTO TOTAL (Por falta de evaluacion de proveedores)	**S/. 173.76**	**S/. 135.98**	**S/. 135.98**	**S/. 226.64**	**S/. 143.54**	**S/. 143.54**	**S/. 151.09**	**S/. 135.98**	**S/. 173.76**	**S/. 249.30**	**S/. 173.76**

ANEXO N°6: Tiempo perdido por búsqueda de materiales en el almacén

TIEMPO PERDIDO EN CADA ÁREA DE LA EMPRESA POR INADECUADA DISTRIBUCION DE LOS ALMACENES (POR VEZ)																								
Requerimientos:	CLASIFICACIÓN								INCUBACIÓN								MIRAJE Y TRANSFERENCIA							
	Almacén 1				Almacén 2				Almacén 1				Almacén 2				Almacén 1				Almacén 2			
	Veces requerido	Tiempo de desplazamiento (ida y vuelta)	Tiempo de búsqueda	Tiempo total utilizado	Veces requerido	Tiempo de desplazamiento (ida y vuelta)	Tiempo de búsqueda	Tiempo total utilizado	Veces requerido	Tiempo de desplazamiento (ida y vuelta)	Tiempo de búsqueda	Tiempo total utilizado	Veces requerido	Tiempo de desplazamiento (ida y vuelta)	Tiempo de búsqueda	Tiempo total utilizado	Veces requerido	Tiempo de desplazamiento (ida y vuelta)	Tiempo de búsqueda	Tiempo total utilizado	Veces requerido	Tiempo de desplazamiento (ida y vuelta)	Tiempo de busqueda	Tiempo total utilizado
Gentaprim	0 veces	0 min	0 min	0 min	0 veces	0 min	0 min	0 min	0 veces	0 min	0 min	0 min	0 veces	0 min	0 min	0	0 veces	0 min	0 min	0 min	0 veces	0 min	0 min	0 min
Dextrosa	0 veces	0 min	0 min	0 min	0 veces	0 min	0 min	0 min	0 veces	0 min	0 min	0 min	0 veces	0 min	0 min	0	0 veces	0 min	0 min	0 min	0 veces	0 min	0 min	0 min
Plumones	0 veces	0 min	0 min	0 min	0 veces	0 min	0 min	0 min	3 veces	2.40 min	0.80 min	9.60 min	0 veces	0 min	0 min	0	0 veces	0 min	0 min	0 min	0 veces	0 min	0 min	0 min
Cajas de carton	0 veces	0 min	0 min	0 min	0 veces	0 min	0 min	0 min	0 veces	0 min	0 min	0 min	0 veces	0 min	0 min	0	0 veces	0 min	0 min	0 min	0 veces	0 min	0 min	0 min
Tapas de carton	0 veces	0 min	0 min	0 min	0 veces	0 min	0 min	0 min	0 veces	0 min	0 min	0 min	0 veces	0 min	0 min	0	0 veces	0 min	0 min	0 min	0 veces	0 min	0 min	0 min
Pajarrafia	0 veces	0 min	0 min	0 min	0 veces	0 min	0 min	0 min	0 veces	0 min	0 min	0 min	0 veces	0 min	0 min	0	0 veces	0 min	0 min	0 min	0 veces	0 min	0 min	0 min
Cajas de carton armadas	0 veces	0 min	0 min	0 min	0 veces	0 min	0 min	0 min	0 veces	0 min	0 min	0 min	0 veces	0 min	0 min	0	0 veces	0 min	0 min	0 min	0 veces	0 min	0 min	0 min
Jabas de plastico	0 veces	0 min	0 min	0 min	0 veces	0 min	0 min	0 min	0 veces	0 min	0 min	0 min	0 veces	0 min	0 min	0	0 veces	0 min	0 min	0 min	0 veces	0 min	0 min	0 min
papel periodico	2 veces	1.67 min	1.70 min	6.73 min	0 veces	0 min	0 min	0 min	0 veces	0 min	0 min	0 min	0 veces	0 min	0 min	0	0 veces	0 min	0 min	0 min	0 veces	0 min	0 min	0 min
carton de huevos	0 veces	0 min	0 min	0 min	2 veces	4.20 min	1.10 min	10.60 min	0 veces	0 min	0 min	0 min	0 veces	0 min	0 min	0	0 veces	0 min	0 min	0 min	2 veces	5.74 min	1.10 min	13.68 min
productos de limpieza	0 veces	0 min	0 min	0 min	1 veces	4.20 min	0.70 min	4.90 min	0 veces	0 min	0 min	0 min	1 veces	4.93 min	0.70 min	5.63	0 veces	0 min	0 min	0 min	1 veces	5.74 min	0.70 min	6.44 min
formol	0 veces	0 min	0 min	0 min	0 veces	0 min	0 min	0 min	0 veces	0 min	0 min	0 min	0 veces	0 min	0 min	0	0 veces	0 min	0 min	0 min	0 veces	0 min	0 min	0 min
Balanzas	1 veces	1.67 min	1.50 min	3.17 min	0 veces	0 min	0 min	0 min	0 veces	0 min	0 min	0 min	0 veces	0 min	0 min	0	0 veces	0 min	0 min	0 min	0 veces	0 min	0 min	0 min
Grasas y aceites para las maquin	0 veces	0 min	0 min	0 min	0 veces	0 min	0 min	0 min	0 veces	0 min	0 min	0 min	1 veces	4.93 min	2.10 min	7.03	0 veces	0 min	0 min	0 min	0 veces	0 min	0 min	0 min
	Total tiempo utilizado			9.90 min	Total tiempo utilizado			15.50 min	Total tiempo utilizado			9.60 min	Total tiempo utilizado			12.67	Total tiempo utilizado			0 min	Total tiempo utilizado			20.12 min

Requerimientos:	NACIMIENTO								SALA DE PROCESOS							
	Almacén 1				Almacén 2				Almacén 1				Almacén 2			
	Veces requerido	Tiempo de desplazamiento (ida y vuelta)	Tiempo de busqueda	Tiempo total utilizado	Veces requerido	Tiempo de desplazamiento (ida y vuelta)	Tiempo de busqueda	Tiempo total utilizado	Veces requerido	Tiempo de desplazamiento (ida y vuelta)	Tiempo de búsqueda	Tiempo total utilizado	Veces requerido	Tiempo de desplazamiento (ida y vuelta)	Tiempo de búsqueda	Tiempo total utilizado
Gentaprim	0 veces	0 min	0 min	0 min	0 veces	0 min	0 min	0 min	3 veces	1.40 min	2.80 min	12.60 min	0 veces	0 min	0 min	0 min
Dextrosa	0 veces	0 min	0 min	0 min	0 veces	0 min	0 min	0 min					0 veces	0 min	0 min	0 min
Plumones	2 veces	2.59 min	0.95 min	7.09 min	0 veces	0 min	0 min	0 min	0 veces	0 min	0 min	0 min	0 veces	0 min	0 min	0 min
Cajas de carton	0 veces	0 min	0 min	0 min	0 veces	0 min	0 min	0 min	0 veces	0 min	0 min	0 min	3 veces	1.5 min	1.7 min	9.7 min
Tapas de carton	0 veces	0 min	0 min	0 min	0 veces	0 min	0 min	0 min	0 veces	0 min	0 min	0 min				
Pajarrafia	0 veces	0 min	0 min	0 min	0 veces	0 min	0 min	0 min	0 veces	0 min	0 min	0 min				
Cajas de carton armadas	0 veces	0 min	0 min	0 min	0 veces	0 min	0 min	0 min	0 veces	0 min	0 min	0 min	1 veces	1.55 min	0.40 min	1.95 min
Jabas de plastico	0 veces	0 min	0 min	0 min	0 veces	0 min	0 min	0 min	0 veces	0 min	0 min	0 min	3 veces	1.55 min	0.70 min	6.74 min
papel periodico	0 veces	0 min	0 min	0 min	0 veces	0 min	0 min	0 min	0 veces	0 min	0 min	0 min	0 veces	0 min	0 min	0 min
carton de huevos	0 veces	0 min	0 min	0 min	0 veces	0 min	0 min	0 min	0 veces	0 min	0 min	0 min	0 veces	0 min	0 min	0 min
productos de limpieza	0 veces	0 min	0 min	0 min	1 veces	2.14 min	0.70 min	2.84 min	0 veces	0 min	0 min	0 min	1 veces	1.55 min	0.70 min	2.25 min
formol	0 veces	0 min	0 min	0 min	1 veces	2.14 min	0.60 min	2.74 min	0 veces	0 min	0 min	0 min	0 veces	0 min	0 min	0 min
Balanzas	0 veces	0 min	0 min	0 min	0 veces	0 min	0 min	0 min	0 veces	0 min	0 min	0 min	0 veces	0 min	0 min	0 min
Grasas y aceites para las maquinas	0 veces	0 min	0 min	0 min	0 veces	0 min	0 min	0 min	0 veces	0 min	0 min	0 min	0 veces	0 min	0 min	0 min
	Total tiempo utilizado			7.09 min	Total tiempo utilizado			5.58 min	Total tiempo utilizado			12.60 min	Total tiempo utilizado			20.67 min

ANEXO N°7: Plan Maestro de la producción

PLAN MAESTRO - MES SEPTIEMBRE 2019																															
	Dom.	Lun.	Mar.	Mié.	Jue.	Vie.	Sáb.	Dom.	Lun.	Mar.	Mié.	Jue.	Vie.	Sáb.	Dom.	Lun.	Mar.	Mié.	Jue.	Vie.	Sáb.	Dom.	Lun.	Mar.	Mié.	Jue.	Vie.	Sáb.	Dom.	Lun.
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Inventario Inicial	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Pronóstico	-	300	-	-	288	-	-	-	242	-	-	292	-	-	-	289	-	-	288	-	-	-	244	-	-	289	-	-	-	307
Pedido de los clientes	-	260	-	-	250	-	-	-	250	-	-	260	-	-	-	255	-	-	255	-	-	-	220	-	-	260	-	-	-	260
Cantidad en el Plan maestro de produccion (PMP)	-	300	-	-	288	-	-	-	250	-	-	292	-	-	-	289	-	-	288	-	-	-	244	-	-	289	-	-	-	307
Inventario final	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Inventario disponible para promesa	-	40	-	-	38	-	-	-	-	-	-	32	-	-	-	34	-	-	33	-	-	-	24	-	-	29	-	-	-	47

PLAN MAESTRO - MES OCTUBRE 2019																															
	Mar.	Mié.	Jue.	Vie.	Sáb.	Dom.	Lun	Mar.	Mié.	Jue.	Vie.	Sáb.	Dom.	Lun.	Mar.	Mié.	Jue.	Vie.	Sáb.	Dom.	Lun.	Mar.	Mié.	Jue.	Vie.	Sáb.	Dom.	Lun.	Mar.	Mié.	Jue.
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
Inventario Inicial	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Pronóstico	-	-	295	-	-	-	241	-	-	254	-	-	-	227	-	-	290	-	-	-	295	-	-	249	-	-	-	263	-	-	229
Pedido de los clientes	-	-	260	-	-	-	250	-	-	250	-	-	-	220	-	-	250	-	-	-	255	-	-	250	-	-	-	250	-	-	220
Cantidad en el Plan maestro de produccion	-	-	295	-	-	-	250	-	-	254	-	-	-	227	-	-	290	-	-	-	295	-	-	250	-	-	-	263	-	-	229
Inventario final	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Inventario disponible para promesa	-	-	35	-	-	-	-	-	-	4	-	-	-	7	-	-	40	-	-	-	40	-	-	-	-	-	-	13	-	-	9

PLAN MAESTRO - MES NOVIEMBRE 2019																															
	Vie.	Sáb.	Dom.	Lun.	Mar.	Mié.	Jue.	Vie.	Sáb.	Dom.	Lun.	Mar.	Mié.	Jue.	Vie.	Sáb.	Dom.	Lun.	Mar.	Mié.	Jue.	Vie.	Sáb.	Dom.	Lun.	Mar.	Mié.	Jue.	Vie.	Sáb.
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Inventario Inicial	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Pronóstico	-	-	-	293	-	-	289	-	-	-	267	-	-	232	-	-	-	230	-	-	198	-	-	-	179	-	-	179	-	-
Pedido de los clientes	-	-	-	260	-	-	250	-	-	-	260	-	-	225	-	-	-	225	-	-	200	-	-	-	180	-	-	180	-	-
Cantidad en el Plan maestro de produccion	-	-	-	293	-	-	289	-	-	-	267	-	-	232	-	-	-	230	-	-	200	-	-	-	180	-	-	180	-	-
Inventario final	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Inventario disponible para promesa	-	-	-	33	-	-	39	-	-	-	7	-	-	7	-	-	-	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

PLAN MAESTRO - MES DICIEMBRE 2019																															
	Dom.	Lun.	Mar.	Mié.	Jue.	Vie.	Sáb.	Dom.	Lun.	Mar.	Mié.	Jue.	Vie.	Sáb.	Dom.	Lun.	Mar.	Mié.	Jue.	Vie.	Sáb.	Dom.	Lun.	Mar.	Mié.	Jue.	Vie.	Sáb.	Dom.	Lun.	Mar.
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
Inventario Inicial	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Pronóstico	-	192	-	-	179	-	-	-	179	-	-	168	-	-	-	180	-	-	180	-	-	-	77	-	-	79	-	-	-	84	-
Pedido de los clientes	-	175	-	-	170	-	-	-	170	-	-	170	-	-	-	172	-	-	172	-	-	-	72	-	-	74	-	-	-	80	-
Cantidad en el Plan maestro de produccion	-	192	-	-	179	-	-	-	179	-	-	170	-	-	-	180	-	-	180	-	-	-	77	-	-	79	-	-	-	84	-
Inventario final	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Inventario disponible para promesa	-	17	-	-	9	-	-	-	9	-	-	-	-	-	-	8	-	-	8	-	-	-	5	-	-	5	-	-	-	4	-

PLAN MAESTRO - MES ENERO 2020

	Mié.	Jue	Vie.	Sáb.	Dom.	Lun.	Mar.	Mié.	Jue.	Vie.	Sáb.	Dom.	Lun.	Mar.	Mié.	Jue.	Vie.	Sáb.	Dom.	Lun.	Mar.	Mié.	Jue.	Vie.	Sáb.	Dom.	Lun.	Mar.	Mié.	Jue.	Vie.
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
Inventario Inicial	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Pronóstico	-	83	-	-	-	96	-	-	84	-	-	-	87	-	-	92	-	-	-	86	-	-	86	-	-	-	82	-	-	98	-
Pedido de los clientes	-	75	-	-	-	80	-	-	75	-	-	-	85	-	-	85	-	-	-	85	-	-	85	-	-	-	80	-	-	90	-
Cantidad en el Plan maestro de produccion	-	83	-	-	-	96	-	-	84	-	-	-	87	-	-	92	-	-	-	86	-	-	86	-	-	-	82	-	-	98	-
Inventario final	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Inventario disponible para promesa	-	8	-	-	-	16	-	-	9	-	-	-	2	-	-	7	-	-	-	1	-	-	1	-	-	-	2	-	-	8	-

PLAN MAESTRO - MES FEBRERO 2020

	Sáb.	Dom.	Lun.	Mar.	Mié.	Jue.	Vie.	Sáb.	Dom.	Lun.	Mar.	Mié.	Jue.	Vie.	Sáb.	Dom.	Lun.	Mar.	Mié.	Jue.	Vie.	Sáb.	Dom.	Lun.	Mar.	Mié.	Jue.	Vie.	Sáb.
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Inventario Inicial	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Pronóstico	-	-	100	-	-	87	-	-	-	88	-	-	86	-	-	-	134	-	-	120	-	-	-	134	-	-	134	-	-
Pedido de los clientes	-	-	95	-	-	90	-	-	-	90	-	-	85	-	-	-	130	-	-	125	-	-	-	125	-	-	128	-	-
Cantidad en el Plan maestro de produccion	-	-	100	-	-	90	-	-	-	90	-	-	86	-	-	-	134	-	-	125	-	-	-	134	-	-	134	-	-
Inventario final	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Inventario disponible para promesa	-	-	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	4	-	-	-	-	-	-	9	-	-	6	-	-

PLAN MAESTRO - MES MARZO 2020

	Dom.	Lun.	Mar.	Mié.	Jue.	Vie.	Sáb.	Dom.	Lun.	Mar.	Mié.	Jue.	Vie.	Sáb.	Dom.	Lun.	Mar.	Mié.	Jue.	Vie.	Sáb.	Dom.	Lun.	Mar.	Mié.	Jue.	Vie.	Sáb.	Dom.	Lun.	Mar.
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
Inventario Inicial	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Pronóstico	-	130	-	-	126	-	-	-	132	-	-	117	-	-	-	120	-	-	123	-	-	-	114	-	-	122	-	-	-	123	-
Pedido de los clientes	-	125	-	-	125	-	-	-	130	-	-	120	-	-	-	115	-	-	120	-	-	-	115	-	-	120	-	-	-	120	-
Cantidad en el Plan maestro de produccion	-	130	-	-	126	-	-	-	132	-	-	120	-	-	-	120	-	-	123	-	-	-	115	-	-	122	-	-	-	123	-
Inventario final	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Inventario disponible para promesa	-	5	-	-	1	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	5	-	-	3	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	3	-

PLAN MAESTRO - MES ABRIL 2020

	Mié.	Jue.	Vie.	Sáb.	Dom.	Lun.	Mar.	Mié.	Jue.	Vie.	Sáb.	Dom.	Lun.	Mar.	Mié.	Jue.	Vie.	Sáb.	Dom.	Lun.	Mar.	Mié.	Jue.	Vie.	Sáb.	Dom.	Lun.	Mar.	Mié.	Jue.
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Inventario Inicial	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Pronóstico	-	136	-	-	-	124	-	-	124	-	-	-	124	-	-	125	-	-	-	120	-	-	126	-	-	-	123	-	-	124
Pedido de los clientes	-	115	-	-	-	120	-	-	120	-	-	-	120	-	-	125	-	-	-	125	-	-	125	-	-	-	120	-	-	120
Cantidad en el Plan maestro de produccion	-	136	-	-	-	124	-	-	124	-	-	-	124	-	-	125	-	-	-	125	-	-	126	-	-	-	123	-	-	124
Inventario final	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Inventario disponible para promesa	-	21	-	-	-	4	-	-	4	-	-	-	4	-	-	0	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	3	-	-	4

PLAN MAESTRO - MES MAYO 2020																															
	Vie.	Sáb.	Dom.	Lun.	Mar.	Mié.	Jue.	Vie.	Sáb.	Dom.	Lun.	Mar.	Mié.	Jue.	Vie.	Sáb.	Dom.	Lun.	Mar.	Mié.	Jue.	Vie.	Sáb.	Dom.	Lun.	Mar.	Mié.	Jue.	Vie.	Sáb.	Dom.
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
Inventario Inicial	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Pronóstico	-	-	-	113	-	-	126	-	-	-	215	-	-	210	-	-	-	171	-	-	182	-	-	-	168	-	-	203	-	-	-
Pedido de los clientes	-	-	-	110	-	-	110	-	-	-	200	-	-	200	-	-	-	180	-	-	180	-	-	-	165	-	-	200	-	-	-
Cantidad en el Plan maestro de produccion	-	-	-	113	-	-	126	-	-	-	215	-	-	210	-	-	-	180	-	-	182	-	-	-	168	-	-	203	-	-	-
Inventario final	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Inventario disponible para promesa	-	-	-	3	-	-	16	-	-	-	15	-	-	10	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	3	-	-	3	-	-	-

PLAN MAESTRO - MES JUNIO 2020																															
	Lun.	Mar.	Mié.	Jue.	Vie.	Sáb.	Dom.	Lun.	Mar.	Mié.	Jue.	Vie.	Sáb.	Dom.	Lun.	Mar.	Mié.	Jue.	Vie.	Sáb.	Dom.	Lun.	Mar.	Mié.	Jue.	Vie.	Sáb.	Dom.	Lun.	Mar.
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Inventario Inicial	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Pronóstico	215	-	-	229	-	-	-	204	-	-	193	-	-	-	165	-	-	162	-	-	-	204	-	-	159	-	-	-	151	-
Pedido de los clientes	200	-	-	220	-	-	-	190	-	-	175	-	-	-	170	-	-	150	-	-	-	190	-	-	150	-	-	-	140	-
Cantidad en el Plan maestro de produccion	215	-	-	229	-	-	-	204	-	-	193	-	-	-	170	-	-	162	-	-	-	204	-	-	159	-	-	-	151	-
Inventario final	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Inventario disponible para promesa	15	-	-	9	-	-	-	14	-	-	18	-	-	-	-	-	-	12	-	-	-	14	-	-	9	-	-	-	11	-

PLAN MAESTRO - MES JULIO 2020																															
	Mié.	Jue.	Vie	Sáb.	Dom.	Lun.	Mar.	Mié.	Jue.	Vie.	Sáb.	Dom.	Lun.	Mar.	Mié.	Jue.	Vie.	Sáb.	Dom.	Lun.	Mar.	Mié.	Jue.	Vie.	Sáb.	Dom.	Lun.	Mar.	Mié.	Jue.	Vie.
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
Inventario Inicial	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Pronóstico	-	166	-	-	-	208	-	-	163	-	-	-	210	-	-	168	-	-	-	175	-	-	208	-	-	-	167	-	-	172	-
Pedido de los clientes	-	150	-	-	-	190	-	-	150	-	-	-	190	-	-	150	-	-	-	155	-	-	200	-	-	-	150	-	-	155	-
Cantidad en el Plan maestro de produccion	-	166	-	-	-	208	-	-	163	-	-	-	210	-	-	168	-	-	-	175	-	-	208	-	-	-	167	-	-	172	-
Inventario final	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Inventario disponible para promesa	-	16	-	-	-	18	-	-	13	-	-	-	20	-	-	18	-	-	-	20	-	-	8	-	-	-	17	-	-	17	-

PLAN MAESTRO - MES AGOSTO 2020																															
	Sáb.	Dom.	Lun.	Mar.	Mié.	Jue.	Vie.	Sáb.	Dom.	Lun.	Mar.	Mié.	Jue.	Vie.	Sáb.	Dom.	Lun.	Mar.	Mié.	Jue.	Vie.	Sáb.	Dom.	Lun.	Mar.	Mié.	Jue.	Vie.	Sáb.	Dom.
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Inventario Inicial	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Pronóstico	-	-	170	-	-	174	-	-	-	170	-	-	185	-	-	-	175	-	-	208	-	-	-	186	-	-	215	-	-	-
Pedido de los clientes	-	-	155	-	-	155	-	-	-	150	-	-	170	-	-	-	155	-	-	190	-	-	-	200	-	-	200	-	-	-
Cantidad en el Plan maestro de produccion	-	-	170	-	-	174	-	-	-	170	-	-	185	-	-	-	175	-	-	208	-	-	-	200	-	-	215	-	-	-
Inventario final	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Inventario disponible para promesa	-	-	15	-	-	19	-	-	-	20	-	-	15	-	-	-	20	-	-	18	-	-	-	-	-	-	15	-	-	-

ANEXO N°8: Planificación de los requerimientos de materiales (MRP)

SKU1: CAJA DE POLLO

Stock disponible:	Lead Time:	Tamaño de lote:
0	0	LTL

MES SEPTIEMBRE 2019

	Inicial	Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo	Lunes
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Necesidades brutas		-	300	-	-	288	-	-	-	250	-	-	292	-	-	-	289	-	-	288	-	-	-	244	-	-	289	-	-	-	307
Entradas programadas																															
Saldo disponible proyectado	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Necesidades netas		-	300	-	-	288	-	-	-	250	-	-	292	-	-	-	289	-	-	288	-	-	-	244	-	-	289	-	-	-	307
Pedidos planeados		-	300	-	-	288	-	-	-	250	-	-	292	-	-	-	289	-	-	288	-	-	-	244	-	-	289	-	-	-	307
Lanzamiento de órdenes		-	300	-	-	288	-	-	-	250	-	-	292	-	-	-	289	-	-	288	-	-	-	244	-	-	289	-	-	-	307

MES OCTUBRE 2019

	Martes	Miercoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
Necesidades brutas	-	-	295	-	-	-	250	-	-	254	-	-	-	227	-	-	290	-	-	-	295	-	-	250	-	-	-	263	-	-	229
Entradas programadas																															
Saldo disponible proyectado	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Necesidades netas	-	-	295	-	-	-	250	-	-	254	-	-	-	227	-	-	290	-	-	-	295	-	-	250	-	-	-	263	-	-	229
Pedidos planeados	-	-	295	-	-	-	250	-	-	254	-	-	-	227	-	-	290	-	-	-	295	-	-	250	-	-	-	263	-	-	229
Lanzamiento de órdenes	-	-	295	-	-	-	250	-	-	254	-	-	-	227	-	-	290	-	-	-	295	-	-	250	-	-	-	263	-	-	229

MES NOVIEMBRE 2019

	Viernes	Sábado	Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Necesidades brutas	-	-	-	293	-	-	289	-	-	-	267	-	-	232	-	-	-	230	-	-	200	-	-	-	180	-	-	180	-	-
Entradas programadas																														
Saldo disponible proyectado	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Necesidades netas	-	-	-	293	-	-	289	-	-	-	267	-	-	232	-	-	-	230	-	-	200	-	-	-	180	-	-	180	-	-
Pedidos planeados	-	-	-	293	-	-	289	-	-	-	267	-	-	232	-	-	-	230	-	-	200	-	-	-	180	-	-	180	-	-
Lanzamiento de órdenes	-	-	-	293	-	-	289	-	-	-	267	-	-	232	-	-	-	230	-	-	200	-	-	-	180	-	-	180	-	-

MES DICIEMBRE 2019

	Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo	Lunes	Martes
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
Necesidades brutas	-	192	-	-	179	-	-	-	179	-	-	170	-	-	-	180	-	-	180	-	-	-	77	-	-	79	-	-	-	84	-
Entradas programadas																															
Saldo disponible proyectado	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Necesidades netas	-	192	-	-	179	-	-	-	179	-	-	170	-	-	-	180	-	-	180	-	-	-	77	-	-	79	-	-	-	84	-
Pedidos planeados	-	192	-	-	179	-	-	-	179	-	-	170	-	-	-	180	-	-	180	-	-	-	77	-	-	79	-	-	-	84	-
Lanzamiento de órdenes	-	192	-	-	179	-	-	-	179	-	-	170	-	-	-	180	-	-	180	-	-	-	77	-	-	79	-	-	-	84	-

MES ENERO 2020

	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
Necesidades brutas	-	83	-	-	-	96	-	-	84	-	-	-	87	-	-	92	-	-	-	86	-	-	86	-	-	-	82	-	-	98	-
Entradas programadas																															
Saldo disponible proyectado	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Necesidades netas	-	83	-	-	-	96	-	-	84	-	-	-	87	-	-	92	-	-	-	86	-	-	86	-	-	-	82	-	-	98	-
Pedidos planeados	-	83	-	-	-	96	-	-	84	-	-	-	87	-	-	92	-	-	-	86	-	-	86	-	-	-	82	-	-	98	-
Lanzamiento de órdenes	-	83	-	-	-	96	-	-	84	-	-	-	87	-	-	92	-	-	-	86	-	-	86	-	-	-	82	-	-	98	-

MES FEBRERO 2020

	Sábado	Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Necesidades brutas	-	-	100	-	-	90	-	-	-	90	-	-	86	-	-	-	134	-	-	125	-	-	-	134	-	-	134	-	-
Entradas programadas																													
Saldo disponible proyectado	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Necesidades netas	-	-	100	-	-	90	-	-	-	90	-	-	86	-	-	-	134	-	-	125	-	-	-	134	-	-	134	-	-
Pedidos planeados	-	-	100	-	-	90	-	-	-	90	-	-	86	-	-	-	134	-	-	125	-	-	-	134	-	-	134	-	-
Lanzamiento de órdenes	-	-	100	-	-	90	-	-	-	90	-	-	86	-	-	-	134	-	-	125	-	-	-	134	-	-	134	-	-

MES MARZO 2020																																
	Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo	Lunes	Martes
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
Necesidades brutas	-	130	-	-	126	-	-	-	132	-	-	120	-	-	-	120	-	-	123	-	-	-	115	-	-	122	-	-	-	123	-
Entradas programadas																															
Saldo disponible proyectado	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Necesidades netas	-	130	-	-	126	-	-	-	132	-	-	120	-	-	-	120	-	-	123	-	-	-	115	-	-	122	-	-	-	123	-
Pedidos planeados	-	130	-	-	126	-	-	-	132	-	-	120	-	-	-	120	-	-	123	-	-	-	115	-	-	122	-	-	-	123	-
Lanzamiento de órdenes	-	130	-	-	126	-	-	-	132	-	-	120	-	-	-	120	-	-	123	-	-	-	115	-	-	122	-	-	-	123	-

MES ABRIL 2020																															
	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Necesidades brutas	-	136	-	-	-	124	-	-	124	-	-	-	124	-	-	125	-	-	-	125	-	-	126	-	-	-	123	-	-	124
Entradas programadas																														
Saldo disponible proyectado	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Necesidades netas	-	136	-	-	-	124	-	-	124	-	-	-	124	-	-	125	-	-	-	125	-	-	126	-	-	-	123	-	-	124
Pedidos planeados	-	136	-	-	-	124	-	-	124	-	-	-	124	-	-	125	-	-	-	125	-	-	126	-	-	-	123	-	-	124
Lanzamiento de órdenes	-	136	-	-	-	124	-	-	124	-	-	-	124	-	-	125	-	-	-	125	-	-	126	-	-	-	123	-	-	124

MES MAYO 2020																															
	Viernes	Sábado	Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
Necesidades brutas	-	-	-	113	-	-	126	-	-	-	215	-	-	210	-	-	-	180	-	-	182	-	-	-	168	-	-	203	-	-	-
Entradas programadas																															
Saldo disponible proyectado	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Necesidades netas	-	-	-	113	-	-	126	-	-	-	215	-	-	210	-	-	-	180	-	-	182	-	-	-	168	-	-	203	-	-	-
Pedidos planeados	-	-	-	113	-	-	126	-	-	-	215	-	-	210	-	-	-	180	-	-	182	-	-	-	168	-	-	203	-	-	-
Lanzamiento de órdenes	-	-	-	113	-	-	126	-	-	-	215	-	-	210	-	-	-	180	-	-	182	-	-	-	168	-	-	203	-	-	-

MES JUNIO 2020																															
	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo	Lunes	Martes
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Necesidades brutas	215	-	-	229	-	-	-	204	-	-	193	-	-	-	170	-	-	162	-	-	-	204	-	-	159	-	-	-	151	-
Entradas programadas																														
Saldo disponible proyectado	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Necesidades netas	215	-	-	229	-	-	-	204	-	-	193	-	-	-	170	-	-	162	-	-	-	204	-	-	159	-	-	-	151	-
Pedidos planeados	215	-	-	229	-	-	-	204	-	-	193	-	-	-	170	-	-	162	-	-	-	204	-	-	159	-	-	-	151	-
Lanzamiento de órdenes	215	-	-	229	-	-	-	204	-	-	193	-	-	-	170	-	-	162	-	-	-	204	-	-	159	-	-	-	151	-

MES JULIO 2020																															
	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
Necesidades brutas	-	166	-	-	-	208	-	-	163	-	-	-	210	-	-	168	-	-	-	175	-	-	208	-	-	-	167	-	-	172	-
Entradas programadas																															
Saldo disponible proyectado	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Necesidades netas	-	166	-	-	-	208	-	-	163	-	-	-	210	-	-	168	-	-	-	175	-	-	208	-	-	-	167	-	-	172	-
Pedidos planeados	-	166	-	-	-	208	-	-	163	-	-	-	210	-	-	168	-	-	-	175	-	-	208	-	-	-	167	-	-	172	-
Lanzamiento de órdenes	-	166	-	-	-	208	-	-	163	-	-	-	210	-	-	168	-	-	-	175	-	-	208	-	-	-	167	-	-	172	-

MES AGOSTO 2020																															
	Sábado	Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Necesidades brutas	-	-	170	-	-	174	-	-	-	170	-	-	185	-	-	-	175	-	-	208	-	-	-	200	-	-	215	-	-	-
Entradas programadas																														
Saldo disponible proyectado	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Necesidades netas	-	-	170	-	-	174	-	-	-	170	-	-	185	-	-	-	175	-	-	208	-	-	-	200	-	-	215	-	-	-
Pedidos planeados	-	-	170	-	-	174	-	-	-	170	-	-	185	-	-	-	175	-	-	208	-	-	-	200	-	-	215	-	-	-
Lanzamiento de órdenes	-	-	170	-	-	174	-	-	-	170	-	-	185	-	-	-	175	-	-	208	-	-	-	200	-	-	215	-	-	-

COMP 1: POLLO

Stock disponible:	Lead Time:	Tamaño de lote:
0	21	LTL

MES ANTERIOR

	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
Necesidades brutas																															
Entradas programadas																															
Saldo disponible proyectado																															
Necesidades netas																															
Pedidos planeados																															
Lanzamiento de órdenes											29,989			28,761				25,000			29,168				28,867			28,812			

MES SEPTIEMBRE 2019

¿Quié lo requiere?	Unidad	Inicial	Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo	Lunes
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
SKU1: Caja de Pollo (100 unid/caja)	100		-	29,989	-	-	28,761	-	-	-	25,000	-	-	29,168	-	-	-	28,867	-	-	28,812	-	-	-	24,353	-	-	28,913	-	-	-	30,700
Necesidades brutas			-	29,989	-	-	28,761	-	-	-	25,000	-	-	29,168	-	-	-	28,867	-	-	28,812	-	-	-	24,353	-	-	28,913	-	-	-	30,700
Entradas programadas																																
Saldo disponible proyectado		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Necesidades netas			-	29,989	-	-	28,761	-	-	-	25,000	-	-	29,168	-	-	-	28,867	-	-	28,812	-	-	-	24,353	-	-	28,913	-	-	-	30,700
Pedidos planeados			-	29,989	-	-	28,761	-	-	-	25,000	-	-	29,168	-	-	-	28,867	-	-	28,812	-	-	-	24,353	-	-	28,913	-	-	-	30,700
Lanzamiento de órdenes			24,353			28,913				30,700			29,466				25,000			25,428				22,728			28,970				29,488	

MES OCTUBRE 2019

¿Quié lo requiere?	Unidad	Martes	Miercoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
SKU1: Caja de Pollo (100 unid/caja)	100	-	-	29,466	-	-	-	25,000	-	-	25,428	-	-	-	22,728	-	-	28,970	-	-	-	29,488	-	-	25,000	-	-	-	26,276	-	-	22,853
Necesidades brutas		-	-	29,466	-	-	-	25,000	-	-	25,428	-	-	-	22,728	-	-	28,970	-	-	-	29,488	-	-	25,000	-	-	-	26,276	-	-	22,853
Entradas programadas																																
Saldo disponible proyectado		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Necesidades netas		-	-	29,466	-	-	-	25,000	-	-	25,428	-	-	-	22,728	-	-	28,970	-	-	-	29,488	-	-	25,000	-	-	-	26,276	-	-	22,853
Pedidos planeados		-	-	29,466	-	-	-	25,000	-	-	25,428	-	-	-	22,728	-	-	28,970	-	-	-	29,488	-	-	25,000	-	-	-	26,276	-	-	22,853
Lanzamiento de órdenes			25,000				26,276			22,853				29,278			28,933				26,671			23,237				22,980			20,000	

MES NOVIEMBRE 2019

¿Quié lo requiere?	Unidad	Viernes	Sábado	Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
SKU1: Caja de Pollo (100 unid/caja)	100	-	-	-	29,278	-	-	28,933	-	-	-	26,671	-	-	23,237	-	-	-	22,980	-	-	20,000	-	-	-	18,000	-	-	18,000	-	-
Necesidades brutas		-	-	-	29,278	-	-	28,933	-	-	-	26,671	-	-	23,237	-	-	-	22,980	-	-	20,000	-	-	-	18,000	-	-	18,000	-	-
Entradas programadas																															
Saldo disponible proyectado		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Necesidades netas		-	-	-	29,278	-	-	28,933	-	-	-	26,671	-	-	23,237	-	-	-	22,980	-	-	20,000	-	-	-	18,000	-	-	18,000	-	-
Pedidos planeados		-	-	-	29,278	-	-	28,933	-	-	-	26,671	-	-	23,237	-	-	-	22,980	-	-	20,000	-	-	-	18,000	-	-	18,000	-	-
Lanzamiento de órdenes				18,000			18,000				19,201			17,926				17,928			17,000				17,960			17,961			

MES DICIEMBRE 2019

¿Quié lo requiere?	Unidad	Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo	Lunes	Martes
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
SKU1: Caja de Pollo (100 unid/caja)	100	-	19,201	-	-	17,926	-	-	-	17,928	-	-	17,000	-	-	-	17,960	-	-	17,961	-	-	-	7,691	-	-	7,943	-	-	-	8,405	-
Necesidades brutas		-	19,201	-	-	17,926	-	-	-	17,928	-	-	17,000	-	-	-	17,960	-	-	17,961	-	-	-	7,691	-	-	7,943	-	-	-	8,405	-
Entradas programadas																																
Saldo disponible proyectado		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Necesidades netas		-	19,201	-	-	17,926	-	-	-	17,928	-	-	17,000	-	-	-	17,960	-	-	17,961	-	-	-	7,691	-	-	7,943	-	-	-	8,405	-
Pedidos planeados		-	19,201	-	-	17,926	-	-	-	17,928	-	-	17,000	-	-	-	17,960	-	-	17,961	-	-	-	7,691	-	-	7,943	-	-	-	8,405	-
Lanzamiento de órdenes		7,691			7,943				8,405			8,265				9,590			8,363				8,722			9,166				8,621		

MES ENERO 2020

¿Quié lo requiere?	Unidad	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
SKU1: Caja de Pollo (100 unid/caja)	100	-	8,265	-	-	-	9,590	-	-	8,363	-	-	-	8,722	-	-	9,166	-	-	-	8,621	-	-	8,572	-	-	-	8,233	-	-	9,780	-
Necesidades brutas		-	8,265	-	-	-	9,590	-	-	8,363	-	-	-	8,722	-	-	9,166	-	-	-	8,621	-	-	8,572	-	-	-	8,233	-	-	9,780	-
Entradas programadas																																
Saldo disponible proyectado		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Necesidades netas		-	8,265	-	-	-	9,590	-	-	8,363	-	-	-	8,722	-	-	9,166	-	-	-	8,621	-	-	8,572	-	-	-	8,233	-	-	9,780	-
Pedidos planeados		-	8,265	-	-	-	9,590	-	-	8,363	-	-	-	8,722	-	-	9,166	-	-	-	8,621	-	-	8,572	-	-	-	8,233	-	-	9,780	-
Lanzamiento de órdenes		8,572				8,233			9,780				9,980			9,000				9,000			8,554				13,372			12,500		

MES FEBRERO 2020

¿Quié lo requiere?	Unidad	Sábado 1	Domingo 2	Lunes 3	Martes 4	Miércoles 5	Jueves 6	Viernes 7	Sábado 8	Domingo 9	Lunes 10	Martes 11	Miércoles 12	Jueves 13	Viernes 14	Sábado 15	Domingo 16	Lunes 17	Martes 18	Miércoles 19	Jueves 20	Viernes 21	Sábado 22	Domingo 23	Lunes 24	Martes 25	Miércoles 26	Jueves 27	Viernes 28	Sábado 29
SKU1: Caja de Pollo (100 unid/caja)	100	-	-	9,980	-	-	9,000	-	-	-	9,000	-	-	8,554	-	-	-	13,372	-	-	12,500	-	-	-	13,353	-	-	13,391	-	-
Necesidades brutas		-	-	9,980	-	-	9,000	-	-	-	9,000	-	-	8,554	-	-	-	13,372	-	-	12,500	-	-	-	13,353	-	-	13,391	-	-
Entradas programadas																														
Saldo disponible proyectado		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Necesidades netas		-	-	9,980	-	-	9,000	-	-	-	9,000	-	-	8,554	-	-	-	13,372	-	-	12,500	-	-	-	13,353	-	-	13,391	-	-
Pedidos planeados		-	-	9,980	-	-	9,000	-	-	-	9,000	-	-	8,554	-	-	-	13,372	-	-	12,500	-	-	-	13,353	-	-	13,391	-	-
Lanzamiento de órdenes			13,353			13,391				12,966			12,593				13,197			12,000				11,991			12,279			

MES MARZO 2020

¿Quié lo requiere?	Unidad	Domingo 1	Lunes 2	Martes 3	Miércoles 4	Jueves 5	Viernes 6	Sábado 7	Domingo 8	Lunes 9	Martes 10	Miércoles 11	Jueves 12	Viernes 13	Sábado 14	Domingo 15	Lunes 16	Martes 17	Miércoles 18	Jueves 19	Viernes 20	Sábado 21	Domingo 22	Lunes 23	Martes 24	Miércoles 25	Jueves 26	Viernes 27	Sábado 28	Domingo 29	Lunes 30	Martes 31
SKU1: Caja de Pollo (100 unid/caja)	100	-	12,966	-	-	12,593	-	-	-	13,197	-	-	12,000	-	-	-	11,991	-	-	12,279	-	-	-	11,500	-	-	12,152	-	-	-	12,254	-
Necesidades brutas		-	12,966	-	-	12,593	-	-	-	13,197	-	-	12,000	-	-	-	11,991	-	-	12,279	-	-	-	11,500	-	-	12,152	-	-	-	12,254	-
Entradas programadas																																
Saldo disponible proyectado		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Necesidades netas		-	12,966	-	-	12,593	-	-	-	13,197	-	-	12,000	-	-	-	11,991	-	-	12,279	-	-	-	11,500	-	-	12,152	-	-	-	12,254	-
Pedidos planeados		-	12,966	-	-	12,593	-	-	-	13,197	-	-	12,000	-	-	-	11,991	-	-	12,279	-	-	-	11,500	-	-	12,152	-	-	-	12,254	-
Lanzamiento de órdenes		11,500			12,152				12,254			13,583				12,404			12,394				12,389			12,508			12,500		

MES ABRIL 2020

¿Quié lo requiere?	Unidad	Miércoles 1	Jueves 2	Viernes 3	Sábado 4	Domingo 5	Lunes 6	Martes 7	Miércoles 8	Jueves 9	Viernes 10	Sábado 11	Domingo 12	Lunes 13	Martes 14	Miércoles 15	Jueves 16	Viernes 17	Sábado 18	Domingo 19	Lunes 20	Martes 21	Miércoles 22	Jueves 23	Viernes 24	Sábado 25	Domingo 26	Lunes 27	Martes 28	Miércoles 29	Jueves 30
SKU1: Caja de Pollo (100 unid/caja)	100	-	13,583	-	-	-	12,404	-	-	12,394	-	-	-	12,389	-	-	12,508	-	-	-	12,500	-	-	12,604	-	-	-	12,318	-	-	12,358
Necesidades brutas		-	13,583	-	-	-	12,404	-	-	12,394	-	-	-	12,389	-	-	12,508	-	-	-	12,500	-	-	12,604	-	-	-	12,318	-	-	12,358
Entradas programadas																															
Saldo disponible proyectado		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Necesidades netas		-	13,583	-	-	-	12,404	-	-	12,394	-	-	-	12,389	-	-	12,508	-	-	-	12,500	-	-	12,604	-	-	-	12,318	-	-	12,358
Pedidos planeados		-	13,583	-	-	-	12,404	-	-	12,394	-	-	-	12,389	-	-	12,508	-	-	-	12,500	-	-	12,604	-	-	-	12,318	-	-	12,358
Lanzamiento de órdenes		12,604				12,318			12,358				11,282			12,573				21,476			20,970				18,000			18,213	

MES MAYO 2020

¿Quié lo requiere?	Unidad	Viernes 1	Sábado 2	Domingo 3	Lunes 4	Martes 5	Miércoles 6	Jueves 7	Viernes 8	Sábado 9	Domingo 10	Lunes 11	Martes 12	Miércoles 13	Jueves 14	Viernes 15	Sábado 16	Domingo 17	Lunes 18	Martes 19	Miércoles 20	Jueves 21	Viernes 22	Sábado 23	Domingo 24	Lunes 25	Martes 26	Miércoles 27	Jueves 28	Viernes 29	Sábado 30	Domingo 31
SKU1: Caja de Pollo (100 unid/caja)	100	-	-	-	11,282	-	-	12,573	-	-	-	21,476	-	-	20,970	-	-	-	18,000	-	-	18,213	-	-	-	16,788	-	-	20,322	-	-	-
Necesidades brutas		-	-	-	11,282	-	-	12,573	-	-	-	21,476	-	-	20,970	-	-	-	18,000	-	-	18,213	-	-	-	16,788	-	-	20,322	-	-	-
Entradas programadas																																
Saldo disponible proyectado		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Necesidades netas		-	-	-	11,282	-	-	12,573	-	-	-	21,476	-	-	20,970	-	-	-	18,000	-	-	18,213	-	-	-	16,788	-	-	20,322	-	-	-
Pedidos planeados		-	-	-	11,282	-	-	12,573	-	-	-	21,476	-	-	20,970	-	-	-	18,000	-	-	18,213	-	-	-	16,788	-	-	20,322	-	-	-
Lanzamiento de órdenes				16,788			20,322				21,540			22,854				20,448			19,323				17,000			16,232				20,409

MES JUNIO 2020

¿Quié lo requiere?	Unidad	Lunes 1	Martes 2	Miércoles 3	Jueves 4	Viernes 5	Sábado 6	Domingo 7	Lunes 8	Martes 9	Miércoles 10	Jueves 11	Viernes 12	Sábado 13	Domingo 14	Lunes 15	Martes 16	Miércoles 17	Jueves 18	Viernes 19	Sábado 20	Domingo 21	Lunes 22	Martes 23	Miércoles 24	Jueves 25	Viernes 26	Sábado 27	Domingo 28	Lunes 29	Martes 30
SKU1: Caja de Pollo (100 unid/caja)	100	21,540.4	-	-	22,854.4	-	-	-	20,448.2	-	-	19,322.9	-	-	-	17,000.0	-	-	16,232.2	-	-	-	20,408.5	-	-	15,862.5	-	-	-	15,135.5	-
Necesidades brutas		21,540	-	-	22,854	-	-	-	20,448	-	-	19,323	-	-	-	17,000	-	-	16,232	-	-	-	20,409	-	-	15,862	-	-	-	15,135	-
Entradas programadas																															
Saldo disponible proyectado		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Necesidades netas		21,540	-	-	22,854	-	-	-	20,448	-	-	19,323	-	-	-	17,000	-	-	16,232	-	-	-	20,409	-	-	15,862	-	-	-	15,135	-
Pedidos planeados		21,540	-	-	22,854	-	-	-	20,448	-	-	19,323	-	-	-	17,000	-	-	16,232	-	-	-	20,409	-	-	15,862	-	-	-	15,135	-
Lanzamiento de órdenes				15,862				15,135			16,574				20,849			16,293				21,028			16,839				17,491		

MES JULIO 2020

¿Quié lo requiere?	Unidad	Miércoles 1	Jueves 2	Viernes 3	Sábado 4	Domingo 5	Lunes 6	Martes 7	Miércoles 8	Jueves 9	Viernes 10	Sábado 11	Domingo 12	Lunes 13	Martes 14	Miércoles 15	Jueves 16	Viernes 17	Sábado 18	Domingo 19	Lunes 20	Martes 21	Miércoles 22	Jueves 23	Viernes 24	Sábado 25	Domingo 26	Lunes 27	Martes 28	Miércoles 29	Jueves 30	Viernes 31
SKU1: Caja de Pollo (100 unid/caja)	100	-	16,574	-	-	-	20,849	-	-	16,293	-	-	-	21,028	-	-	16,839	-	-	-	17,491	-	-	20,790	-	-	-	16,655	-	-	17,192	-
Necesidades brutas		-	16,574	-	-	-	20,849	-	-	16,293	-	-	-	21,028	-	-	16,839	-	-	-	17,491	-	-	20,790	-	-	-	16,655	-	-	17,192	-
Entradas programadas																																
Saldo disponible proyectado		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Necesidades netas		-	16,574	-	-	-	20,849	-	-	16,293	-	-	-	21,028	-	-	16,839	-	-	-	17,491	-	-	20,790	-	-	-	16,655	-	-	17,192	-
Pedidos planeados		-	16,574	-	-	-	20,849	-	-	16,293	-	-	-	21,028	-	-	16,839	-	-	-	17,491	-	-	20,790	-	-	-	16,655	-	-	17,192	-
Lanzamiento de órdenes		20,790				16,655			17,192				17,048			17,402				16,966			18,522				17,460			20,772		

MES AGOSTO 2020

¿Quié lo requiere?	Unidad	Sábado 1	Domingo 2	Lunes 3	Martes 4	Miércoles 5	Jueves 6	Viernes 7	Sábado 8	Domingo 9	Lunes 10	Martes 11	Miércoles 12	Jueves 13	Viernes 14	Sábado 15	Domingo 16	Lunes 17	Martes 18	Miércoles 19	Jueves 20	Viernes 21	Sábado 22	Domingo 23	Lunes 24	Martes 25	Miércoles 26	Jueves 27	Viernes 28	Sábado 29	Domingo 30
SKU1: Caja de Pollo (100 unid/caja)	100	-	-	17,048	-	-	17,402	-	-	-	16,966	-	-	18,522	-	-	-	17,460	-	-	20,772	-	-	-	20,000	-	-	21,488	-	-	-
Necesidades brutas		-	-	17,048	-	-	17,402	-	-	-	16,966	-	-	18,522	-	-	-	17,460	-	-	20,772	-	-	-	20,000	-	-	21,488	-	-	-
Entradas programadas																															
Saldo disponible proyectado		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Necesidades netas		-	-	17,048	-	-	17,402	-	-	-	16,966	-	-	18,522	-	-	-	17,460	-	-	20,772	-	-	-	20,000	-	-	21,488	-	-	-
Pedidos planeados		-	-	17,048	-	-	17,402	-	-	-	16,966	-	-	18,522	-	-	-	17,460	-	-	20,772	-	-	-	20,000	-	-	21,488	-	-	-
Lanzamiento de órdenes			20,000			21,488																									

COMP 2: GENTAPRIM

Stock disponible:	Lead Time:	Tamaño de lote:
300	1	250 ml (1botella)

MES SEPTIEMBRE 2019

¿Quié lo requiere?	Unidad	Inicial	Domingo 1	Lunes 2	Martes 3	Miércoles 4	Jueves 5	Viernes 6	Sábado 7	Domingo 8	Lunes 9	Martes 10	Miércoles 11	Jueves 12	Viernes 13	Sábado 14	Domingo 15	Lunes 16	Martes 17	Miércoles 18	Jueves 19	Viernes 20	Sábado 21	Domingo 22	Lunes 23	Martes 24	Miércoles 25	Jueves 26	Viernes 27	Sábado 28	Domingo 29	Lunes 30
SKU1: Caja de Pollo (100 unid/caja)	0.6 ml		-	179.94	-	-	172.57	-	-	-	150.00	-	-	175.01	-	-	-	173.20	-	-	172.87	-	-	-	146.12	-	-	173.48	-	-	-	184.20
Necesidades brutas			-	179.94	-	-	172.57	-	-	-	150.00	-	-	175.01	-	-	-	173.20	-	-	172.87	-	-	-	146.12	-	-	173.48	-	-	-	184.20
Entradas programadas																																
Saldo disponible proyectado		300.00	300.00	120.06	120.06	120.06	197	197.50	197.50	197.50	47.50	47.50	47.50	122.49	122.49	122.49	122.49	199.29	199.29	199.29	26.42	26.42	26.42	26.42	130.30	130.30	130.30	206.83	206.83	206.83	206.83	22.63
Necesidades netas			-	-	-	-	53	-	-	-	-	-	-	127.51	-	-	-	50.71	-	-	-	-	-	-	119.70	-	-	43.17	-	-	-	-
Pedidos planeados			-	-	-	-	250.00	-	-	-	-	-	-	250.00	-	-	-	250.00	-	-	-	-	-	-	250.00	-	-	250.00	-	-	-	-
Lanzamiento de órdenes						250.00							250.00				250.00							250.00			250.00					

MES OCTUBRE 2019

¿Quié lo requiere?	Unidad	Martes 1	Miercoles 2	Jueves 3	Viernes 4	Sábado 5	Domingo 6	Lunes 7	Martes 8	Miércoles 9	Jueves 10	Viernes 11	Sábado 12	Domingo 13	Lunes 14	Martes 15	Miércoles 16	Jueves 17	Viernes 18	Sábado 19	Domingo 20	Lunes 21	Martes 22	Miércoles 23	Jueves 24	Viernes 25	Sábado 26	Domingo 27	Lunes 28	Martes 29	Miércoles 30	Jueves 31
SKU1: Caja de Pollo (100 unid/caja)	0.6 ml	-	-	176.79	-	-	-	150.00	-	-	152.57	-	-	-	136.37	-	-	173.82	-	-	-	176.93	-	-	150.00	-	-	-	157.66	-	-	137.12
Necesidades brutas		-	-	176.79	-	-	-	150.00	-	-	152.57	-	-	-	136.37	-	-	173.82	-	-	-	176.93	-	-	150.00	-	-	-	157.66	-	-	137.12
Entradas programadas																																
Saldo disponible proyectado		22.63	22.63	95.83	95.83	95.83	95.83	195.83	195.83	195.83	43.27	43.27	43.27	43.27	156.90	156.90	156.90	233.08	233.08	233.08	233.08	56.15	56.15	56.15	156.15	156.15	156.15	156.15	248.50	248.50	248.50	111.38
Necesidades netas		-	-	154.17	-	-	-	54.17	-	-	-	-	-	-	93.10	-	-	16.92	-	-	-	-	-	-	93.85	-	-	-	1.50	-	-	-
Pedidos planeados				250.00				250.00							250.00			250.00							250.00				250.00			
Lanzamiento de órdenes			250.00				250.00							250.00			250.00							250.00				250.00				

MES NOVIEMBRE 2019

¿Quié lo requiere?	Unidad	Viernes 1	Sábado 2	Domingo 3	Lunes 4	Martes 5	Miércoles 6	Jueves 7	Viernes 8	Sábado 9	Domingo 10	Lunes 11	Martes 12	Miércoles 13	Jueves 14	Viernes 15	Sábado 16	Domingo 17	Lunes 18	Martes 19	Miércoles 20	Jueves 21	Viernes 22	Sábado 23	Domingo 24	Lunes 25	Martes 26	Miércoles 27	Jueves 28	Viernes 29	Sábado 30
SKU1: Caja de Pollo (100 unid/caja)	0.6 ml	-	-	-	175.67	-	-	173.60	-	-	-	160.02	-	-	139.42	-	-	-	137.88	-	-	120.00	-	-	-	108.00	-	-	108.00	-	-
Necesidades brutas		-	-	-	175.67	-	-	173.60	-	-	-	160.02	-	-	139.42	-	-	-	137.88	-	-	120.00	-	-	-	108.00	-	-	108.00	-	-
Entradas programadas																															
Saldo disponible proyectado		111.38	111.38	111.38	185.71	185.71	185.71	12.11	12.11	12.11	12.11	102.09	102.09	102.09	212.67	212.67	212.67	212.67	74.78	74.78	74.78	204.78	204.78	204.78	204.78	96.78	96.78	96.78	238.78	238.78	238.78
Necesidades netas		-	-	-	64.29	-	-	-	-	-	-	147.91	-	-	37.33	-	-	-	-	-	-	45.22	-	-	-	-	-	-	11.22	-	-
Pedidos planeados					250.00							250.00			250.00							250.00							250.00		
Lanzamiento de órdenes				250.00							250.00			250.00							250.00						250.00				

MES DICIEMBRE 2019

¿Quié lo requiere?	Unidad	Domingo 1	Lunes 2	Martes 3	Miércoles 4	Jueves 5	Viernes 6	Sábado 7	Domingo 8	Lunes 9	Martes 10	Miércoles 11	Jueves 12	Viernes 13	Sábado 14	Domingo 15	Lunes 16	Martes 17	Miércoles 18	Jueves 19	Viernes 20	Sábado 21	Domingo 22	Lunes 23	Martes 24	Miércoles 25	Jueves 26	Viernes 27	Sábado 28	Domingo 29	Lunes 30	Martes 31
SKU1: Caja de Pollo (100 unid/caja)	0.6 ml	-	115.21	-	-	107.56	-	-	-	107.57	-	-	102.00	-	-	-	107.76	-	-	107.77	-	-	-	46.14	-	-	47.66	-	-	-	50.43	-
Necesidades brutas		-	115.21	-	-	107.56	-	-	-	107.57	-	-	102.00	-	-	-	107.76	-	-	107.77	-	-	-	46.14	-	-	47.66	-	-	-	50.43	-
Entradas programadas																																
Saldo disponible proyectado		238.78	123.58	123.58	123.58	16.02	16.02	16.02	16.02	158.45	158.45	158.45	56.45	56.45	56.45	56.45	198.69	198.69	198.69	90.93	90.93	90.93	90.93	44.78	44.78	44.78	247.12	247.12	247.12	247.12	196.70	196.70
Necesidades netas		-	-	-	-	-	-	-	-	91.55	-	-	-	-	-	-	51.31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.88	-	-	-	-	-
Pedidos planeados										250.00							250.00										250.00					
Lanzamiento de órdenes									250.00							250.00										250.00						

MES ENERO 2020

¿Quié lo requiere?	Unidad	Miércoles 1	Jueves 2	Viernes 3	Sábado 4	Domingo 5	Lunes 6	Martes 7	Miércoles 8	Jueves 9	Viernes 10	Sábado 11	Domingo 12	Lunes 13	Martes 14	Miércoles 15	Jueves 16	Viernes 17	Sábado 18	Domingo 19	Lunes 20	Martes 21	Miércoles 22	Jueves 23	Viernes 24	Sábado 25	Domingo 26	Lunes 27	Martes 28	Miércoles 29	Jueves 30	Viernes 31
SKU1: Caja de Pollo (100 unid/caja)	0.6 ml	-	49.59	-	-	-	57.54	-	-	50.18	-	-	-	52.33	-	-	55.00	-	-	-	51.73	-	-	51.43	-	-	-	49.40	-	-	58.68	-
Necesidades brutas		-	49.59	-	-	-	57.54	-	-	50.18	-	-	-	52.33	-	-	55.00	-	-	-	51.73	-	-	51.43	-	-	-	49.40	-	-	58.68	-
Entradas programadas																																
Saldo disponible proyectado		196.70	147.11	147.11	147.11	147.11	89.57	89.57	89.57	39.39	39.39	39.39	39.39	237.05	237.05	237.05	182.06	182.06	182.06	182.06	130.33	130.33	130.33	78.89	78.89	78.89	78.89	29.49	29.49	29.49	220.82	220.82
Necesidades netas		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12.95	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	29.18	-
Pedidos planeados														250.00																	250.00	
Lanzamiento de órdenes													250.00																	250.00		

MES FEBRERO 2020

¿Quié lo requiere?	Unidad	Sábado 1	Domingo 2	Lunes 3	Martes 4	Miércoles 5	Jueves 6	Viernes 7	Sábado 8	Domingo 9	Lunes 10	Martes 11	Miércoles 12	Jueves 13	Viernes 14	Sábado 15	Domingo 16	Lunes 17	Martes 18	Miércoles 19	Jueves 20	Viernes 21	Sábado 22	Domingo 23	Lunes 24	Martes 25	Miércoles 26	Jueves 27	Viernes 28	Sábado 29
SKU1: Caja de Pollo (100 unid/caja)	0.6 ml	-	-	59.88	-	-	54.00	-	-	-	54.00	-	-	51.32	-	-	-	80.23	-	-	75.00	-	-	-	80.12	-	-	80.35	-	-
Necesidades brutas		-	-	59.88	-	-	54.00	-	-	-	54.00	-	-	51.32	-	-	-	80.23	-	-	75.00	-	-	-	80.12	-	-	80.35	-	-
Entradas programadas																														
Saldo disponible proyectado		220.82	220.82	160.94	160.94	160.94	106.94	106.94	106.94	106.94	52.94	52.94	52.94	1.62	1.62	1.62	1.62	171.38	171.38	171.38	96.38	96.38	96.38	96.38	16.27	16.27	16.27	185.92	185.92	185.92
Necesidades netas		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	78.62	-	-	-	-	-	-	-	-	-	64.08	-	-
Pedidos planeados																		250.00										250.00		
Lanzamiento de órdenes																	250.00										250.00			

		MES MARZO 2020																														
¿Quié lo requiere?	Unidad	Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo	Lunes	Martes
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
SKU1: Caja de Pollo (100 unid/caja)	0.6 ml	-	77.80	-	-	75.56	-	-	-	79.18	-	-	72.00	-	-	-	71.95	-	-	73.68	-	-	-	69.00	-	-	72.91	-	-	-	73.53	-
Necesidades brutas		-	77.80	-	-	75.56	-	-	-	79.18	-	-	72.00	-	-	-	71.95	-	-	73.68	-	-	-	69.00	-	-	72.91	-	-	-	73.53	-
Entradas programadas																																
Saldo disponible proyectado		185.92	108.12	108.12	108.12	32.56	32.56	32.56	32.56	203.38	203.38	203.38	131.38	131.38	131.38	131.38	59.43	59.43	59.43	235.75	235.75	235.75	235.75	166.75	166.75	166.75	93.84	93.84	93.84	93.84	20.31	20.31
Necesidades netas		-	-	-	-	-	-	-	-	46.62	-	-	-	-	-	-	-	-	-	14.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Pedidos planeados										250.00										250.00												
Lanzamiento de órdenes									250.00										250.00													

		MES ABRIL 2020																														
¿Quié lo requiere?	Unidad	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
SKU1: Caja de Pollo (100 unid/caja)	0.6 ml	-	81.50	-	-	-	74.42	-	-	74.36	-	-	-	74.34	-	-	75.05	-	-	-	75.00	-	-	75.63	-	-	-	73.91	-	-	74.15
Necesidades brutas		-	81.50	-	-	-	74.42	-	-	74.36	-	-	-	74.34	-	-	75.05	-	-	-	75.00	-	-	75.63	-	-	-	73.91	-	-	74.15
Entradas programadas																															
Saldo disponible proyectado		20.31	188.81	188.81	188.81	188.81	114.39	114.39	114.39	40.03	40.03	40.03	40.03	215.69	215.69	215.69	140.64	140.64	140.64	140.64	65.64	65.64	65.64	240.02	240.02	240.02	240.02	166.11	166.11	166.11	91.96
Necesidades netas		-	61.19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	34.31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9.98	-	-	-	-	-	-	-
Pedidos planeados			250.00											250.00										250.00							
Lanzamiento de órdenes		250.00											250.00										250.00								

		MES MAYO 2020																														
¿Quié lo requiere?	Unidad	Viernes	Sábado	Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
SKU1: Caja de Pollo (100 unid/caja)	0.6 ml	-	-	-	67.69	-	-	75.44	-	-	-	128.86	-	-	125.82	-	-	-	108.00	-	-	109.28	-	-	-	100.73	-	-	121.93	-	-	-
Necesidades brutas		-	-	-	67.69	-	-	75.44	-	-	-	128.86	-	-	125.82	-	-	-	108.00	-	-	109.28	-	-	-	100.73	-	-	121.93	-	-	-
Entradas programadas																																
Saldo disponible proyectado		91.96	91.96	91.96	24.26	24.26	24.26	198.82	198.82	198.82	198.82	69.97	69.97	69.97	194.15	194.15	194.15	194.15	86.15	86.15	86.15	226.87	226.87	226.87	226.87	126.14	126.14	126.14	4.20	4.20	4.20	4.20
Necesidades netas		-	-	-	-	-	-	51.18	-	-	-	-	-	-	55.85	-	-	-	-	-	-	23.13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Pedidos planeados								250.00							250.00							250.00										
Lanzamiento de órdenes							250.00							250.00							250.00											250.00

		MES JUNIO 2020																														
¿Quié lo requiere?	Unidad	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo	Lunes	Martes
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
SKU1: Caja de Pollo (100 unid/caja)	0.6 ml	129.24	-	-	137.13	-	-	-	122.69	-	-	115.94	-	-	-	102.00	-	-	97.39	-	-	-	122.45	-	-	95.17	-	-	-	90.81	-
Necesidades brutas		129	-	-	137	-	-	-	123	-	-	116	-	-	-	102	-	-	97	-	-	-	122	-	-	95	-	-	-	91	-
Entradas programadas																															
Saldo disponible proyectado		124.96	124.96	124.96	237.83	237.83	237.83	237.83	115.15	115.15	115.15	249.21	249.21	249.21	249.21	147.21	147.21	147.21	49.81	49.81	49.81	49.81	177.36	177.36	177.36	82.19	82.19	82.19	82.19	241.38	241.38
Necesidades netas		125.04	-	-	12.17	-	-	-	-	-	-	0.79	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	72.64	-	-	-	-	-	-	8.62	-
Pedidos planeados		250.00			250.00							250.00											250.00							250.00	
Lanzamiento de órdenes				250.00							250.00											250.00						250.00			

		MES JULIO 2020																														
¿Quié lo requiere?	Unidad	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
SKU1: Caja de Pollo (100 unid/caja)	0.6 ml	-	99.45	-	-	-	125.09	-	-	97.76	-	-	-	126.17	-	-	101.04	-	-	-	104.95	-	-	124.74	-	-	-	99.93	-	-	103.15	-
Necesidades brutas		-	99.45	-	-	-	125.09	-	-	97.76	-	-	-	126.17	-	-	101.04	-	-	-	104.95	-	-	124.74	-	-	-	99.93	-	-	103.15	-
Entradas programadas																																
Saldo disponible proyectado		241.38	141.93	141.93	141.93	141.93	16.84	16.84	16.84	169.08	169.08	169.08	169.08	42.91	42.91	42.91	191.88	191.88	191.88	191.88	86.93	86.93	86.93	212.19	212.19	212.19	212.19	112.26	112.26	112.26	9.10	9.10
Necesidades netas		-	-	-	-	-	-	-	-	80.92	-	-	-	-	-	-	58.12	-	-	-	-	-	-	37.81	-	-	-	-	-	-	-	-
Pedidos planeados										250.00							250.00							250.00								
Lanzamiento de órdenes									250.00							250.00							250.00									

		MES AGOSTO 2020																														
¿Quié lo requiere?	Unidad	Sábado	Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
SKU1: Caja de Pollo (100 unid/caja)	0.6 ml	-	-	102.29	-	-	104.41	-	-	-	101.80	-	-	111.13	-	-	-	104.76	-	-	124.63	-	-	-	120.00	-	-	128.93	-	-	-
Necesidades brutas		-	-	102.29	-	-	104.41	-	-	-	101.80	-	-	111.13	-	-	-	104.76	-	-	124.63	-	-	-	120.00	-	-	128.93	-	-	-
Entradas programadas																															
Saldo disponible proyectado		9.10	9.10	156.82	156.82	156.82	52.41	52.41	52.41	52.41	200.61	200.61	200.61	89.48	89.48	89.48	89.48	234.72	234.72	234.72	110.09	110.09	110.09	110.09	240.09	240.09	240.09	111.17	111.17	111.17	111.17
Necesidades netas		-	-	93.18	-	-	-	-	-	-	49.39	-	-	-	-	-	-	15.28	-	-	-	-	-	-	9.91	-	-	-	-	-	-	-
Pedidos planeados				250.00							250.00							250.00							250.00							
Lanzamiento de órdenes			250.00							250.00							250.00							250.00							

COMP 3: DEXTROSA

Stock disponible:	Lead Time:	Tamaño de lote:
9.5	1	1 lt (1botella)

MES SEPTIEMBRE 2019

¿Quié lo requiere?	Unidad	Inicial	Domingo 1	Lunes 2	Martes 3	Miércoles 4	Jueves 5	Viernes 6	Sábado 7	Domingo 8	Lunes 9	Martes 10	Miércoles 11	Jueves 12	Viernes 13	Sábado 14	Domingo 15	Lunes 16	Martes 17	Miércoles 18	Jueves 19	Viernes 20	Sábado 21	Domingo 22	Lunes 23	Martes 24	Miércoles 25	Jueves 26	Viernes 27	Sábado 28	Domingo 29	Lunes 30
SKU1: Caja de Pollo (100 unid/caja)	0.04 lt		-	12.00	-	-	11.50	-	-	-	10.00	-	-	11.67	-	-	-	11.55	-	-	11.52	-	-	-	9.74	-	-	11.57	-	-	-	12.28
Necesidades brutas			-	12.00	-	-	11.50	-	-	-	10.00	-	-	11.67	-	-	-	11.55	-	-	11.52	-	-	-	9.74	-	-	11.57	-	-	-	12.28
Entradas programadas																																
Saldo disponible proyectado		9.50	9.50	0.50	0.50	0.50	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.33	1.33	1.33	1.33	1.79	1.79	1.79	1.26	1.26	1.26	1.26	1.52	1.52	1.52	1.96	1.96	1.96	1.96	2.68
Necesidades netas			-	2.50	-	-	11.00	-	-	-	9.00	-	-	10.67	-	-	-	10.21	-	-	9.74	-	-	-	8.48	-	-	10.04	-	-	-	10.32
Pedidos planeados				3.00			12.00				10.00			12.00				12.00			11.00				10.00			12.00				13.00
Lanzamiento de órdenes			3.00			12.00				10.00			12.00				12.00			11.00			10.00			12.00				13.00	

MES OCTUBRE 2019

¿Quié lo requiere?	Unidad	Martes 1	Miercoles 2	Jueves 3	Viernes 4	Sábado 5	Domingo 6	Lunes 7	Martes 8	Miércoles 9	Jueves 10	Viernes 11	Sábado 12	Domingo 13	Lunes 14	Martes 15	Miércoles 16	Jueves 17	Viernes 18	Sábado 19	Domingo 20	Lunes 21	Martes 22	Miércoles 23	Jueves 24	Viernes 25	Sábado 26	Domingo 27	Lunes 28	Martes 29	Miércoles 30	Jueves 31
SKU1: Caja de Pollo (100 unid/caja)	0.04 lt	-	-	11.79	-	-	-	10.00	-	-	10.17	-	-	-	9.09	-	-	11.59	-	-	-	11.80	-	-	10.00	-	-	-	10.51	-	-	9.14
Necesidades brutas		-	-	11.79	-	-	-	10.00	-	-	10.17	-	-	-	9.09	-	-	11.59	-	-	-	11.80	-	-	10.00	-	-	-	10.51	-	-	9.14
Entradas programadas																																
Saldo disponible proyectado		2.68	2.68	0.89	0.89	0.89	0.89	0.89	0.89	0.89	0.72	0.72	0.72	0.72	0.63	0.63	0.63	0.04	0.04	0.04	0.04	0.24	0.24	0.24	0.24	0.24	0.24	0.24	0.73	0.73	0.73	0.59
Necesidades netas		-	-	9.11	-	-	-	9.11	-	-	9.28	-	-	-	8.37	-	-	10.96	-	-	-	11.76	-	-	9.76	-	-	-	10.27	-	-	8.41
Pedidos planeados				10.00				10.00			10.00				9.00			11.00				12.00			10.00				11.00			9.00
Lanzamiento de órdenes			10.00				10.00			10.00				9.00			11.00				12.00			10.00				11.00			9.00	

MES NOVIEMBRE 2019

¿Quié lo requiere?	Unidad	Viernes 1	Sábado 2	Domingo 3	Lunes 4	Martes 5	Miércoles 6	Jueves 7	Viernes 8	Sábado 9	Domingo 10	Lunes 11	Martes 12	Miércoles 13	Jueves 14	Viernes 15	Sábado 16	Domingo 17	Lunes 18	Martes 19	Miércoles 20	Jueves 21	Viernes 22	Sábado 23	Domingo 24	Lunes 25	Martes 26	Miércoles 27	Jueves 28	Viernes 29	Sábado 30
SKU1: Caja de Pollo (100 unid/caja)	0.04 lt	-	-	-	11.71	-	-	11.57	-	-	-	10.67	-	-	9.29	-	-	-	9.19	-	-	8.00	-	-	-	7.20	-	-	7.20	-	-
Necesidades brutas		-	-	-	11.71	-	-	11.57	-	-	-	10.67	-	-	9.29	-	-	-	9.19	-	-	8.00	-	-	-	7.20	-	-	7.20	-	-
Entradas programadas																															
Saldo disponible proyectado		0.59	0.59	0.59	0.88	0.88	0.88	0.31	0.31	0.31	0.31	0.64	0.64	0.64	0.34	0.34	0.34	0.34	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.95	0.95	0.95	0.75	0.75	0.75
Necesidades netas		-	-	-	11.12	-	-	10.69	-	-	-	10.36	-	-	8.66	-	-	-	8.85	-	-	7.85	-	-	-	7.05	-	-	6.25	-	-
Pedidos planeados					12.00			11.00				11.00			9.00				9.00			8.00				8.00			7.00		
Lanzamiento de órdenes				12.00			11.00				11.00			9.00				9.00			8.00				8.00			7.00			

MES DICIEMBRE 2019

¿Quié lo requiere?	Unidad	Domingo 1	Lunes 2	Martes 3	Miércoles 4	Jueves 5	Viernes 6	Sábado 7	Domingo 8	Lunes 9	Martes 10	Miércoles 11	Jueves 12	Viernes 13	Sábado 14	Domingo 15	Lunes 16	Martes 17	Miércoles 18	Jueves 19	Viernes 20	Sábado 21	Domingo 22	Lunes 23	Martes 24	Miércoles 25	Jueves 26	Viernes 27	Sábado 28	Domingo 29	Lunes 30	Martes 31
SKU1: Caja de Pollo (100 unid/caja)	0.04 lt	-	7.68	-	-	7.17	-	-	-	7.17	-	-	6.80	-	-	-	7.18	-	-	7.18	-	-	-	3.08	-	-	3.18	-	-	-	3.36	-
Necesidades brutas		-	7.68	-	-	7.17	-	-	-	7.17	-	-	6.80	-	-	-	7.18	-	-	7.18	-	-	-	3.08	-	-	3.18	-	-	-	3.36	-
Entradas programadas																																
Saldo disponible proyectado		0.75	0.07	0.07	0.07	0.90	0.90	0.90	0.90	0.73	0.73	0.73	0.93	0.93	0.93	0.93	0.75	0.75	0.75	0.56	0.56	0.56	0.56	0.49	0.49	0.49	0.31	0.31	0.31	0.31	0.95	0.95
Necesidades netas		-	6.93	-	-	7.10	-	-	-	6.27	-	-	6.07	-	-	-	6.25	-	-	6.44	-	-	-	2.51	-	-	2.69	-	-	-	3.05	-
Pedidos planeados			7.00			8.00				7.00			7.00				7.00			7.00				3.00			3.00				4.00	
Lanzamiento de órdenes		7.00			8.00				7.00			7.00				7.00			7.00				3.00			3.00				4.00		

MES ENERO 2020

¿Quié lo requiere?	Unidad	Miércoles 1	Jueves 2	Viernes 3	Sábado 4	Domingo 5	Lunes 6	Martes 7	Miércoles 8	Jueves 9	Viernes 10	Sábado 11	Domingo 12	Lunes 13	Martes 14	Miércoles 15	Jueves 16	Viernes 17	Sábado 18	Domingo 19	Lunes 20	Martes 21	Miércoles 22	Jueves 23	Viernes 24	Sábado 25	Domingo 26	Lunes 27	Martes 28	Miércoles 29	Jueves 30	Viernes 31
SKU1: Caja de Pollo (100 unid/caja)	0.04 lt	-	3.31	-	-	-	3.84	-	-	3.35	-	-	-	3.49	-	-	3.67	-	-	-	3.45	-	-	3.43	-	-	-	3.29	-	-	3.91	-
Necesidades brutas		-	3.31	-	-	-	3.84	-	-	3.35	-	-	-	3.49	-	-	3.67	-	-	-	3.45	-	-	3.43	-	-	-	3.29	-	-	3.91	-
Entradas programadas																																
Saldo disponible proyectado		0.95	0.64	0.64	0.64	0.64	0.80	0.80	0.80	0.46	0.46	0.46	0.46	0.97	0.97	0.97	0.30	0.30	0.30	0.30	0.86	0.86	0.86	0.43	0.43	0.43	0.43	0.13	0.13	0.13	0.22	0.22
Necesidades netas		-	2.36	-	-	-	3.20	-	-	2.54	-	-	-	3.03	-	-	2.70	-	-	-	3.14	-	-	2.57	-	-	-	2.87	-	-	3.78	-
Pedidos planeados			3.00				4.00			3.00				4.00			3.00				4.00			3.00				3.00			4.00	
Lanzamiento de órdenes		3.00				4.00			3.00				4.00			3.00				4.00			3.00			3.00			4.00		

MES FEBRERO 2020

¿Quié lo requiere?	Unidad	Sábado 1	Domingo 2	Lunes 3	Martes 4	Miércoles 5	Jueves 6	Viernes 7	Sábado 8	Domingo 9	Lunes 10	Martes 11	Miércoles 12	Jueves 13	Viernes 14	Sábado 15	Domingo 16	Lunes 17	Martes 18	Miércoles 19	Jueves 20	Viernes 21	Sábado 22	Domingo 23	Lunes 24	Martes 25	Miércoles 26	Jueves 27	Viernes 28	Sábado 29
SKU1: Caja de Pollo (100 unid/caja)	0.04 lt	-	-	3.99	-	-	3.60	-	-	-	3.60	-	-	3.42	-	-	-	5.35	-	-	5.00	-	-	-	5.34	-	-	5.36	-	-
Necesidades brutas		-	-	3.99	-	-	3.60	-	-	-	3.60	-	-	3.42	-	-	-	5.35	-	-	5.00	-	-	-	5.34	-	-	5.36	-	-
Entradas programadas																														
Saldo disponible proyectado		0.22	0.22	0.23	0.23	0.23	0.63	0.63	0.63	0.63	0.03	0.03	0.03	0.61	0.61	0.61	0.61	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26	0.92	0.92	0.92	0.56	0.56	0.56
Necesidades netas		-	-	3.77	-	-	3.37	-	-	-	2.97	-	-	3.39	-	-	-	4.74	-	-	4.74	-	-	-	5.08	-	-	4.44	-	-
Pedidos planeados				4.00			4.00				3.00			4.00				5.00			5.00				6.00			5.00		
Lanzamiento de órdenes			4.00			4.00				3.00			4.00				5.00			5.00			6.00			5.00				

		MES MARZO 2020																															
¿Quié lo requiere?	Unidad	Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo	Lunes	Martes
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
SKU1: Caja de Pollo (100 unid/caja)	0.04 lt	-	5.19	-	-	5.04	-	-	-	5.28	-	-	4.80	-	-	-	4.80	-	-	4.91	-	-	-	4.60	-	-	4.86	-	-	-	4.90	-
Necesidades brutas		-	5.19	-	-	5.04	-	-	-	5.28	-	-	4.80	-	-	-	4.80	-	-	4.91	-	-	-	4.60	-	-	4.86	-	-	-	4.90	-
Entradas programadas																																
Saldo disponible proyectado		0.56	0.37	0.37	0.37	0.34	0.34	0.34	0.34	0.06	0.06	0.06	0.26	0.26	0.26	0.26	0.46	0.46	0.46	0.55	0.55	0.55	0.55	0.95	0.95	0.95	0.09	0.09	0.09	0.09	0.19	0.19
Necesidades netas		-	4.63	-	-	4.66	-	-	-	4.94	-	-	4.74	-	-	-	4.54	-	-	4.45	-	-	-	4.05	-	-	3.91	-	-	-	4.81	-
Pedidos planeados			5.00			5.00				5.00			5.00				5.00			5.00				5.00			4.00				5.00	
Lanzamiento de órdenes		5.00			5.00				5.00			5.00				5.00			5.00				5.00			4.00				5.00		

		MES ABRIL 2020																														
¿Quié lo requiere?	Unidad	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
SKU1: Caja de Pollo (100 unid/caja)	0.04 lt	-	5.43	-	-	-	4.96	-	-	4.96	-	-	-	4.96	-	-	5.00	-	-	-	5.00	-	-	5.04	-	-	-	4.93	-	-	4.94
Necesidades brutas		-	5.43	-	-	-	4.96	-	-	4.96	-	-	-	4.96	-	-	5.00	-	-	-	5.00	-	-	5.04	-	-	-	4.93	-	-	4.94
Entradas programadas																															
Saldo disponible proyectado		0.19	0.75	0.75	0.75	0.75	0.79	0.79	0.79	0.84	0.84	0.84	0.84	0.88	0.88	0.88	0.88	0.88	0.88	0.88	0.88	0.88	0.88	0.83	0.83	0.83	0.83	0.91	0.91	0.91	0.96
Necesidades netas		-	5.25	-	-	-	4.21	-	-	4.16	-	-	-	4.12	-	-	4.12	-	-	-	4.12	-	-	4.17	-	-	-	4.09	-	-	4.04
Pedidos planeados			6.00				5.00			5.00				5.00			5.00				5.00			5.00				5.00			5.00
Lanzamiento de órdenes		6.00				5.00			5.00				5.00			5.00				5.00			5.00				5.00			5.00	

		MES MAYO 2020																														
¿Quié lo requiere?	Unidad	Viernes	Sábado	Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
SKU1: Caja de Pollo (100 unid/caja)	0.04 lt	-	-	-	4.51	-	-	5.03	-	-	-	8.59	-	-	8.39	-	-	-	7.20	-	-	7.29	-	-	-	6.72	-	-	8.13	-	-	-
Necesidades brutas		-	-	-	4.51	-	-	5.03	-	-	-	8.59	-	-	8.39	-	-	-	7.20	-	-	7.29	-	-	-	6.72	-	-	8.13	-	-	-
Entradas programadas																																
Saldo disponible proyectado		0.96	0.96	0.96	0.45	0.45	0.45	0.42	0.42	0.42	0.42	0.83	0.83	0.83	0.44	0.44	0.44	0.44	0.24	0.24	0.24	0.96	0.96	0.96	0.96	0.24	0.24	0.24	0.11	0.11	0.11	0.11
Necesidades netas		-	-	-	3.55	-	-	4.58	-	-	-	8.17	-	-	7.56	-	-	-	6.76	-	-	7.04	-	-	-	5.76	-	-	7.89	-	-	-
Pedidos planeados					4.00			5.00				9.00			8.00				7.00			8.00				6.00			8.00			
Lanzamiento de órdenes				4.00			5.00				9.00			8.00				7.00			8.00				6.00			8.00				9.00

		MES JUNIO 2020																														
¿Quié lo requiere?	Unidad	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo	Lunes	Martes
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
SKU1: Caja de Pollo (100 unid/caja)	0.04 lt	8.62	-	-	9.14	-	-	-	8.18	-	-	7.73	-	-	-	6.80	-	-	6.49	-	-	-	8.16	-	-	6.34	-	-	-	6.05	-
Necesidades brutas		8.62	-	-	9.14	-	-	-	8.18	-	-	7.73	-	-	-	6.80	-	-	6.49	-	-	-	8.16	-	-	6.34	-	-	-	6.05	-
Entradas programadas																															
Saldo disponible proyectado		0.50	0.50	0.50	0.36	0.36	0.36	0.36	0.18	0.18	0.18	0.45	0.45	0.45	0.45	0.65	0.65	0.65	0.15	0.15	0.15	0.15	0.99	0.99	0.99	0.65	0.65	0.65	0.65	0.59	0.59
Necesidades netas		8.50	-	-	8.64	-	-	-	7.82	-	-	7.55	-	-	-	6.35	-	-	5.85	-	-	-	8.01	-	-	5.35	-	-	-	5.41	-
Pedidos planeados		9.00			9.00				8.00			8.00				7.00			6.00				9.00			6.00				6.00	
Lanzamiento de órdenes				9.00				8.00			8.00				7.00			6.00				9.00			6.00				6.00		

		MES JULIO 2020																														
¿Quié lo requiere?	Unidad	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
SKU1: Caja de Pollo (100 unid/caja)	0.04 lt	-	6.63	-	-	-	8.34	-	-	6.52	-	-	-	8.41	-	-	6.74	-	-	-	7.00	-	-	8.32	-	-	-	6.66	-	-	6.88	-
Necesidades brutas		-	6.63	-	-	-	8.34	-	-	6.52	-	-	-	8.41	-	-	6.74	-	-	-	7.00	-	-	8.32	-	-	-	6.66	-	-	6.88	-
Entradas programadas																																
Saldo disponible proyectado		0.59	0.96	0.96	0.96	0.96	0.62	0.62	0.62	0.11	0.11	0.11	0.11	0.69	0.69	0.69	0.96	0.96	0.96	0.96	0.96	0.96	0.96	0.65	0.65	0.65	0.65	0.98	0.98	0.98	0.11	0.11
Necesidades netas		-	6.04	-	-	-	7.38	-	-	5.89	-	-	-	8.31	-	-	6.04	-	-	-	6.04	-	-	7.35	-	-	-	6.02	-	-	5.89	-
Pedidos planeados			7.00				8.00			6.00				9.00			7.00				7.00			8.00				7.00			6.00	
Lanzamiento de órdenes		7.00				8.00			6.00				9.00			7.00				7.00			8.00				7.00			6.00		

		MES AGOSTO 2020																														
¿Quié lo requiere?	Unidad	Sábado	Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
SKU1: Caja de Pollo (100 unid/caja)	0.04 lt	-	-	6.82	-	-	6.96	-	-	-	6.79	-	-	7.41	-	-	-	6.98	-	-	8.31	-	-	-	8.00	-	-	8.60	-	-	-
Necesidades brutas		-	-	6.82	-	-	6.96	-	-	-	6.79	-	-	7.41	-	-	-	6.98	-	-	8.31	-	-	-	8.00	-	-	8.60	-	-	-
Entradas programadas																															
Saldo disponible proyectado		0.11	0.11	0.29	0.29	0.29	0.33	0.33	0.33	0.33	0.54	0.54	0.54	0.13	0.13	0.13	0.13	0.15	0.15	0.15	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84	0.24	0.24	0.24	0.24
Necesidades netas		-	-	6.71	-	-	6.67	-	-	-	6.46	-	-	6.87	-	-	-	6.85	-	-	8.16	-	-	-	7.16	-	-	7.76	-	-	-
Pedidos planeados				7.00			7.00				7.00			7.00				7.00			9.00				8.00			8.00			
Lanzamiento de órdenes			7.00			7.00				7.00			7.00				7.00			9.00				8.00			8.00				

COMP 4: CAJA DE CARTÓN

Stock disponible:	Lead Time:	Tamaño de lote:
50	1	LTL

MES SEPTIEMBRE 2019

¿Quié lo requiere?	Unidad	Inicial	Domingo 1	Lunes 2	Martes 3	Miércoles 4	Jueves 5	Viernes 6	Sábado 7	Domingo 8	Lunes 9	Martes 10	Miércoles 11	Jueves 12	Viernes 13	Sábado 14	Domingo 15	Lunes 16	Martes 17	Miércoles 18	Jueves 19	Viernes 20	Sábado 21	Domingo 22	Lunes 23	Martes 24	Miércoles 25	Jueves 26	Viernes 27	Sábado 28	Domingo 29	Lunes 30
SKU1: Caja de Pollo (100 unid/caja)	1		-	300	-	-	288	-	-	-	250	-	-	292	-	-	-	289	-	-	288	-	-	-	244	-	-	289	-	-	-	307
Necesidades brutas			-	300	-	-	288	-	-	-	250	-	-	292	-	-	-	289	-	-	288	-	-	-	244	-	-	289	-	-	-	307
Entradas programadas																																
Saldo disponible proyectado		50	50.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Necesidades netas			-	250	-	-	288	-	-	-	250	-	-	292	-	-	-	289	-	-	288	-	-	-	244	-	-	289	-	-	-	307
Pedidos planeados				250	-	-	288	-	-	-	250	-	-	292	-	-	-	289	-	-	288	-	-	-	244	-	-	289	-	-	-	307
Lanzamiento de órdenes			250			288				250			292				289			288				244			289				307	

MES OCTUBRE 2019

¿Quié lo requiere?	Unidad	Martes 1	Miercoles 2	Jueves 3	Viernes 4	Sábado 5	Domingo 6	Lunes 7	Martes 8	Miércoles 9	Jueves 10	Viernes 11	Sábado 12	Domingo 13	Lunes 14	Martes 15	Miércoles 16	Jueves 17	Viernes 18	Sábado 19	Domingo 20	Lunes 21	Martes 22	Miércoles 23	Jueves 24	Viernes 25	Sábado 26	Domingo 27	Lunes 28	Martes 29	Miércoles 30	Jueves 31
SKU1: Caja de Pollo (100 unid/caja)	1	-	-	295	-	-	-	250	-	-	254	-	-	-	227	-	-	290	-	-	-	295	-	-	250	-	-	-	263	-	-	229
Necesidades brutas		-	-	295	-	-	-	250	-	-	254	-	-	-	227	-	-	290	-	-	-	295	-	-	250	-	-	-	263	-	-	229
Entradas programadas																																
Saldo disponible proyectado		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Necesidades netas		-	-	295	-	-	-	250	-	-	254	-	-	-	227	-	-	290	-	-	-	295	-	-	250	-	-	-	263	-	-	229
Pedidos planeados			-	295	-	-	-	250	-	-	254	-	-	-	227	-	-	290	-	-	-	295	-	-	250	-	-	-	263	-	-	229
Lanzamiento de órdenes			295				250			254				227			290				295			250				263			229	

MES NOVIEMBRE 2019

¿Quié lo requiere?	Unidad	Viernes 1	Sábado 2	Domingo 3	Lunes 4	Martes 5	Miércoles 6	Jueves 7	Viernes 8	Sábado 9	Domingo 10	Lunes 11	Martes 12	Miércoles 13	Jueves 14	Viernes 15	Sábado 16	Domingo 17	Lunes 18	Martes 19	Miércoles 20	Jueves 21	Viernes 22	Sábado 23	Domingo 24	Lunes 25	Martes 26	Miércoles 27	Jueves 28	Viernes 29	Sábado 30
SKU1: Caja de Pollo (100 unid/caja)	1	-	-	-	293	-	-	289	-	-	-	267	-	-	232	-	-	-	230	-	-	200	-	-	-	180	-	-	180	-	-
Necesidades brutas		-	-	-	293	-	-	289	-	-	-	267	-	-	232	-	-	-	230	-	-	200	-	-	-	180	-	-	180	-	-
Entradas programadas																															
Saldo disponible proyectado		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Necesidades netas		-	-	-	293	-	-	289	-	-	-	267	-	-	232	-	-	-	230	-	-	200	-	-	-	180	-	-	180	-	-
Pedidos planeados			-	-	293	-	-	289	-	-	-	267	-	-	232	-	-	-	230	-	-	200	-	-	-	180	-	-	180	-	-
Lanzamiento de órdenes				293			289				267			232				230			200				180			180			

MES DICIEMBRE 2019

¿Quié lo requiere?	Unidad	Domingo 1	Lunes 2	Martes 3	Miércoles 4	Jueves 5	Viernes 6	Sábado 7	Domingo 8	Lunes 9	Martes 10	Miércoles 11	Jueves 12	Viernes 13	Sábado 14	Domingo 15	Lunes 16	Martes 17	Miércoles 18	Jueves 19	Viernes 20	Sábado 21	Domingo 22	Lunes 23	Martes 24	Miércoles 25	Jueves 26	Viernes 27	Sábado 28	Domingo 29	Lunes 30	Martes 31
SKU1: Caja de Pollo (100 unid/caja)	1	-	192	-	-	179	-	-	-	179	-	-	170	-	-	-	180	-	-	180	-	-	-	77	-	-	79	-	-	-	84	-
Necesidades brutas		-	192	-	-	179	-	-	-	179	-	-	170	-	-	-	180	-	-	180	-	-	-	77	-	-	79	-	-	-	84	-
Entradas programadas																																
Saldo disponible proyectado		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Necesidades netas		-	192	-	-	179	-	-	-	179	-	-	170	-	-	-	180	-	-	180	-	-	-	77	-	-	79	-	-	-	84	-
Pedidos planeados			192	-	-	179	-	-	-	179	-	-	170	-	-	-	180	-	-	180	-	-	-	77	-	-	79	-	-	-	84	-
Lanzamiento de órdenes		192			179				179			170				180			180				77			79				84		

MES ENERO 2020

¿Quié lo requiere?	Unidad	Miércoles 1	Jueves 2	Viernes 3	Sábado 4	Domingo 5	Lunes 6	Martes 7	Miércoles 8	Jueves 9	Viernes 10	Sábado 11	Domingo 12	Lunes 13	Martes 14	Miércoles 15	Jueves 16	Viernes 17	Sábado 18	Domingo 19	Lunes 20	Martes 21	Miércoles 22	Jueves 23	Viernes 24	Sábado 25	Domingo 26	Lunes 27	Martes 28	Miércoles 29	Jueves 30	Viernes 31
SKU1: Caja de Pollo (100 unid/caja)	1	-	83	-	-	-	96	-	-	84	-	-	-	87	-	-	92	-	-	-	86	-	-	86	-	-	-	82	-	-	98	-
Necesidades brutas		-	83	-	-	-	96	-	-	84	-	-	-	87	-	-	92	-	-	-	86	-	-	86	-	-	-	82	-	-	98	-
Entradas programadas																																
Saldo disponible proyectado		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Necesidades netas		-	83	-	-	-	96	-	-	84	-	-	-	87	-	-	92	-	-	-	86	-	-	86	-	-	-	82	-	-	98	-
Pedidos planeados			83	-	-	-	96	-	-	84	-	-	-	87	-	-	92	-	-	-	86	-	-	86	-	-	-	82	-	-	98	-
Lanzamiento de órdenes		83				96			84				87			92				86			86				82			98		

MES FEBRERO 2020

¿Quié lo requiere?	Unidad	Sábado 1	Domingo 2	Lunes 3	Martes 4	Miércoles 5	Jueves 6	Viernes 7	Sábado 8	Domingo 9	Lunes 10	Martes 11	Miércoles 12	Jueves 13	Viernes 14	Sábado 15	Domingo 16	Lunes 17	Martes 18	Miércoles 19	Jueves 20	Viernes 21	Sábado 22	Domingo 23	Lunes 24	Martes 25	Miércoles 26	Jueves 27	Viernes 28	Sábado 29
SKU1: Caja de Pollo (100 unid/caja)	1	-	-	100	-	-	90	-	-	-	90	-	-	86	-	-	-	134	-	-	125	-	-	-	134	-	-	134	-	-
Necesidades brutas		-	-	100	-	-	90	-	-	-	90	-	-	86	-	-	-	134	-	-	125	-	-	-	134	-	-	134	-	-
Entradas programadas																														
Saldo disponible proyectado		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Necesidades netas		-	-	100	-	-	90	-	-	-	90	-	-	86	-	-	-	134	-	-	125	-	-	-	134	-	-	134	-	-
Pedidos planeados			-	100	-	-	90	-	-	-	90	-	-	86	-	-	-	134	-	-	125	-	-	-	134	-	-	134	-	-
Lanzamiento de órdenes			100			90				90			86				134			125				134			134			

		MES MARZO 2020																														
¿Quié lo requiere?	Unidad	Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo	Lunes	Martes
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
SKU1: Caja de Pollo (100 unid/caja)	1	-	130	-	-	126	-	-	-	132	-	-	120	-	-	-	120	-	-	123	-	-	-	115	-	-	122	-	-	-	123	-
Necesidades brutas		-	130	-	-	126	-	-	-	132	-	-	120	-	-	-	120	-	-	123	-	-	-	115	-	-	122	-	-	-	123	-
Entradas programadas																																
Saldo disponible proyectado		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Necesidades netas		-	130	-	-	126	-	-	-	132	-	-	120	-	-	-	120	-	-	123	-	-	-	115	-	-	122	-	-	-	123	-
Pedidos planeados			130	-	-	126	-	-	-	132	-	-	120	-	-	-	120	-	-	123	-	-	-	115	-	-	122	-	-	-	123	-
Lanzamiento de órdenes		130			126				132			120				120			123				115			122				123		

		MES ABRIL 2020																														
¿Quié lo requiere?	Unidad	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
SKU1: Caja de Pollo (100 unid/caja)	1	-	136	-	-	-	124	-	-	124	-	-	-	124	-	-	125	-	-	-	125	-	-	126	-	-	-	123	-	-	124		
Necesidades brutas		-	136	-	-	-	124	-	-	124	-	-	-	124	-	-	125	-	-	-	125	-	-	126	-	-	-	123	-	-	124		
Entradas programadas																																
Saldo disponible proyectado		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Necesidades netas		-	136	-	-	-	124	-	-	124	-	-	-	124	-	-	125	-	-	-	125	-	-	126	-	-	-	123	-	-	124		
Pedidos planeados			136	-	-	-	124	-	-	124	-	-	-	124	-	-	125	-	-	-	125	-	-	126	-	-	-	123	-	-	124		
Lanzamiento de órdenes		136				124			124				124			125				125			126				123			124		

		MES MAYO 2020																														
¿Quié lo requiere?	Unidad	Viernes	Sábado	Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
SKU1: Caja de Pollo (100 unid/caja)	1	-	-	-	113	-	-	126	-	-	-	215	-	-	210	-	-	-	180	-	-	182	-	-	-	168	-	-	203	-	-	-
Necesidades brutas		-	-	-	113	-	-	126	-	-	-	215	-	-	210	-	-	-	180	-	-	182	-	-	-	168	-	-	203	-	-	-
Entradas programadas																																
Saldo disponible proyectado		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Necesidades netas		-	-	-	113	-	-	126	-	-	-	215	-	-	210	-	-	-	180	-	-	182	-	-	-	168	-	-	203	-	-	-
Pedidos planeados			-	-	113	-	-	126	-	-	-	215	-	-	210	-	-	-	180	-	-	182	-	-	-	168	-	-	203	-	-	-
Lanzamiento de órdenes				113			126				215			210				180			182				168			203			215

		MES JUNIO 2020																														
¿Quié lo requiere?	Unidad	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo	Lunes	Martes	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
SKU1: Caja de Pollo (100 unid/caja)	1	215	-	-	229	-	-	-	204	-	-	193	-	-	-	170	-	-	162	-	-	-	204	-	-	159	-	-	-	151	-	
Necesidades brutas		215	-	-	229	-	-	-	204	-	-	193	-	-	-	170	-	-	162	-	-	-	204	-	-	159	-	-	-	151	-	
Entradas programadas																																
Saldo disponible proyectado		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Necesidades netas		215,40	-	-	229	-	-	-	204	-	-	193	-	-	-	170	-	-	162	-	-	-	204	-	-	159	-	-	-	151	-	
Pedidos planeados		215,40	-	-	229	-	-	-	204	-	-	193	-	-	-	170	-	-	162	-	-	-	204	-	-	159	-	-	-	151	-	
Lanzamiento de órdenes				229				204			193				170			162				204			159				151		

		MES JULIO 2020																														
¿Quié lo requiere?	Unidad	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
SKU1: Caja de Pollo (100 unid/caja)	1	-	166	-	-	-	208	-	-	163	-	-	-	210	-	-	168	-	-	-	175	-	-	208	-	-	-	167	-	-	172	-
Necesidades brutas		-	166	-	-	-	208	-	-	163	-	-	-	210	-	-	168	-	-	-	175	-	-	208	-	-	-	167	-	-	172	-
Entradas programadas																																
Saldo disponible proyectado		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Necesidades netas		-	166	-	-	-	208	-	-	163	-	-	-	210	-	-	168	-	-	-	175	-	-	208	-	-	-	167	-	-	172	-
Pedidos planeados		-	166	-	-	-	208	-	-	163	-	-	-	210	-	-	168	-	-	-	175	-	-	208	-	-	-	167	-	-	172	-
Lanzamiento de órdenes		166				208			163				210			168				175			208				167			172		

		MES AGOSTO 2020																														
¿Quié lo requiere?	Unidad	Sábado	Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
SKU1: Caja de Pollo (100 unid/caja)	1	-	-	170	-	-	174	-	-	-	170	-	-	185	-	-	-	175	-	-	208	-	-	-	200	-	-	215	-	-	-	
Necesidades brutas		-	-	170	-	-	174	-	-	-	170	-	-	185	-	-	-	175	-	-	208	-	-	-	200	-	-	215	-	-	-	
Entradas programadas																																
Saldo disponible proyectado		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Necesidades netas		-	-	170	-	-	174	-	-	-	170	-	-	185	-	-	-	175	-	-	208	-	-	-	200	-	-	215	-	-	-	
Pedidos planeados		-	-	170	-	-	174	-	-	-	170	-	-	185	-	-	-	175	-	-	208	-	-	-	200	-	-	215	-	-	-	
Lanzamiento de órdenes			170			174				170			185				175			208				200			215				

COMP 5: PAJARRAFIA

Stock disponible:	Lead Time:	Tamaño de lote:
6.5	1	1 kg

MES SEPTIEMBRE 2019

¿Quié lo requiere?	Unidad	Inicial	Domingo 1	Lunes 2	Martes 3	Miércoles 4	Jueves 5	Viernes 6	Sábado 7	Domingo 8	Lunes 9	Martes 10	Miércoles 11	Jueves 12	Viernes 13	Sábado 14	Domingo 15	Lunes 16	Martes 17	Miércoles 18	Jueves 19	Viernes 20	Sábado 21	Domingo 22	Lunes 23	Martes 24	Miércoles 25	Jueves 26	Viernes 27	Sábado 28	Domingo 29	Lunes 30
SKU1: Caja de Pollo (100 unid/caja)	0.025		-	7.50	-	-	7.19	-	-	-	6.25	-	-	7.29	-	-	-	7.22	-	-	7.20	-	-	-	6.09	-	-	7.23	-	-	-	7.67
Necesidades brutas			-	7.50	-	-	7.19	-	-	-	6.25	-	-	7.29	-	-	-	7.22	-	-	7.20	-	-	-	6.09	-	-	7.23	-	-	-	7.67
Entradas programadas																																
Saldo disponible proyectado		6.5	6.50	0.00	0.00	0.00	0.81	0.81	0.81	0.81	0.56	0.56	0.56	0.27	0.27	0.27	0.27	0.05	0.05	0.05	0.85	0.85	0.85	0.85	0.76	0.76	0.76	0.53	0.53	0.53	0.53	0.86
Necesidades netas			-	1.00	-	-	7.19	-	-	-	5.44	-	-	6.73	-	-	-	6.95	-	-	7.15	-	-	-	5.24	-	-	6.47	-	-	-	7.14
Pedidos planeados				1.00			8.00				6.00			7.00				7.00			8.00				6.00			7.00				8.00
Lanzamiento de órdenes			1.00			8.00				6.00			7.00				7.00			8.00			6.00			7.00				8.00	

MES OCTUBRE 2019

¿Quié lo requiere?	Unidad	Martes 1	Miercoles 2	Jueves 3	Viernes 4	Sábado 5	Domingo 6	Lunes 7	Martes 8	Miércoles 9	Jueves 10	Viernes 11	Sábado 12	Domingo 13	Lunes 14	Martes 15	Miércoles 16	Jueves 17	Viernes 18	Sábado 19	Domingo 20	Lunes 21	Martes 22	Miércoles 23	Jueves 24	Viernes 25	Sábado 26	Domingo 27	Lunes 28	Martes 29	Miércoles 30	Jueves 31
SKU1: Caja de Pollo (100 unid/caja)	0.025	-	-	7.37	-	-	-	6.25	-	-	6.36	-	-	-	5.68	-	-	7.24	-	-	-	7.37	-	-	6.25	-	-	-	6.57	-	-	5.71
Necesidades brutas		-	-	7.37	-	-	-	6.25	-	-	6.36	-	-	-	5.68	-	-	7.24	-	-	-	7.37	-	-	6.25	-	-	-	6.57	-	-	5.71
Entradas programadas																																
Saldo disponible proyectado		0.86	0.86	0.49	0.49	0.49	0.49	0.24	0.24	0.24	0.89	0.89	0.89	0.89	0.20	0.20	0.20	0.96	0.96	0.96	0.96	0.59	0.59	0.59	0.34	0.34	0.34	0.34	0.77	0.77	0.77	0.06
Necesidades netas		-	-	6.51	-	-	-	5.76	-	-	6.11	-	-	-	4.80	-	-	7.04	-	-	-	6.41	-	-	5.66	-	-	-	6.23	-	-	4.94
Pedidos planeados				7.00				6.00			7.00				5.00			8.00				7.00			6.00				7.00			5.00
Lanzamiento de órdenes			7.00				6.00			7.00				5.00			8.00				7.00			6.00			7.00				5.00	

MES NOVIEMBRE 2019

¿Quié lo requiere?	Unidad	Viernes 1	Sábado 2	Domingo 3	Lunes 4	Martes 5	Miércoles 6	Jueves 7	Viernes 8	Sábado 9	Domingo 10	Lunes 11	Martes 12	Miércoles 13	Jueves 14	Viernes 15	Sábado 16	Domingo 17	Lunes 18	Martes 19	Miércoles 20	Jueves 21	Viernes 22	Sábado 23	Domingo 24	Lunes 25	Martes 26	Miércoles 27	Jueves 28	Viernes 29	Sábado 30
SKU1: Caja de Pollo (100 unid/caja)	0.025	-	-	-	7.32	-	-	7.23	-	-	-	6.67	-	-	5.81	-	-	-	5.75	-	-	5.00	-	-	-	4.50	-	-	4.50	-	-
Necesidades brutas		-	-	-	7.32	-	-	7.23	-	-	-	6.67	-	-	5.81	-	-	-	5.75	-	-	5.00	-	-	-	4.50	-	-	4.50	-	-
Entradas programadas																															
Saldo disponible proyectado		0.06	0.06	0.06	0.74	0.74	0.74	0.50	0.50	0.50	0.50	0.84	0.84	0.84	0.03	0.03	0.03	0.03	0.28	0.28	0.28	0.28	0.28	0.28	0.28	0.78	0.78	0.78	0.28	0.28	0.28
Necesidades netas		-	-	-	7.26	-	-	6.50	-	-	-	6.16	-	-	4.97	-	-	-	5.72	-	-	4.72	-	-	-	4.22	-	-	3.72	-	-
Pedidos planeados					8.00			7.00				7.00			5.00				6.00			5.00				5.00			4.00		
Lanzamiento de órdenes				8.00			7.00				7.00			5.00				6.00			5.00				5.00			4.00			

MES DICIEMBRE 2019

¿Quié lo requiere?	Unidad	Domingo 1	Lunes 2	Martes 3	Miércoles 4	Jueves 5	Viernes 6	Sábado 7	Domingo 8	Lunes 9	Martes 10	Miércoles 11	Jueves 12	Viernes 13	Sábado 14	Domingo 15	Lunes 16	Martes 17	Miércoles 18	Jueves 19	Viernes 20	Sábado 21	Domingo 22	Lunes 23	Martes 24	Miércoles 25	Jueves 26	Viernes 27	Sábado 28	Domingo 29	Lunes 30	Martes 31
SKU1: Caja de Pollo (100 unid/caja)	0.025	-	4.80	-	-	4.48	-	-	-	4.48	-	-	4.25	-	-	-	4.49	-	-	4.49	-	-	-	1.92	-	-	1.99	-	-	-	2.10	-
Necesidades brutas		-	4.80	-	-	4.48	-	-	-	4.48	-	-	4.25	-	-	-	4.49	-	-	4.49	-	-	-	1.92	-	-	1.99	-	-	-	2.10	-
Entradas programadas																																
Saldo disponible proyectado		0.28	0.48	0.48	0.48	0.00	0.00	0.00	0.00	0.52	0.52	0.52	0.27	0.27	0.27	0.27	0.78	0.78	0.78	0.29	0.29	0.29	0.29	0.37	0.37	0.37	0.38	0.38	0.38	0.38	0.28	0.28
Necesidades netas		-	4.52	-	-	4.00	-	-	-	4.48	-	-	3.73	-	-	-	4.22	-	-	3.71	-	-	-	1.63	-	-	1.62	-	-	-	1.72	-
Pedidos planeados			5.00			4.00				5.00			4.00				5.00			4.00				2.00			2.00				2.00	
Lanzamiento de órdenes		5.00			4.00				5.00			4.00				5.00			4.00				2.00			2.00				2.00		

MES ENERO 2020

¿Quié lo requiere?	Unidad	Miércoles 1	Jueves 2	Viernes 3	Sábado 4	Domingo 5	Lunes 6	Martes 7	Miércoles 8	Jueves 9	Viernes 10	Sábado 11	Domingo 12	Lunes 13	Martes 14	Miércoles 15	Jueves 16	Viernes 17	Sábado 18	Domingo 19	Lunes 20	Martes 21	Miércoles 22	Jueves 23	Viernes 24	Sábado 25	Domingo 26	Lunes 27	Martes 28	Miércoles 29	Jueves 30	Viernes 31
SKU1: Caja de Pollo (100 unid/caja)	0.025	-	2.07	-	-	-	2.40	-	-	2.09	-	-	-	2.18	-	-	2.29	-	-	-	2.16	-	-	2.14	-	-	-	2.06	-	-	2.44	-
Necesidades brutas		-	2.07	-	-	-	2.40	-	-	2.09	-	-	-	2.18	-	-	2.29	-	-	-	2.16	-	-	2.14	-	-	-	2.06	-	-	2.44	-
Entradas programadas																																
Saldo disponible proyectado		0.28	0.21	0.21	0.21	0.21	0.82	0.82	0.82	0.72	0.72	0.72	0.72	0.54	0.54	0.54	0.25	0.25	0.25	0.25	0.10	0.10	0.10	0.95	0.95	0.95	0.95	0.90	0.90	0.90	0.45	0.45
Necesidades netas		-	1.79	-	-	-	2.18	-	-	1.28	-	-	-	1.46	-	-	1.75	-	-	-	1.90	-	-	2.05	-	-	-	1.10	-	-	1.55	-
Pedidos planeados			2.00				3.00			2.00				2.00			2.00				2.00			3.00				2.00			2.00	
Lanzamiento de órdenes		2.00				3.00			2.00				2.00			2.00				2.00			3.00				2.00			2.00		

MES FEBRERO 2020

¿Quié lo requiere?	Unidad	Sábado 1	Domingo 2	Lunes 3	Martes 4	Miércoles 5	Jueves 6	Viernes 7	Sábado 8	Domingo 9	Lunes 10	Martes 11	Miércoles 12	Jueves 13	Viernes 14	Sábado 15	Domingo 16	Lunes 17	Martes 18	Miércoles 19	Jueves 20	Viernes 21	Sábado 22	Domingo 23	Lunes 24	Martes 25	Miércoles 26	Jueves 27	Viernes 28	Sábado 29
SKU1: Caja de Pollo (100 unid/caja)	0.025	-	-	2.49	-	-	2.25	-	-	-	2.25	-	-	2.14	-	-	-	3.34	-	-	3.13	-	-	-	3.34	-	-	3.35	-	-
Necesidades brutas		-	-	2.49	-	-	2.25	-	-	-	2.25	-	-	2.14	-	-	-	3.34	-	-	3.13	-	-	-	3.34	-	-	3.35	-	-
Entradas programadas																														
Saldo disponible proyectado		0.45	0.45	0.96	0.96	0.96	0.71	0.71	0.71	0.71	0.46	0.46	0.46	0.32	0.32	0.32	0.32	0.97	0.97	0.97	0.85	0.85	0.85	0.85	0.51	0.51	0.51	0.16	0.16	0.16
Necesidades netas		-	-	2.04	-	-	1.29	-	-	-	1.54	-	-	1.68	-	-	-	3.03	-	-	2.15	-	-	-	2.49	-	-	2.84	-	-
Pedidos planeados				3.00			2.00				2.00			2.00				4.00			3.00				3.00			3.00		
Lanzamiento de órdenes			3.00			2.00				2.00			2.00				4.00			3.00			3.00			3.00				

		MES MARZO 2020																														
¿Quié lo requiere?	Unidad	Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo	Lunes	Martes
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
SKU1: Caja de Pollo (100 unid/caja)	0.025	-	3.24	-	-	3.15	-	-	-	3.30	-	-	3.00	-	-	-	3.00	-	-	3.07	-	-	-	2.88	-	-	3.04	-	-	-	3.06	-
Necesidades brutas		-	3.24	-	-	3.15	-	-	-	3.30	-	-	3.00	-	-	-	3.00	-	-	3.07	-	-	-	2.88	-	-	3.04	-	-	-	3.06	-
Entradas programadas																																
Saldo disponible proyectado		0.16	0.92	0.92	0.92	0.77	0.77	0.77	0.77	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47	0.48	0.48	0.48	0.41	0.41	0.41	0.41	0.53	0.53	0.53	0.49	0.49	0.49	0.49	0.43	0.43
Necesidades netas		-	3.08	-	-	2.23	-	-	-	2.53	-	-	2.53	-	-	-	2.52	-	-	2.59	-	-	-	2.47	-	-	2.51	-	-	-	2.57	-
Pedidos planeados			4.00			3.00				3.00			3.00				3.00			3.00				3.00			3.00				3.00	
Lanzamiento de órdenes		4.00			3.00				3.00			3.00				3.00			3.00				3.00			3.00				3.00		

		MES ABRIL 2020																														
¿Quié lo requiere?	Unidad	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
SKU1: Caja de Pollo (100 unid/caja)	0.025	-	3.40	-	-	-	3.10	-	-	3.10	-	-	-	3.10	-	-	3.13	-	-	-	3.13	-	-	3.15	-	-	-	3.08	-	-	3.09	
Necesidades brutas		-	3.40	-	-	-	3.10	-	-	3.10	-	-	-	3.10	-	-	3.13	-	-	-	3.13	-	-	3.15	-	-	-	3.08	-	-	3.09	
Entradas programadas																																
Saldo disponible proyectado		0.43	0.03	0.03	0.03	0.03	0.93	0.93	0.93	0.83	0.83	0.83	0.83	0.74	0.74	0.74	0.61	0.61	0.61	0.61	0.49	0.49	0.49	0.33	0.33	0.33	0.33	0.25	0.25	0.25	0.16	
Necesidades netas		-	2.97	-	-	-	3.07	-	-	2.17	-	-	-	2.26	-	-	2.39	-	-	-	2.51	-	-	2.67	-	-	-	2.75	-	-	2.84	
Pedidos planeados			3.00				4.00		-	3.00				3.00			3.00				3.00			3.00				3.00			3.00	
Lanzamiento de órdenes		3.00				4.00			3.00				3.00			3.00				3.00			3.00				3.00			3.00		

		MES MAYO 2020																														
¿Quié lo requiere?	Unidad	Viernes	Sábado	Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
SKU1: Caja de Pollo (100 unid/caja)	0.025	-	-	-	2.82	-	-	3.14	-	-	-	5.37	-	-	5.24	-	-	-	4.50	-	-	4.55	-	-	-	4.20	-	-	5.08	-	-	-
Necesidades brutas		-	-	-	2.82	-	-	3.14	-	-	-	5.37	-	-	5.24	-	-	-	4.50	-	-	4.55	-	-	-	4.20	-	-	5.08	-	-	-
Entradas programadas																																
Saldo disponible proyectado		0.16	0.16	0.16	0.34	0.34	0.34	0.20	0.20	0.20	0.20	0.83	0.83	0.83	0.59	0.59	0.59	0.59	0.09	0.09	0.09	0.54	0.54	0.54	0.54	0.34	0.34	0.34	0.26	0.26	0.26	0.26
Necesidades netas		-	-	-	2.66	-	-	2.80	-	-	-	5.17	-	-	4.41	-	-	-	3.91	-	-	4.46	-	-	-	3.66	-	-	4.74	-	-	-
Pedidos planeados					3.00			3.00				6.00			5.00				4.00			5.00				4.00			5.00			
Lanzamiento de órdenes				3.00			3.00				6.00			5.00				4.00			5.00				4.00			5.00				6.00

		MES JUNIO 2020																														
¿Quié lo requiere?	Unidad	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo	Lunes	Martes
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
SKU1: Caja de Pollo (100 unid/caja)	0.025	5.39	-	-	5.71	-	-	-	5.11	-	-	4.83	-	-	-	4.25	-	-	4.06	-	-	-	5.10	-	-	3.97	-	-	-	3.78	-	
Necesidades brutas		5.39	-	-	5.71	-	-	-	5.11	-	-	4.83	-	-	-	4.25	-	-	4.06	-	-	-	5.10	-	-	3.97	-	-	-	3.78	-	
Entradas programadas																																
Saldo disponible proyectado		0.87	0.87	0.87	0.16	0.16	0.16	0.16	0.05	0.05	0.05	0.22	0.22	0.22	0.22	0.97	0.97	0.97	0.91	0.91	0.91	0.91	0.81	0.81	0.81	0.84	0.84	0.84	0.84	0.06	0.06	
Necesidades netas		5.13	-	-	4.84	-	-	-	4.95	-	-	4.78	-	-	-	4.03	-	-	3.09	-	-	-	4.19	-	-	3.16	-	-	-	2.94	-	
Pedidos planeados		6.00			5.00				5.00			5.00				5.00			4.00				5.00			4.00				3.00		
Lanzamiento de órdenes				5.00				5.00			5.00				5.00			4.00				5.00			4.00				3.00		

		MES JULIO 2020																														
¿Quié lo requiere?	Unidad	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
SKU1: Caja de Pollo (100 unid/caja)	0.025	-	4.14	-	-	-	5.21	-	-	4.07	-	-	-	5.26	-	-	4.21	-	-	-	4.37	-	-	5.20	-	-	-	4.16	-	-	4.30	-
Necesidades brutas		-	4.14	-	-	-	5.21	-	-	4.07	-	-	-	5.26	-	-	4.21	-	-	-	4.37	-	-	5.20	-	-	-	4.16	-	-	4.30	-
Entradas programadas																																
Saldo disponible proyectado		0.06	0.91	0.91	0.91	0.91	0.70	0.70	0.70	0.63	0.63	0.63	0.63	0.37	0.37	0.37	0.16	0.16	0.16	0.16	0.79	0.79	0.79	0.59	0.59	0.59	0.59	0.43	0.43	0.43	0.13	0.13
Necesidades netas		-	4.09	-	-	-	4.30	-	-	3.37	-	-	-	4.63	-	-	3.84	-	-	-	4.21	-	-	4.41	-	-	-	3.57	-	-	3.87	-
Pedidos planeados			5.00				5.00			4.00				5.00			4.00				5.00			5.00				4.00			4.00	
Lanzamiento de órdenes		5.00				5.00			4.00				5.00			4.00				5.00			5.00				4.00			4.00		

		MES AGOSTO 2020																														
¿Quié lo requiere?	Unidad	Sábado	Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
SKU1: Caja de Pollo (100 unid/caja)	0.025	-	-	4.26	-	-	4.35	-	-	-	4.24	-	-	4.63	-	-	-	4.36	-	-	5.19	-	-	-	5.00	-	-	5.37	-	-	-
Necesidades brutas		-	-	4.26	-	-	4.35	-	-	-	4.24	-	-	4.63	-	-	-	4.36	-	-	5.19	-	-	-	5.00	-	-	5.37	-	-	-
Entradas programadas																															
Saldo disponible proyectado		0.13	0.13	0.87	0.87	0.87	0.52	0.52	0.52	0.52	0.28	0.28	0.28	0.65	0.65	0.65	0.65	0.28	0.28	0.28	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.72	0.72	0.72	0.72
Necesidades netas		-	-	4.13	-	-	3.48	-	-	-	3.72	-	-	4.35	-	-	-	3.72	-	-	4.91	-	-	-	4.91	-	-	5.28	-	-	-
Pedidos planeados				5.00			4.00				4.00			5.00				4.00			5.00				5.00			6.00			
Lanzamiento de órdenes			5.00			4.00				4.00			5.00				4.00			5.00				5.00			6.00				

COMP 6: PAJA

Stock disponible:	Lead Time:	Tamaño de lote:
15	1	25 kg

MES SEPTIEMBRE 2019

¿Quié lo requiere?	Unidad	Inicial	Domingo 1	Lunes 2	Martes 3	Miércoles 4	Jueves 5	Viernes 6	Sábado 7	Domingo 8	Lunes 9	Martes 10	Miércoles 11	Jueves 12	Viernes 13	Sábado 14	Domingo 15	Lunes 16	Martes 17	Miércoles 18	Jueves 19	Viernes 20	Sábado 21	Domingo 22	Lunes 23	Martes 24	Miércoles 25	Jueves 26	Viernes 27	Sábado 28	Domingo 29	Lunes 30
SKU1: Caja de Pollo (100 unid/caja)	0.1		-	30.0	-	-	28.8	-	-	-	25.0	-	-	29.2	-	-	-	28.9	-	-	28.8	-	-	-	24.4	-	-	28.9	-	-	-	30.7
Necesidades brutas			-	30.0	-	-	28.8	-	-	-	25.0	-	-	29.2	-	-	-	28.9	-	-	28.8	-	-	-	24.4	-	-	28.9	-	-	-	30.7
Entradas programadas																																
Saldo disponible proyectado		15	15.0	10.0	10.0	10.0	6.2	6.2	6.2	6.2	6.2	6.2	6.2	2.1	2.1	2.1	2.1	23.2	23.2	23.2	19.4	19.4	19.4	19.4	20.1	20.1	20.1	16.1	16.1	16.1	16.1	10.4
Necesidades netas			-	15.0	-	-	18.8	-	-	-	18.8	-	-	22.9	-	-	-	26.8	-	-	5.6	-	-	-	4.9	-	-	8.9	-	-	-	14.6
Pedidos planeados				25.0			25.0				25.0			25.0				50.0			25.0				25.0			25.0				25.0
Lanzamiento de órdenes			25.0			25.0				25.0			25.0				50.0			25.0			25.0			25.0				25.0	

MES OCTUBRE 2019

¿Quié lo requiere?	Unidad	Martes 1	Miercoles 2	Jueves 3	Viernes 4	Sábado 5	Domingo 6	Lunes 7	Martes 8	Miércoles 9	Jueves 10	Viernes 11	Sábado 12	Domingo 13	Lunes 14	Martes 15	Miércoles 16	Jueves 17	Viernes 18	Sábado 19	Domingo 20	Lunes 21	Martes 22	Miércoles 23	Jueves 24	Viernes 25	Sábado 26	Domingo 27	Lunes 28	Martes 29	Miércoles 30	Jueves 31
SKU1: Caja de Pollo (100 unid/caja)	0.1	-	-	29.5	-	-	-	25.0	-	-	25.4	-	-	-	22.7	-	-	29.0	-	-	-	29.5	-	-	25.0	-	-	-	26.3	-	-	22.9
Necesidades brutas		-	-	29.5	-	-	-	25.0	-	-	25.4	-	-	-	22.7	-	-	29.0	-	-	-	29.5	-	-	25.0	-	-	-	26.3	-	-	22.9
Entradas programadas																																
Saldo disponible proyectado		10.4	10.4	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0	5.5	5.5	5.5	5.5	7.8	7.8	7.8	3.8	3.8	3.8	3.8	24.4	24.4	24.4	24.4	24.4	24.4	24.4	23.1	23.1	23.1	0.2
Necesidades netas		-	-	19.0	-	-	-	19.0	-	-	19.5	-	-	-	17.2	-	-	21.2	-	-	-	25.6	-	-	0.6	-	-	-	1.9	-	-	-
Pedidos planeados				25.0				25.0			25.0				25.0			25.0				50.0			25.0				25.0			
Lanzamiento de órdenes			25.0				25.0			25.0				25.0			25.0				50.0			25.0				25.0				

MES NOVIEMBRE 2019

¿Quié lo requiere?	Unidad	Viernes 1	Sábado 2	Domingo 3	Lunes 4	Martes 5	Miércoles 6	Jueves 7	Viernes 8	Sábado 9	Domingo 10	Lunes 11	Martes 12	Miércoles 13	Jueves 14	Viernes 15	Sábado 16	Domingo 17	Lunes 18	Martes 19	Miércoles 20	Jueves 21	Viernes 22	Sábado 23	Domingo 24	Lunes 25	Martes 26	Miércoles 27	Jueves 28	Viernes 29	Sábado 30
SKU1: Caja de Pollo (100 unid/caja)	0.1	-	-	-	29.3	-	-	28.9	-	-	-	26.7	-	-	23.2	-	-	-	23.0	-	-	20.0	-	-	-	18.0	-	-	18.0	-	-
Necesidades brutas		-	-	-	29.3	-	-	28.9	-	-	-	26.7	-	-	23.2	-	-	-	23.0	-	-	20.0	-	-	-	18.0	-	-	18.0	-	-
Entradas programadas																															
Saldo disponible proyectado		0.2	0.2	0.2	21.0	21.0	21.0	17.0	17.0	17.0	17.0	15.3	15.3	15.3	17.1	17.1	17.1	17.1	19.1	19.1	19.1	24.1	24.1	24.1	24.1	6.1	6.1	6.1	13.1	13.1	13.1
Necesidades netas		-	-	-	29.0	-	-	8.0	-	-	-	9.7	-	-	7.9	-	-	-	5.9	-	-	0.9	-	-	-	-	-	-	11.9	-	-
Pedidos planeados					50.0			25.0				25.0			25.0				25.0			25.0							25.0		
Lanzamiento de órdenes				50.0			25.0				25.0			25.0				25.0			25.0							25.0			

MES DICIEMBRE 2019

¿Quié lo requiere?	Unidad	Domingo 1	Lunes 2	Martes 3	Miércoles 4	Jueves 5	Viernes 6	Sábado 7	Domingo 8	Lunes 9	Martes 10	Miércoles 11	Jueves 12	Viernes 13	Sábado 14	Domingo 15	Lunes 16	Martes 17	Miércoles 18	Jueves 19	Viernes 20	Sábado 21	Domingo 22	Lunes 23	Martes 24	Miércoles 25	Jueves 26	Viernes 27	Sábado 28	Domingo 29	Lunes 30	Martes 31
SKU1: Caja de Pollo (100 unid/caja)	0.1	-	19.2	-	-	17.9	-	-	-	17.9	-	-	17.0	-	-	-	18.0	-	-	18.0	-	-	-	7.7	-	-	7.9	-	-	-	8.4	-
Necesidades brutas		-	19.2	-	-	17.9	-	-	-	17.9	-	-	17.0	-	-	-	18.0	-	-	18.0	-	-	-	7.7	-	-	7.9	-	-	-	8.4	-
Entradas programadas																																
Saldo disponible proyectado		13.1	18.9	18.9	18.9	1.0	1.0	1.0	1.0	8.1	8.1	8.1	16.1	16.1	16.1	16.1	23.1	23.1	23.1	5.2	5.2	5.2	5.2	22.5	22.5	22.5	14.5	14.5	14.5	14.5	6.1	6.1
Necesidades netas		-	6.1	-	-	-	-	-	-	16.9	-	-	8.9	-	-	-	1.9	-	-	-	-	-	-	2.5	-	-	-	-	-	-	-	-
Pedidos planeados			25.0							25.0			25.0				25.0							25.0								
Lanzamiento de órdenes		25.0							25.0			25.0				25.0							25.0									

MES ENERO 2020

¿Quié lo requiere?	Unidad	Miércoles 1	Jueves 2	Viernes 3	Sábado 4	Domingo 5	Lunes 6	Martes 7	Miércoles 8	Jueves 9	Viernes 10	Sábado 11	Domingo 12	Lunes 13	Martes 14	Miércoles 15	Jueves 16	Viernes 17	Sábado 18	Domingo 19	Lunes 20	Martes 21	Miércoles 22	Jueves 23	Viernes 24	Sábado 25	Domingo 26	Lunes 27	Martes 28	Miércoles 29	Jueves 30	Viernes 31
SKU1: Caja de Pollo (100 unid/caja)	0.1	-	8.3	-	-	-	9.6	-	-	8.4	-	-	-	8.7	-	-	9.2	-	-	-	8.6	-	-	8.6	-	-	-	8.2	-	-	9.8	-
Necesidades brutas		-	8.3	-	-	-	9.6	-	-	8.4	-	-	-	8.7	-	-	9.2	-	-	-	8.6	-	-	8.6	-	-	-	8.2	-	-	9.8	-
Entradas programadas																																
Saldo disponible proyectado		6.1	22.9	22.9	22.9	22.9	13.3	13.3	13.3	4.9	4.9	4.9	4.9	21.2	21.2	21.2	12.0	12.0	12.0	12.0	3.4	3.4	3.4	19.8	19.8	19.8	19.8	11.6	11.6	11.6	1.8	1.8
Necesidades netas		-	2.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5.2	-	-	-	-	-	-	-	-
Pedidos planeados			25.0											25.0										25.0								
Lanzamiento de órdenes		25.0											25.0										25.0									

MES FEBRERO 2020

¿Quié lo requiere?	Unidad	Sábado 1	Domingo 2	Lunes 3	Martes 4	Miércoles 5	Jueves 6	Viernes 7	Sábado 8	Domingo 9	Lunes 10	Martes 11	Miércoles 12	Jueves 13	Viernes 14	Sábado 15	Domingo 16	Lunes 17	Martes 18	Miércoles 19	Jueves 20	Viernes 21	Sábado 22	Domingo 23	Lunes 24	Martes 25	Miércoles 26	Jueves 27	Viernes 28	Sábado 29
SKU1: Caja de Pollo (100 unid/caja)	0.1	-	-	10.0	-	-	9.0	-	-	-	9.0	-	-	8.6	-	-	-	13.4	-	-	12.5	-	-	-	13.4	-	-	13.4	-	-
Necesidades brutas		-	-	10.0	-	-	9.0	-	-	-	9.0	-	-	8.6	-	-	-	13.4	-	-	12.5	-	-	-	13.4	-	-	13.4	-	-
Entradas programadas																														
Saldo disponible proyectado		1.8	1.8	16.8	16.8	16.8	7.8	7.8	7.8	7.8	23.8	23.8	23.8	15.3	15.3	15.3	15.3	1.9	1.9	1.9	14.4	14.4	14.4	14.4	1.0	1.0	1.0	12.7	12.7	12.7
Necesidades netas		-	-	8.2	-	-	-	-	-	-	1.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10.6	-	-	-	-	-	-	12.3	-	-
Pedidos planeados				25.0							25.0										25.0							25.0		
Lanzamiento de órdenes			25.0							25.0										25.0							25.0			

		MES MARZO 2020																														
¿Quié lo requiere?	Unidad	Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo	Lunes	Martes
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
SKU1: Caja de Pollo (100 unid/caja)	0.1	-	13.0	-	-	12.6	-	-	-	13.2	-	-	12.0	-	-	-	12.0	-	-	12.3	-	-	-	11.5	-	-	12.2	-	-	-	12.3	-
Necesidades brutas		-	13.0	-	-	12.6	-	-	-	13.2	-	-	12.0	-	-	-	12.0	-	-	12.3	-	-	-	11.5	-	-	12.2	-	-	-	12.3	-
Entradas programadas																																
Saldo disponible proyectado		12.7	24.7	24.7	24.7	12.1	12.1	12.1	12.1	23.9	23.9	23.9	11.9	11.9	11.9	11.9	24.9	24.9	24.9	12.6	12.6	12.6	12.6	1.1	1.1	1.1	14.0	14.0	14.0	14.0	1.7	1.7
Necesidades netas		-	0.3	-	-	-	-	-	-	1.1	-	-	-	-	-	-	0.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	11.0	-	-	-	-	-
Pedidos planeados			25.0							25.0							25.0										25.0					
Lanzamiento de órdenes		25.0							25.0							25.0										25.0						

		MES ABRIL 2020																														
¿Quié lo requiere?	Unidad	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
SKU1: Caja de Pollo (100 unid/caja)	0.1	-	13.6	-	-	-	12.4	-	-	12.4	-	-	-	12.4	-	-	12.5	-	-	-	12.5	-	-	12.6	-	-	-	12.3	-	-	12.4
Necesidades brutas		-	13.6	-	-	-	12.4	-	-	12.4	-	-	-	12.4	-	-	12.5	-	-	-	12.5	-	-	12.6	-	-	-	12.3	-	-	12.4
Entradas programadas																															
Saldo disponible proyectado		1.7	13.1	13.1	13.1	13.1	0.7	0.7	0.7	13.3	13.3	13.3	13.3	0.9	0.9	0.9	13.4	13.4	13.4	13.4	0.9	0.9	0.9	13.3	13.3	13.3	13.3	1.0	1.0	1.0	13.7
Necesidades netas		-	11.9	-	-	-	-	-	-	11.7	-	-	-	-	-	-	11.6	-	-	-	-	-	-	11.7	-	-	-	-	-	-	11.3
Pedidos planeados			25.0							25.0							25.0							25.0							25.0
Lanzamiento de órdenes		25.0							25.0							25.0															

		MES MAYO 2020																														
¿Quié lo requiere?	Unidad	Viernes	Sábado	Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
SKU1: Caja de Pollo (100 unid/caja)	0.1	-	-	-	11.3	-	-	12.6	-	-	-	21.5	-	-	21.0	-	-	-	18.0	-	-	18.2	-	-	-	16.8	-	-	20.3	-	-	-
Necesidades brutas		-	-	-	11.3	-	-	12.6	-	-	-	21.5	-	-	21.0	-	-	-	18.0	-	-	18.2	-	-	-	16.8	-	-	20.3	-	-	-
Entradas programadas																																
Saldo disponible proyectado		13.7	13.7	13.7	2.4	2.4	2.4	14.8	14.8	14.8	14.8	18.3	18.3	18.3	22.4	22.4	22.4	22.4	4.4	4.4	4.4	11.1	11.1	11.1	11.1	19.4	19.4	19.4	24.0	24.0	24.0	24.0
Necesidades netas		-	-	-	-	-	-	10.2	-	-	-	6.7	-	-	2.6	-	-	-	-	-	-	13.9	-	-	-	5.6	-	-	1.0	-	-	-
Pedidos planeados								25.0				25.0			25.0							25.0				25.0			25.0			
Lanzamiento de órdenes							25.0				25.0			25.0							25.0				25.0			25.0				

		MES JUNIO 2020																														
¿Quié lo requiere?	Unidad	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo	Lunes	Martes
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
SKU1: Caja de Pollo (100 unid/caja)	0.1	21.5	-	-	22.9	-	-	-	20.4	-	-	19.3	-	-	-	17.0	-	-	16.2	-	-	-	20.4	-	-	15.9	-	-	-	15.1	-
Necesidades brutas		21.5	-	-	22.9	-	-	-	20.4	-	-	19.3	-	-	-	17.0	-	-	16.2	-	-	-	20.4	-	-	15.9	-	-	-	15.1	-
Entradas programadas																															
Saldo disponible proyectado		2.5	2.5	2.5	4.6	4.6	4.6	4.6	9.2	9.2	9.2	14.9	14.9	14.9	14.9	22.9	22.9	22.9	6.6	6.6	6.6	6.6	11.2	11.2	11.2	20.4	20.4	20.4	20.4	5.2	5.2
Necesidades netas		-	-	-	20.4	-	-	-	15.8	-	-	10.1	-	-	-	2.1	-	-	-	-	-	-	13.8	-	-	4.6	-	-	-	-	-
Pedidos planeados					25.0				25.0			25.0				25.0							25.0			25.0					
Lanzamiento de órdenes				25.0				25.0			25.0				25.0							25.0			25.0						

		MES JULIO 2020																														
¿Quié lo requiere?	Unidad	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
SKU1: Caja de Pollo (100 unid/caja)	0.1	-	16.6	-	-	-	20.8	-	-	16.3	-	-	-	21.0	-	-	16.8	-	-	-	17.5	-	-	20.8	-	-	-	16.7	-	-	17.2	-
Necesidades brutas		-	16.6	-	-	-	20.8	-	-	16.3	-	-	-	21.0	-	-	16.8	-	-	-	17.5	-	-	20.8	-	-	-	16.7	-	-	17.2	-
Entradas programadas																																
Saldo disponible proyectado		5.2	13.7	13.7	13.7	13.7	17.8	17.8	17.8	1.5	1.5	1.5	1.5	5.5	5.5	5.5	13.6	13.6	13.6	13.6	21.2	21.2	21.2	0.4	0.4	0.4	0.4	8.7	8.7	8.7	16.5	16.5
Necesidades netas		-	11.3	-	-	-	7.2	-	-	-	-	-	-	19.5	-	-	11.4	-	-	-	3.8	-	-	-	-	-	-	16.3	-	-	8.5	-
Pedidos planeados			25.0				25.0							25.0			25.0				25.0							25.0			25.0	
Lanzamiento de órdenes		25.0				25.0							25.0			25.0				25.0							25.0			25.0		

		MES AGOSTO 2020																														
¿Quié lo requiere?	Unidad	Sábado	Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
SKU1: Caja de Pollo (100 unid/caja)	0.1	-	-	17.0	-	-	17.4	-	-	-	17.0	-	-	18.5	-	-	-	17.5	-	-	20.8	-	-	-	20.0	-	-	21.5	-	-	-
Necesidades brutas		-	-	17.0	-	-	17.4	-	-	-	17.0	-	-	18.5	-	-	-	17.5	-	-	20.8	-	-	-	20.0	-	-	21.5	-	-	-
Entradas programadas																															
Saldo disponible proyectado		16.5	16.5	24.5	24.5	24.5	7.1	7.1	7.1	7.1	15.1	15.1	15.1	21.6	21.6	21.6	21.6	4.1	4.1	4.1	8.3	8.3	8.3	8.3	13.3	13.3	13.3	16.9	16.9	16.9	16.9
Necesidades netas		-	-	0.5	-	-	-	-	-	-	9.9	-	-	3.4	-	-	-	-	-	-	16.7	-	-	-	11.7	-	-	8.1	-	-	-
Pedidos planeados				25.0							25.0			25.0							25.0				25.0			25.0			
Lanzamiento de órdenes			25.0							25.0			25.0							25.0				25.0			25.0				

INS 1: HUEVO

Stock disponible:	Lead Time:	Tamaño de lote:
8640	1	LTL

% a considerar para realizar el pedido	192.31%

		MES ANTERIOR - AGOSTO 2019																														
¿Quié lo requiere?	Unidad	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
Comp 1: Pollo	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5,767,207	-	-	5,530,962	-	-	-	4,807,692	-	-	5,609,149	-	-	-	5,551,395	-	-	5,540,694	-	-	-
Necesidades brutas		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5,767,207	-	-	5,530,962	-	-	-	4,807,692	-	-	5,609,149	-	-	-	5,551,395	-	-	5,540,694	-	-	-
Entradas programadas																																
Saldo disponible proyectado		-	-	-	-	-	-	8,640	8,640	8,640	8,640	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Necesidades netas												5,758,567	-	-	5,530,962	-	-	-	4,807,692	-	-	5,609,149	-	-	-	5,551,395	-	-	5,540,694	-	-	-
Pedidos planeados												5,758,567	-	-	5,530,962	-	-	-	4,807,692	-	-	5,609,149	-	-	-	5,551,395	-	-	5,540,694	-	-	-
Lanzamiento de órdenes											5,758,567			5,530,962				4,807,692			5,609,149				5,551,395			5,540,694			

% a considerar para realizar el pedido	172.73%

		MES SEPTIEMBRE 2019																													
¿Quié lo requiere?	Unidad	Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo	Lunes
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Comp 1: Pollo	100	4,206,574	-	-	4,994,177	-	-	-	5,302,867	-	-	5,089,738	-	-	-	4,318,349	-	-	4,392,248	-	-	-	3,925,868	-	-	5,004,089	-	-	-	5,093,591	-
Necesidades brutas		4,206,574	-	-	4,994,177	-	-	-	5,302,867	-	-	5,089,738	-	-	-	4,318,349	-	-	4,392,248	-	-	-	3,925,868	-	-	5,004,089	-	-	-	5,093,591	-
Entradas programadas																															
Saldo disponible proyectado		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Necesidades netas		4,206,574	-	-	4,994,177	-	-	-	5,302,867	-	-	5,089,738	-	-	-	4,318,349	-	-	4,392,248	-	-	-	3,925,868	-	-	5,004,089	-	-	-	5,093,591	-
Pedidos planeados		4,206,574	-	-	4,994,177	-	-	-	5,302,867	-	-	5,089,738	-	-	-	4,318,349	-	-	4,392,248	-	-	-	3,925,868	-	-	5,004,089	-	-	-	5,093,591	-
Lanzamiento de órdenes				4,994,177				5,302,867			5,089,738				4,318,349			4,392,248				3,925,868			5,004,089				5,093,591	

% a considerar para realizar el pedido	172.73%

		MES OCTUBRE 2019																													
¿Quié lo requiere?	Unidad	Martes	Miercoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
Comp 1: Pollo	100	-	4,318,349	-	-	-	4,538,782	-	-	3,947,479	-	-	-	5,057,337	-	-	4,997,659	-	-	-	4,606,941	-	-	4,013,818	-	-	-	3,969,473	-	-	3,454,679	-
Necesidades brutas		-	4,318,349	-	-	-	4,538,782	-	-	3,947,479	-	-	-	5,057,337	-	-	4,997,659	-	-	-	4,606,941	-	-	4,013,818	-	-	-	3,969,473	-	-	3,454,679	-
Entradas programadas																																
Saldo disponible proyectado		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Necesidades netas		-	4,318,349	-	-	-	4,538,782	-	-	3,947,479	-	-	-	5,057,337	-	-	4,997,659	-	-	-	4,606,941	-	-	4,013,818	-	-	-	3,969,473	-	-	3,454,679	-
Pedidos planeados		-	4,318,349	-	-	-	4,538,782	-	-	3,947,479	-	-	-	5,057,337	-	-	4,997,659	-	-	-	4,606,941	-	-	4,013,818	-	-	-	3,969,473	-	-	3,454,679	-
Lanzamiento de órdenes		4,318,349				4,538,782			3,947,479				5,057,337			4,997,659				4,606,941			4,013,818				3,969,473			3,454,679	

% a considerar para realizar el pedido	172.73%

		MES NOVIEMBRE 2019																													
¿Quié lo requiere?	Unidad	Viernes	Sábado	Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Comp 1: Pollo	100	-	-	3,109,211	-	-	3,109,211	-	-	-	3,316,710	-	-	3,096,455	-	-	-	3,096,752	-	-	2,936,477	-	-	-	3,102,250	-	-	3,102,530	-	-	-
Necesidades brutas		-	-	3,109,211	-	-	3,109,211	-	-	-	3,316,710	-	-	3,096,455	-	-	-	3,096,752	-	-	2,936,477	-	-	-	3,102,250	-	-	3,102,530	-	-	-
Entradas programadas																															
Saldo disponible proyectado		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Necesidades netas		-	-	3,109,211	-	-	3,109,211	-	-	-	3,316,710	-	-	3,096,455	-	-	-	3,096,752	-	-	2,936,477	-	-	-	3,102,250	-	-	3,102,530	-	-	-
Pedidos planeados		-	-	3,109,211	-	-	3,109,211	-	-	-	3,316,710	-	-	3,096,455	-	-	-	3,096,752	-	-	2,936,477	-	-	-	3,102,250	-	-	3,102,530	-	-	-
Lanzamiento de órdenes			3,109,211			3,109,211				3,316,710			3,096,455				3,096,752			2,936,477			3,102,250			3,102,530				1,297,235

% a considerar para realizar el pedido	168.68%

		MES DICIEMBRE 2019																														
¿Quié lo requiere?	Unidad	Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo	Lunes	Martes
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
Comp 1: Pollo	100	1,297,235	-	-	1,339,812	-	-	-	1,417,665	-	-	1,394,078	-	-	-	1,617,666	-	-	1,410,635	-	-	-	1,471,242	-	-	1,546,148	-	-	-	1,454,205	-	-
Necesidades brutas		1,297,235	-	-	1,339,812	-	-	-	1,417,665	-	-	1,394,078	-	-	-	1,617,666	-	-	1,410,635	-	-	-	1,471,242	-	-	1,546,148	-	-	-	1,454,205	-	-
Entradas programadas																																
Saldo disponible proyectado		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Necesidades netas		1,297,235	-	-	1,339,812	-	-	-	1,417,665	-	-	1,394,078	-	-	-	1,617,666	-	-	1,410,635	-	-	-	1,471,242	-	-	1,546,148	-	-	-	1,454,205	-	-
Pedidos planeados		1,297,235	-	-	1,339,812	-	-	-	1,417,665	-	-	1,394,078	-	-	-	1,617,666	-	-	1,410,635	-	-	-	1,471,242	-	-	1,546,148	-	-	-	1,454,205	-	-
Lanzamiento de órdenes				1,339,812				1,417,665			1,394,078				1,617,666			1,410,635				1,471,242			1,546,148				1,454,205			1,391,059

% a considerar para realizar el pedido	162.27%

		MES ENERO 2020																														
¿Quié lo requiere?	Unidad	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
Comp 1: Pollo	100	1,391,059	-	-	-	1,336,027	-	-	1,586,976	-	-	-	1,619,443	-	-	1,460,446	-	-	-	1,460,446	-	-	1,387,997	-	-	-	2,169,921	-	-	2,028,398	-	-
Necesidades brutas		1,391,059	-	-	-	1,336,027	-	-	1,586,976	-	-	-	1,619,443	-	-	1,460,446	-	-	-	1,460,446	-	-	1,387,997	-	-	-	2,169,921	-	-	2,028,398	-	-
Entradas programadas																																
Saldo disponible proyectado		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Necesidades netas		1,391,059	-	-	-	1,336,027	-	-	1,586,976	-	-	-	1,619,443	-	-	1,460,446	-	-	-	1,460,446	-	-	1,387,997	-	-	-	2,169,921	-	-	2,028,398	-	-
Pedidos planeados		1,391,059	-	-	-	1,336,027	-	-	1,586,976	-	-	-	1,619,443	-	-	1,460,446	-	-	-	1,460,446	-	-	1,387,997	-	-	-	2,169,921	-	-	2,028,398	-	-
Lanzamiento de órdenes					1,336,027			1,586,976				1,619,443			1,460,446				1,460,446			1,387,997				2,169,921			2,028,398		

% a considerar para realizar el pedido	162.27%

		MES FEBRERO 2020																													
¿Quié lo requiere?	Unidad	Sábado	Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Comp 1: Pollo	100	-	2,166,804	-	-	2,173,049	-	-	-	2,104,077	-	-	2,043,523	-	-	-	2,141,537	-	-	1,947,262	-	-	-	1,945,855	-	-	1,992,602	-	-	-
Necesidades brutas		-	2,166,804	-	-	2,173,049	-	-	-	2,104,077	-	-	2,043,523	-	-	-	2,141,537	-	-	1,947,262	-	-	-	1,945,855	-	-	1,992,602	-	-	-
Entradas programadas																															
Saldo disponible proyectado		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Necesidades netas		-	2,166,804	-	-	2,173,049	-	-	-	2,104,077	-	-	2,043,523	-	-	-	2,141,537	-	-	1,947,262	-	-	-	1,945,855	-	-	1,992,602	-	-	-
Pedidos planeados		-	2,166,804	-	-	2,173,049	-	-	-	2,104,077	-	-	2,043,523	-	-	-	2,141,537	-	-	1,947,262	-	-	-	1,945,855	-	-	1,992,602	-	-	-
Lanzamiento de órdenes		2,166,804			2,173,049				2,104,077			2,043,523				2,141,537			1,947,262				1,945,855			1,992,602			1,866,126

% a considerar para realizar el pedido	162.27%

		MES MARZO 2020																															
¿Quié lo requiere?	Unidad	Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo	Lunes	Martes
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
Comp 1: Pollo	100	1,866,126	-	-	1,971,996	-	-	-	1,988,509	-	-	2,204,165	-	-	-	2,012,791	-	-	2,011,220	-	-	-	2,010,460	-	-	2,029,699	-	-	-	2,028,398	-	-
Necesidades brutas		1,866,126	-	-	1,971,996	-	-	-	1,988,509	-	-	2,204,165	-	-	-	2,012,791	-	-	2,011,220	-	-	-	2,010,460	-	-	2,029,699	-	-	-	2,028,398	-	-
Entradas programadas																																
Saldo disponible proyectado		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Necesidades netas		1,866,126	-	-	1,971,996	-	-	-	1,988,509	-	-	2,204,165	-	-	-	2,012,791	-	-	2,011,220	-	-	-	2,010,460	-	-	2,029,699	-	-	-	2,028,398	-	-
Pedidos planeados		1,866,126	-	-	1,971,996	-	-	-	1,988,509	-	-	2,204,165	-	-	-	2,012,791	-	-	2,011,220	-	-	-	2,010,460	-	-	2,029,699	-	-	-	2,028,398	-	-
Lanzamiento de órdenes				1,971,996				1,988,509			2,204,165				2,012,791			2,011,220				2,010,460			2,029,699			2,028,398			2,177,180

% a considerar para realizar el pedido	172.73%

		MES ABRIL 2020																															
¿Quié lo requiere?	Unidad	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Comp 1: Pollo	100	2,177,180	-	-	-	2,127,746	-	-	2,134,712	-	-	-	1,948,849	-	-	2,171,783	-	-	-	3,709,634	-	-	3,622,285	-	-	-	3,109,211	-	-	3,146,089	-
Necesidades brutas		2,177,180	-	-	-	2,127,746	-	-	2,134,712	-	-	-	1,948,849	-	-	2,171,783	-	-	-	3,709,634	-	-	3,622,285	-	-	-	3,109,211	-	-	3,146,089	-
Entradas programadas																															
Saldo disponible proyectado		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Necesidades netas		2,177,180	-	-	-	2,127,746	-	-	2,134,712	-	-	-	1,948,849	-	-	2,171,783	-	-	-	3,709,634	-	-	3,622,285	-	-	-	3,109,211	-	-	3,146,089	-
Pedidos planeados		2,177,180	-	-	-	2,127,746	-	-	2,134,712	-	-	-	1,948,849	-	-	2,171,783	-	-	-	3,709,634	-	-	3,622,285	-	-	-	3,109,211	-	-	3,146,089	-
Lanzamiento de órdenes					2,127,746			2,134,712				1,948,849			2,171,783				3,709,634			3,622,285				3,109,211			3,146,089		

% a considerar para realizar el pedido	172.73%

		MES MAYO 2020																															
¿Quié lo requiere?	Unidad	Viernes	Sábado	Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
Comp 1: Pollo	100	-	-	2,899,872	-	-	3,510,355	-	-	-	3,720,750	-	-	3,947,722	-	-	-	3,532,101	-	-	3,337,721	-	-	-	2,936,477	-	-	2,803,857	-	-	-	3,525,246
Necesidades brutas		-	-	2,899,872	-	-	3,510,355	-	-	-	3,720,750	-	-	3,947,722	-	-	-	3,532,101	-	-	3,337,721	-	-	-	2,936,477	-	-	2,803,857	-	-	-	3,525,246
Entradas programadas																																
Saldo disponible proyectado		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Necesidades netas		-	-	2,899,872	-	-	3,510,355	-	-	-	3,720,750	-	-	3,947,722	-	-	-	3,532,101	-	-	3,337,721	-	-	-	2,936,477	-	-	2,803,857	-	-	-	3,525,246
Pedidos planeados		-	-	2,899,872	-	-	3,510,355	-	-	-	3,720,750	-	-	3,947,722	-	-	-	3,532,101	-	-	3,337,721	-	-	-	2,936,477	-	-	2,803,857	-	-	-	3,525,246
Lanzamiento de órdenes			2,899,872			3,510,355				3,720,750			3,947,722				3,532,101			3,337,721				2,936,477			2,803,857			3,525,246	

% a considerar para realizar el pedido	183.13%

		MES JUNIO 2020																															
¿Quié lo requiere?	Unidad	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo	Lunes	Martes
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Comp 1: Pollo	100	-	-	2,904,951	-	-	-	2,771,808	-	-	3,035,302	-	-	-	3,818,154	-	-	2,983,777	-	-	-	3,850,905	-	-	3,083,855	-	-	-	3,203,199	-	-
Necesidades brutas		-	-	2,904,951	-	-	-	2,771,808	-	-	3,035,302	-	-	-	3,818,154	-	-	2,983,777	-	-	-	3,850,905	-	-	3,083,855	-	-	-	3,203,199	-	-
Entradas programadas																															
Saldo disponible proyectado		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Necesidades netas		-	-	2,904,951	-	-	-	2,771,808	-	-	3,035,302	-	-	-	3,818,154	-	-	2,983,777	-	-	-	3,850,905	-	-	3,083,855	-	-	-	3,203,199	-	-
Pedidos planeados		-	-	2,904,951	-	-	-	2,771,808	-	-	3,035,302	-	-	-	3,818,154	-	-	2,983,777	-	-	-	3,850,905	-	-	3,083,855	-	-	-	3,203,199	-	-
Lanzamiento de órdenes			2,904,951				2,771,808			3,035,302				3,818,154			2,983,777				3,850,905			3,083,855				3,203,199			3,998,112

% a considerar para realizar el pedido	192.31%

		MES JULIO 2020																															
¿Quié lo requiere?	Unidad	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
Comp 1: Pollo	100	3,998,112	-	-	-	3,202,898	-	-	3,306,198	-	-	-	3,278,376	-	-	3,346,488	-	-	-	3,262,760	-	-	3,561,839	-	-	-	3,357,598	-	-	3,994,577	-	-
Necesidades brutas		3,998,112	-	-	-	3,202,898	-	-	3,306,198	-	-	-	3,278,376	-	-	3,346,488	-	-	-	3,262,760	-	-	3,561,839	-	-	-	3,357,598	-	-	3,994,577	-	-
Entradas programadas																																
Saldo disponible proyectado		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Necesidades netas		3,998,112	-	-	-	3,202,898	-	-	3,306,198	-	-	-	3,278,376	-	-	3,346,488	-	-	-	3,262,760	-	-	3,561,839	-	-	-	3,357,598	-	-	3,994,577	-	-
Pedidos planeados		3,998,112	-	-	-	3,202,898	-	-	3,306,198	-	-	-	3,278,376	-	-	3,346,488	-	-	-	3,262,760	-	-	3,561,839	-	-	-	3,357,598	-	-	3,994,577	-	-
Lanzamiento de órdenes					3,202,898			3,306,198				3,278,376			3,346,488				3,262,760			3,561,839				3,357,598			3,994,577		

% a considerar para realizar el pedido	192.31%

		MES AGOSTO 2020																													
¿Quié lo requiere?	Unidad	Sábado	Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Comp 1: Pollo	100	-	3,846,154	-	-	4,132,291																									
Necesidades brutas		-	3,846,154	-	-	4,132,291																									
Entradas programadas																															
Saldo disponible proyectado		-	-	-	-	-																									
Necesidades netas		-	3,846,154	-	-	4,132,291																									
Pedidos planeados		-	3,846,154	-	-	4,132,291																									
Lanzamiento de órdenes		3,846,154			4,132,291																										

MAT 1: PERIÓDICO

Stock disponible:	Lead Time:	Tamaño de lote:
650	1	500

MES ANTERIOR - AGOSTO 2019

¿Quié lo requiere?	Unidad	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
Comp 1: Pollo	12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	359,874	-	-	345,132	-	-	-	300,000	-	-	350,011	-	-	-	346,407	-	-	345,739	-	-	-
Necesidades brutas		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	359,874	-	-	345,132	-	-	-	300,000	-	-	350,011	-	-	-	346,407	-	-	345,739	-	-	-
Entradas programadas																																
Saldo disponible proyectado		-	-	-	-	-	-	650	650	650	650	776	776	776	644	644	644	644	644	644	644	633	633	633	633	226	226	226	487	487	487	487
Necesidades netas												359,224	-	-	344,356	-	-	-	299,356	-	-	349,367	-	-	-	345,774	-	-	345,513	-	-	-
Pedidos planeados												360,000	-	-	345,000	-	-	-	300,000	-	-	350,000	-	-	-	346,000	-	-	346,000	-	-	-
Lanzamiento de órdenes											360,000			345,000				300,000			350,000				346,000			346,000			

MES SEPTIEMBRE 2019

¿Quié lo requiere?	Unidad	Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo	Lunes
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Comp 1: Pollo	12	292,235	-	-	346,950	-	-	-	368,395	-	-	353,589	-	-	-	300,000	-	-	305,134	-	-	-	272,734	-	-	347,639	-	-	-	353,857	-
Necesidades brutas		292,235	-	-	346,950	-	-	-	368,395	-	-	353,589	-	-	-	300,000	-	-	305,134	-	-	-	272,734	-	-	347,639	-	-	-	353,857	-
Entradas programadas																															
Saldo disponible proyectado		252	252	252	302	302	302	302	906	906	906	317	317	317	317	317	317	317	183	183	183	183	449	449	449	2,810	2,810	2,810	2,810	953	953
Necesidades netas		291,748	-	-	346,698	-	-	-	368,094	-	-	352,683	-	-	-	299,683	-	-	304,817	-	-	-	272,551	-	-	347,190	-	-	-	351,047	-
Pedidos planeados		292,000	-	-	347,000	-	-	-	369,000	-	-	353,000	-	-	-	300,000	-	-	305,000	-	-	-	273,000	-	-	350,000	-	-	-	352,000	-
Lanzamiento de órdenes				347,000				369,000			353,000				300,000			305,000				273,000			350,000				352,000		

MES OCTUBRE 2019

¿Quié lo requiere?	Unidad	Martes	Miercoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
Comp 1: Pollo	12	-	300,000	-	-	-	315,314	-	-	274,235	-	-	-	351,338	-	-	347,192	-	-	-	320,049	-	-	278,844	-	-	-	275,763	-	-	240,000	-
Necesidades brutas		-	300,000	-	-	-	315,314	-	-	274,235	-	-	-	351,338	-	-	347,192	-	-	-	320,049	-	-	278,844	-	-	-	275,763	-	-	240,000	-
Entradas programadas																																
Saldo disponible proyectado		953	953	953	953	953	640	640	640	404	404	404	404	66	66	66	874	874	874	874	825	825	825	981	981	981	981	218	218	218	218	218
Necesidades netas		-	299,047	-	-	-	314,360	-	-	273,596	-	-	-	350,934	-	-	347,126	-	-	-	319,175	-	-	278,019	-	-	-	274,782	-	-	239,782	-
Pedidos planeados		-	300,000	-	-	-	315,000	-	-	274,000	-	-	-	351,000	-	-	348,000	-	-	-	320,000	-	-	279,000	-	-	-	275,000	-	-	240,000	-
Lanzamiento de órdenes		300,000				315,000			274,000				351,000			348,000				320,000			279,000				275,000			240,000	

MES NOVIEMBRE 2019

¿Quié lo requiere?	Unidad	Viernes	Sábado	Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Comp 1: Pollo	12	-	-	216,000	-	-	216,000	-	-	-	230,415	-	-	215,114	-	-	-	215,134	-	-	204,000	-	-	-	215,516	-	-	215,536	-	-	-
Necesidades brutas		-	-	216,000	-	-	216,000	-	-	-	230,415	-	-	215,114	-	-	-	215,134	-	-	204,000	-	-	-	215,516	-	-	215,536	-	-	-
Entradas programadas																															
Saldo disponible proyectado		218	218	218	218	218	218	218	218	218	802	802	802	689	689	689	689	554	554	554	554	554	554	554	38	38	38	502	502	502	502
Necesidades netas		-	-	215,782	-	-	215,782	-	-	-	230,198	-	-	214,311	-	-	-	214,446	-	-	203,446	-	-	-	214,962	-	-	215,498	-	-	-
Pedidos planeados		-	-	216,000	-	-	216,000	-	-	-	231,000	-	-	215,000	-	-	-	215,000	-	-	204,000	-	-	-	215,000	-	-	216,000	-	-	-
Lanzamiento de órdenes			216,000			216,000				231,000			215,000				215,000			204,000			215,000			216,000				92,000	

MES DICIEMBRE 2019

¿Quié lo requiere?	Unidad	Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo	Lunes	Martes
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
Comp 1: Pollo	12	92,288	-	-	95,317	-	-	-	100,856	-	-	99,177	-	-	-	115,084	-	-	100,355	-	-	-	104,667	-	-	109,996	-	-	-	103,455	-	-
Necesidades brutas		92,288	-	-	95,317	-	-	-	100,856	-	-	99,177	-	-	-	115,084	-	-	100,355	-	-	-	104,667	-	-	109,996	-	-	-	103,455	-	-
Entradas programadas																																
Saldo disponible proyectado		214	214	214	897	897	897	897	42	42	42	864	864	864	864	780	780	780	425	425	425	425	758	758	758	762	762	762	762	307	307	307
Necesidades netas		91,786	-	-	95,103	-	-	-	99,958	-	-	99,136	-	-	-	114,220	-	-	99,575	-	-	-	104,242	-	-	109,238	-	-	-	102,693	-	-
Pedidos planeados		92,000	-	-	96,000	-	-	-	100,000	-	-	100,000	-	-	-	115,000	-	-	100,000	-	-	-	105,000	-	-	110,000	-	-	-	103,000	-	-
Lanzamiento de órdenes				96,000				100,000			100,000				115,000			100,000				105,000			110,000				103,000			103,000

MES ENERO 2020

¿Quié lo requiere?	Unidad	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
Comp 1: Pollo	12	102,869	-	-	-	98,799	-	-	117,357	-	-	-	119,758	-	-	108,000	-	-	-	108,000	-	-	102,642	-	-	-	160,466	-	-	150,000	-	-
Necesidades brutas		102,869	-	-	-	98,799	-	-	117,357	-	-	-	119,758	-	-	108,000	-	-	-	108,000	-	-	102,642	-	-	-	160,466	-	-	150,000	-	-
Entradas programadas																																
Saldo disponible proyectado		438	438	438	438	638	638	638	282	282	282	282	524	524	524	524	524	524	524	524	524	524	881	881	881	881	416	416	416	416	416	416
Necesidades netas		102,562	-	-	-	98,362	-	-	116,718	-	-	-	119,476	-	-	107,476	-	-	-	107,476	-	-	102,119	-	-	-	159,584	-	-	149,584	-	-
Pedidos planeados		103,000	-	-	-	99,000	-	-	117,000	-	-	-	120,000	-	-	108,000	-	-	-	108,000	-	-	103,000	-	-	-	160,000	-	-	150,000	-	-
Lanzamiento de órdenes					99,000			117,000				120,000			108,000				108,000			103,000			160,000			150,000			

MES FEBRERO 2020

¿Quié lo requiere?	Unidad	Sábado 1	Domingo 2	Lunes 3	Martes 4	Miércoles 5	Jueves 6	Viernes 7	Sábado 8	Domingo 9	Lunes 10	Martes 11	Miércoles 12	Jueves 13	Viernes 14	Sábado 15	Domingo 16	Lunes 17	Martes 18	Miércoles 19	Jueves 20	Viernes 21	Sábado 22	Domingo 23	Lunes 24	Martes 25	Miércoles 26	Jueves 27	Viernes 28	Sábado 29
Comp 1: Pollo	12	-	160,235	-	-	160,697	-	-	-	155,597	-	-	151,119	-	-	-	158,367	-	-	144,000	-	-	-	143,896	-	-	147,353	-	-	-
Necesidades brutas		-	160,235	-	-	160,697	-	-	-	155,597	-	-	151,119	-	-	-	158,367	-	-	144,000	-	-	-	143,896	-	-	147,353	-	-	-
Entradas programadas																														
Saldo disponible proyectado		416	180	180	180	484	484	484	484	887	887	887	769	769	769	769	402	402	402	402	402	402	402	506	506	506	153	153	153	153
Necesidades netas		-	159,820	-	-	160,516	-	-	-	155,113	-	-	150,231	-	-	-	157,598	-	-	143,598	-	-	-	143,494	-	-	146,847	-	-	-
Pedidos planeados		-	160,000	-	-	161,000	-	-	-	156,000	-	-	151,000	-	-	-	158,000	-	-	144,000	-	-	-	144,000	-	-	147,000	-	-	-
Lanzamiento de órdenes		160,000			161,000				156,000			151,000				158,000			144,000				144,000			147,000			138,000

MES MARZO 2020

¿Quié lo requiere?	Unidad	Domingo 1	Lunes 2	Martes 3	Miércoles 4	Jueves 5	Viernes 6	Sábado 7	Domingo 8	Lunes 9	Martes 10	Miércoles 11	Jueves 12	Viernes 13	Sábado 14	Domingo 15	Lunes 16	Martes 17	Miércoles 18	Jueves 19	Viernes 20	Sábado 21	Domingo 22	Lunes 23	Martes 24	Miércoles 25	Jueves 26	Viernes 27	Sábado 28	Domingo 29	Lunes 30	Martes 31
Comp 1: Pollo	12	138,000	-	-	145,829	-	-	-	147,050	-	-	162,998	-	-	-	148,846	-	-	148,730	-	-	-	148,673	-	-	150,096	-	-	-	150,000	-	-
Necesidades brutas		138,000	-	-	145,829	-	-	-	147,050	-	-	162,998	-	-	-	148,846	-	-	148,730	-	-	-	148,673	-	-	150,096	-	-	-	150,000	-	-
Entradas programadas																																
Saldo disponible proyectado		153	153	153	324	324	324	324	274	274	274	276	276	276	276	430	430	430	700	700	700	700	27	27	27	930	930	930	930	930	930	930
Necesidades netas		137,847	-	-	145,676	-	-	-	146,726	-	-	162,724	-	-	-	148,570	-	-	148,300	-	-	-	147,973	-	-	150,070	-	-	-	149,070	-	-
Pedidos planeados		138,000	-	-	146,000	-	-	-	147,000	-	-	163,000	-	-	-	149,000	-	-	149,000	-	-	-	148,000	-	-	151,000	-	-	-	150,000	-	-
Lanzamiento de órdenes				146,000				147,000			163,000				149,000			149,000				148,000			151,000				150,000		151,000

MES ABRIL 2020

¿Quié lo requiere?	Unidad	Miércoles 1	Jueves 2	Viernes 3	Sábado 4	Domingo 5	Lunes 6	Martes 7	Miércoles 8	Jueves 9	Viernes 10	Sábado 11	Domingo 12	Lunes 13	Martes 14	Miércoles 15	Jueves 16	Viernes 17	Sábado 18	Domingo 19	Lunes 20	Martes 21	Miércoles 22	Jueves 23	Viernes 24	Sábado 25	Domingo 26	Lunes 27	Martes 28	Miércoles 29	Jueves 30
Comp 1: Pollo	12	151,251	-	-	-	147,817	-	-	148,301	-	-	-	135,388	-	-	150,876	-	-	-	257,712	-	-	251,644	-	-	-	216,000	-	-	218,562	-
Necesidades brutas		151,251	-	-	-	147,817	-	-	148,301	-	-	-	135,388	-	-	150,876	-	-	-	257,712	-	-	251,644	-	-	-	216,000	-	-	218,562	-
Entradas programadas																															
Saldo disponible proyectado		679	679	679	679	863	863	863	562	562	562	562	174	174	174	298	298	298	298	586	586	586	942	942	942	942	942	942	942	380	380
Necesidades netas		150,321	-	-	-	147,137	-	-	147,438	-	-	-	134,826	-	-	150,702	-	-	-	257,414	-	-	251,058	-	-	-	215,058	-	-	217,620	-
Pedidos planeados		151,000	-	-	-	148,000	-	-	148,000	-	-	-	135,000	-	-	151,000	-	-	-	258,000	-	-	252,000	-	-	-	216,000	-	-	218,000	-
Lanzamiento de órdenes					148,000			148,000				135,000			151,000				258,000			252,000				216,000			218,000	

MES MAYO 2020

¿Quié lo requiere?	Unidad	Viernes 1	Sábado 2	Domingo 3	Lunes 4	Martes 5	Miércoles 6	Jueves 7	Viernes 8	Sábado 9	Domingo 10	Lunes 11	Martes 12	Miércoles 13	Jueves 14	Viernes 15	Sábado 16	Domingo 17	Lunes 18	Martes 19	Miércoles 20	Jueves 21	Viernes 22	Sábado 23	Domingo 24	Lunes 25	Martes 26	Miércoles 27	Jueves 28	Viernes 29	Sábado 30	Domingo 31
Comp 1: Pollo	12	-	-	201,457	-	-	243,868	-	-	-	258,484	-	-	274,252	-	-	-	245,379	-	-	231,875	-	-	-	204,000	-	-	194,787	-	-	-	244,902
Necesidades brutas		-	-	201,457	-	-	243,868	-	-	-	258,484	-	-	274,252	-	-	-	245,379	-	-	231,875	-	-	-	204,000	-	-	194,787	-	-	-	244,902
Entradas programadas																																
Saldo disponible proyectado		380	380	923	923	923	55	55	55	55	571	571	571	319	319	319	319	940	940	940	65	65	65	65	65	65	65	279	279	279	279	376
Necesidades netas		-	-	201,077	-	-	242,945	-	-	-	258,429	-	-	273,681	-	-	-	245,060	-	-	230,935	-	-	-	203,935	-	-	194,721	-	-	-	244,624
Pedidos planeados		-	-	202,000	-	-	243,000	-	-	-	259,000	-	-	274,000	-	-	-	246,000	-	-	231,000	-	-	-	204,000	-	-	195,000	-	-	-	245,000
Lanzamiento de órdenes			202,000			243,000				259,000			274,000				246,000			231,000			204,000			195,000				245,000	

MES JUNIO 2020

¿Quié lo requiere?	Unidad	Lunes 1	Martes 2	Miércoles 3	Jueves 4	Viernes 5	Sábado 6	Domingo 7	Lunes 8	Martes 9	Miércoles 10	Jueves 11	Viernes 12	Sábado 13	Domingo 14	Lunes 15	Martes 16	Miércoles 17	Jueves 18	Viernes 19	Sábado 20	Domingo 21	Lunes 22	Martes 23	Miércoles 24	Jueves 25	Viernes 26	Sábado 27	Domingo 28	Lunes 29	Martes 30
Comp 1: Pollo	12	-	-	190,350	-	-	-	181,626	-	-	198,891	-	-	-	250,188	-	-	195,515	-	-	-	252,334	-	-	202,073	-	-	-	209,893	-	-
Necesidades brutas		-	-	190,350	-	-	-	181,626	-	-	198,891	-	-	-	250,188	-	-	195,515	-	-	-	252,334	-	-	202,073	-	-	-	209,893	-	-
Entradas programadas																															
Saldo disponible proyectado		376	376	26	26	26	26	401	401	401	510	510	510	510	321	321	321	806	806	806	806	472	472	472	399	399	399	399	506	506	506
Necesidades netas		-	-	189,974	-	-	-	181,599	-	-	198,490	-	-	-	249,679	-	-	195,194	-	-	-	251,528	-	-	201,601	-	-	-	209,494	-	-
Pedidos planeados		-	-	190,000	-	-	-	182,000	-	-	199,000	-	-	-	250,000	-	-	196,000	-	-	-	252,000	-	-	202,000	-	-	-	210,000	-	-
Lanzamiento de órdenes			190,000				182,000			199,000				250,000			196,000				252,000			202,000			210,000			249,000

MES JULIO 2020

¿Quié lo requiere?	Unidad	Miércoles 1	Jueves 2	Viernes 3	Sábado 4	Domingo 5	Lunes 6	Martes 7	Miércoles 8	Jueves 9	Viernes 10	Sábado 11	Domingo 12	Lunes 13	Martes 14	Miércoles 15	Jueves 16	Viernes 17	Sábado 18	Domingo 19	Lunes 20	Martes 21	Miércoles 22	Jueves 23	Viernes 24	Sábado 25	Domingo 26	Lunes 27	Martes 28	Miércoles 29	Jueves 30	Viernes 31
Comp 1: Pollo	12	249,482	-	-	-	199,861	-	-	206,307	-	-	-	204,571	-	-	208,821	-	-	-	203,596	-	-	222,259	-	-	-	209,514	-	-	249,262	-	-
Necesidades brutas		249,482	-	-	-	199,861	-	-	206,307	-	-	-	204,571	-	-	208,821	-	-	-	203,596	-	-	222,259	-	-	-	209,514	-	-	249,262	-	-
Entradas programadas																																
Saldo disponible proyectado		24	24	24	24	163	163	163	857	857	857	857	286	286	286	465	465	465	465	869	869	869	610	610	610	610	96	96	96	835	835	835
Necesidades netas		248,976	-	-	-	199,837	-	-	206,143	-	-	-	203,714	-	-	208,535	-	-	-	203,131	-	-	221,390	-	-	-	208,904	-	-	249,165	-	-
Pedidos planeados		249,000	-	-	-	200,000	-	-	207,000	-	-	-	204,000	-	-	209,000	-	-	-	204,000	-	-	222,000	-	-	-	209,000	-	-	250,000	-	-
Lanzamiento de órdenes					200,000			207,000				204,000			209,000				204,000			222,000				209,000			250,000		

MES AGOSTO 2020

¿Quié lo requiere?	Unidad	Sábado 1	Domingo 2	Lunes 3	Martes 4	Miércoles 5	Jueves 6	Viernes 7	Sábado 8	Domingo 9	Lunes 10	Martes 11	Miércoles 12	Jueves 13	Viernes 14	Sábado 15	Domingo 16	Lunes 17	Martes 18	Miércoles 19	Jueves 20	Viernes 21	Sábado 22	Domingo 23	Lunes 24	Martes 25	Miércoles 26	Jueves 27	Viernes 28	Sábado 29	Domingo 30
Comp 1: Pollo	12	-	240,000	-	-	257,855	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Necesidades brutas		-	240,000	-	-	257,855																									
Entradas programadas																															
Saldo disponible proyectado		835	835	835	835	980																									
Necesidades netas		-	239,165		-	257,020																									
Pedidos planeados		-	240,000	-	-	258,000																									
Lanzamiento de órdenes		240,000			258,000																										

MAT 2: BASE DE CARTÓN

Stock disponible:	Lead Time:	Tamaño de lote:
200	0	LTL

MES SEPTIEMBRE 2019

¿Quié lo requiere?	Unidad	Inicial	Domingo 1	Lunes 2	Martes 3	Miércoles 4	Jueves 5	Viernes 6	Sábado 7	Domingo 8	Lunes 9	Martes 10	Miércoles 11	Jueves 12	Viernes 13	Sábado 14	Domingo 15	Lunes 16	Martes 17	Miércoles 18	Jueves 19	Viernes 20	Sábado 21	Domingo 22	Lunes 23	Martes 24	Miércoles 25	Jueves 26	Viernes 27	Sábado 28	Domingo 29	Lunes 30
Comp 4: Caja de cartón	1		250	-	-	288	-	-	-	250	-	-	292	-	-	-	289	-	-	288	-	-	-	244	-	-	289	-	-	-	307	-
Necesidades brutas			250	-	-	288	-	-	-	250	-	-	292	-	-	-	289	-	-	288	-	-	-	244	-	-	289	-	-	-	307	-
Entradas programadas																																
Saldo disponible proyectado	1	200	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Necesidades netas			50	-	-	288	-	-	-	250	-	-	292	-	-	-	289	-	-	288	-	-	-	244	-	-	289	-	-	-	307	-
Pedidos planeados			50	-	-	288	-	-	-	250	-	-	292	-	-	-	289	-	-	288	-	-	-	244	-	-	289	-	-	-	307	-
Lanzamiento de órdenes			50			288				250			292				289			288				244			289				307	

MES OCTUBRE 2019

¿Quié lo requiere?	Unidad	Martes 1	Miercoles 2	Jueves 3	Viernes 4	Sábado 5	Domingo 6	Lunes 7	Martes 8	Miércoles 9	Jueves 10	Viernes 11	Sábado 12	Domingo 13	Lunes 14	Martes 15	Miércoles 16	Jueves 17	Viernes 18	Sábado 19	Domingo 20	Lunes 21	Martes 22	Miércoles 23	Jueves 24	Viernes 25	Sábado 26	Domingo 27	Lunes 28	Martes 29	Miércoles 30	Jueves 31
Comp 4: Caja de cartón	1	-	295	-	-	-	250	-	-	254	-	-	-	227	-	-	290	-	-	-	295	-	-	250	-	-	-	263	-	-	229	-
Necesidades brutas		-	295	-	-	-	250	-	-	254	-	-	-	227	-	-	290	-	-	-	295	-	-	250	-	-	-	263	-	-	229	-
Entradas programadas																																
Saldo disponible proyectado	MES SEPT	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Necesidades netas		-	295	-	-	-	250	-	-	254	-	-	-	227	-	-	290	-	-	-	295	-	-	250	-	-	-	263	-	-	229	-
Pedidos planeados		-	295	-	-	-	250	-	-	254	-	-	-	227	-	-	290	-	-	-	295	-	-	250	-	-	-	263	-	-	229	-
Lanzamiento de órdenes			295				250			254				227			290				295			250				263			229	

MES NOVIEMBRE 2019

¿Quié lo requiere?	Unidad	Viernes 1	Sábado 2	Domingo 3	Lunes 4	Martes 5	Miércoles 6	Jueves 7	Viernes 8	Sábado 9	Domingo 10	Lunes 11	Martes 12	Miércoles 13	Jueves 14	Viernes 15	Sábado 16	Domingo 17	Lunes 18	Martes 19	Miércoles 20	Jueves 21	Viernes 22	Sábado 23	Domingo 24	Lunes 25	Martes 26	Miércoles 27	Jueves 28	Viernes 29	Sábado 30
Comp 4: Caja de cartón	1	-	-	293	-	-	289	-	-	-	267	-	-	232	-	-	-	230	-	-	200	-	-	-	180	-	-	180	-	-	-
Necesidades brutas		-	-	293	-	-	289	-	-	-	267	-	-	232	-	-	-	230	-	-	200	-	-	-	180	-	-	180	-	-	-
Entradas programadas																															
Saldo disponible proyectado	MES OCTU	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Necesidades netas		-	-	293	-	-	289	-	-	-	267	-	-	232	-	-	-	230	-	-	200	-	-	-	180	-	-	180	-	-	-
Pedidos planeados		-	-	293	-	-	289	-	-	-	267	-	-	232	-	-	-	230	-	-	200	-	-	-	180	-	-	180	-	-	-
Lanzamiento de órdenes				293			289				267			232				230			200				180			180			

MES DICIEMBRE 2019

¿Quié lo requiere?	Unidad	Domingo 1	Lunes 2	Martes 3	Miércoles 4	Jueves 5	Viernes 6	Sábado 7	Domingo 8	Lunes 9	Martes 10	Miércoles 11	Jueves 12	Viernes 13	Sábado 14	Domingo 15	Lunes 16	Martes 17	Miércoles 18	Jueves 19	Viernes 20	Sábado 21	Domingo 22	Lunes 23	Martes 24	Miércoles 25	Jueves 26	Viernes 27	Sábado 28	Domingo 29	Lunes 30	Martes 31
Comp 4: Caja de cartón	1	192	-	-	179	-	-	-	179	-	-	170	-	-	-	180	-	-	180	-	-	-	77	-	-	79	-	-	-	84	-	-
Necesidades brutas		192	-	-	179	-	-	-	179	-	-	170	-	-	-	180	-	-	180	-	-	-	77	-	-	79	-	-	-	84	-	-
Entradas programadas																																
Saldo disponible proyectado		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Necesidades netas		192	-	-	179	-	-	-	179	-	-	170	-	-	-	180	-	-	180	-	-	-	77	-	-	79	-	-	-	84	-	-
Pedidos planeados		192	-	-	179	-	-	-	179	-	-	170	-	-	-	180	-	-	180	-	-	-	77	-	-	79	-	-	-	84	-	-
Lanzamiento de órdenes		192			179				179			170				180			180				77			79				84		

MES ENERO 2020

¿Quié lo requiere?	Unidad	Miércoles 1	Jueves 2	Viernes 3	Sábado 4	Domingo 5	Lunes 6	Martes 7	Miércoles 8	Jueves 9	Viernes 10	Sábado 11	Domingo 12	Lunes 13	Martes 14	Miércoles 15	Jueves 16	Viernes 17	Sábado 18	Domingo 19	Lunes 20	Martes 21	Miércoles 22	Jueves 23	Viernes 24	Sábado 25	Domingo 26	Lunes 27	Martes 28	Miércoles 29	Jueves 30	Viernes 31
Comp 4: Caja de cartón	1	83	-	-	-	96	-	-	84	-	-	-	87	-	-	92	-	-	-	86	-	-	86	-	-	-	82	-	-	98	-	-
Necesidades brutas		83	-	-	-	96	-	-	84	-	-	-	87	-	-	92	-	-	-	86	-	-	86	-	-	-	82	-	-	98	-	-
Entradas programadas																																
Saldo disponible proyectado		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Necesidades netas		83	-	-	-	96	-	-	84	-	-	-	87	-	-	92	-	-	-	86	-	-	86	-	-	-	82	-	-	98	-	-
Pedidos planeados		83	-	-	-	96	-	-	84	-	-	-	87	-	-	92	-	-	-	86	-	-	86	-	-	-	82	-	-	98	-	-
Lanzamiento de órdenes		83				96			84				87			92				86			86				82			98		

MES FEBRERO 2020

¿Quié lo requiere?	Unidad	Sábado 1	Domingo 2	Lunes 3	Martes 4	Miércoles 5	Jueves 6	Viernes 7	Sábado 8	Domingo 9	Lunes 10	Martes 11	Miércoles 12	Jueves 13	Viernes 14	Sábado 15	Domingo 16	Lunes 17	Martes 18	Miércoles 19	Jueves 20	Viernes 21	Sábado 22	Domingo 23	Lunes 24	Martes 25	Miércoles 26	Jueves 27	Viernes 28	Sábado 29
Comp 4: Caja de cartón	1	-	100	-	-	90	-	-	-	90	-	-	86	-	-	-	134	-	-	125	-	-	-	134	-	-	134	-	-	-
Necesidades brutas		-	100	-	-	90	-	-	-	90	-	-	86	-	-	-	134	-	-	125	-	-	-	134	-	-	134	-	-	-
Entradas programadas																														
Saldo disponible proyectado		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Necesidades netas		-	100	-	-	90	-	-	-	90	-	-	86	-	-	-	134	-	-	125	-	-	-	134	-	-	134	-	-	-
Pedidos planeados		-	100	-	-	90	-	-	-	90	-	-	86	-	-	-	134	-	-	125	-	-	-	134	-	-	134	-	-	-
Lanzamiento de órdenes			100			90				90			86				134			125				134			134			

		MES MARZO 2020																														
¿Quié lo requiere?	Unidad	Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo	Lunes	Martes
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
Comp 4: Caja de cartón	1	130	-	-	126	-	-	-	132	-	-	120	-	-	-	120	-	-	123	-	-	-	115	-	-	122	-	-	-	123	-	-
Necesidades brutas		130	-	-	126	-	-	-	132	-	-	120	-	-	-	120	-	-	123	-	-	-	115	-	-	122	-	-	-	123	-	-
Entradas programadas																																
Saldo disponible proyectado		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Necesidades netas		130	-	-	126	-	-	-	132	-	-	120	-	-	-	120	-	-	123	-	-	-	115	-	-	122	-	-	-	123	-	-
Pedidos planeados		130	-	-	126	-	-	-	132	-	-	120	-	-	-	120	-	-	123	-	-	-	115	-	-	122	-	-	-	123	-	-
Lanzamiento de órdenes		130			126				132			120				120			123				115			122				123		

		MES ABRIL 2020																														
¿Quié lo requiere?	Unidad	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
Comp 4: Caja de cartón	1	136	-	-	-	124	-	-	124	-	-	-	124	-	-	125	-	-	-	125	-	-	126	-	-	-	123	-	-	124	-	
Necesidades brutas		136	-	-	-	124	-	-	124	-	-	-	124	-	-	125	-	-	-	125	-	-	126	-	-	-	123	-	-	124	-	
Entradas programadas																																
Saldo disponible proyectado		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Necesidades netas		136	-	-	-	124	-	-	124	-	-	-	124	-	-	125	-	-	-	125	-	-	126	-	-	-	123	-	-	124	-	
Pedidos planeados		136	-	-	-	124	-	-	124	-	-	-	124	-	-	125	-	-	-	125	-	-	126	-	-	-	123	-	-	124	-	
Lanzamiento de órdenes		136				124			124				124			125				125			126				123			124		

		MES MAYO 2020																														
¿Quié lo requiere?	Unidad	Viernes	Sábado	Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
Comp 4: Caja de cartón	1	-	-	113	-	-	126	-	-	-	215	-	-	210	-	-	-	180	-	-	182	-	-	-	168	-	-	203	-	-	-	215
Necesidades brutas		-	-	113	-	-	126	-	-	-	215	-	-	210	-	-	-	180	-	-	182	-	-	-	168	-	-	203	-	-	-	215
Entradas programadas																																
Saldo disponible proyectado		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Necesidades netas		-	-	113	-	-	126	-	-	-	215	-	-	210	-	-	-	180	-	-	182	-	-	-	168	-	-	203	-	-	-	215
Pedidos planeados		-	-	113	-	-	126	-	-	-	215	-	-	210	-	-	-	180	-	-	182	-	-	-	168	-	-	203	-	-	-	215
Lanzamiento de órdenes				113			126				215			210				180			182				168			203				215

		MES JUNIO 2020																														
¿Quié lo requiere?	Unidad	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo	Lunes	Martes	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
Comp 4: Caja de cartón	1	-	-	228.54	-	-	-	204.48	-	-	193.23	-	-	-	170.00	-	-	162.32	-	-	-	204.09	-	-	158.62	-	-	-	151.35	-	-	
Necesidades brutas		-	-	229	-	-	-	204	-	-	193	-	-	-	170	-	-	162	-	-	-	204	-	-	159	-	-	-	151	-	-	
Entradas programadas																																
Saldo disponible proyectado		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Necesidades netas		-	-	229	-	-	-	204	-	-	193	-	-	-	170	-	-	162	-	-	-	204	-	-	159	-	-	-	151	-	-	
Pedidos planeados		-	-	229	-	-	-	204	-	-	193	-	-	-	170	-	-	162	-	-	-	204	-	-	159	-	-	-	151	-	-	
Lanzamiento de órdenes				229				204			193				170			162				204			159				151			

		MES JULIO 2020																															
¿Quié lo requiere?	Unidad	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
Comp 4: Caja de cartón	1	166	-	-	-	208	-	-	163	-	-	-	210	-	-	168	-	-	-	175	-	-	208	-	-	-	167	-	-	172	-	-
Necesidades brutas		166	-	-	-	208	-	-	163	-	-	-	210	-	-	168	-	-	-	175	-	-	208	-	-	-	167	-	-	172	-	-
Entradas programadas																																
Saldo disponible proyectado		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Necesidades netas		166	-	-	-	208	-	-	163	-	-	-	210	-	-	168	-	-	-	175	-	-	208	-	-	-	167	-	-	172	-	-
Pedidos planeados		166	-	-	-	208	-	-	163	-	-	-	210	-	-	168	-	-	-	175	-	-	208	-	-	-	167	-	-	172	-	-
Lanzamiento de órdenes		166				208			163				210			168				175			208				167			172		

		MES AGOSTO 2020																														
¿Quié lo requiere?	Unidad	Sábado	Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
Comp 4: Caja de cartón	1	-	170	-	-	174	-	-	-	170	-	-	185	-	-	-	175	-	-	208	-	-	-	200	-	-	215	-	-	-	-	
Necesidades brutas		-	170	-	-	174	-	-	-	170	-	-	185	-	-	-	175	-	-	208	-	-	-	200	-	-	215	-	-	-	-	
Entradas programadas																																
Saldo disponible proyectado		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Necesidades netas		-	170	-	-	174	-	-	-	170	-	-	185	-	-	-	175	-	-	208	-	-	-	200	-	-	215	-	-	-	-	
Pedidos planeados		-	170	-	-	174	-	-	-	170	-	-	185	-	-	-	175	-	-	208	-	-	-	200	-	-	215	-	-	-	-	
Lanzamiento de órdenes			170			174				170			185				175			208				200			215					

MAT 3: TAPA DE CARTÓN

Stock disponible:	Lead Time:	Tamaño de lote:
200	0	LTL

MES SEPTIEMBRE 2019

¿Quié lo requiere?	Unidad	Inicial	Domingo 1	Lunes 2	Martes 3	Miércoles 4	Jueves 5	Viernes 6	Sábado 7	Domingo 8	Lunes 9	Martes 10	Miércoles 11	Jueves 12	Viernes 13	Sábado 14	Domingo 15	Lunes 16	Martes 17	Miércoles 18	Jueves 19	Viernes 20	Sábado 21	Domingo 22	Lunes 23	Martes 24	Miércoles 25	Jueves 26	Viernes 27	Sábado 28	Domingo 29	Lunes 30
Comp 4: Caja de cartón	1		250	-	-	288	-	-	-	250	-	-	292	-	-	-	289	-	-	288	-	-	-	244	-	-	289	-	-	-	307	-
Necesidades brutas			250	-	-	288	-	-	-	250	-	-	292	-	-	-	289	-	-	288	-	-	-	244	-	-	289	-	-	-	307	-
Entradas programadas																																
Saldo disponible proyectado		200	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Necesidades netas			50	-	-	288	-	-	-	250	-	-	292	-	-	-	289	-	-	288	-	-	-	244	-	-	289	-	-	-	307	-
Pedidos planeados			50	-	-	288	-	-	-	250	-	-	292	-	-	-	289	-	-	288	-	-	-	244	-	-	289	-	-	-	307	-
Lanzamiento de órdenes			50			288				250			292				289			288				244			289				307	

MES OCTUBRE 2019

¿Quié lo requiere?	Unidad	Martes 1	Miercoles 2	Jueves 3	Viernes 4	Sábado 5	Domingo 6	Lunes 7	Martes 8	Miércoles 9	Jueves 10	Viernes 11	Sábado 12	Domingo 13	Lunes 14	Martes 15	Miércoles 16	Jueves 17	Viernes 18	Sábado 19	Domingo 20	Lunes 21	Martes 22	Miércoles 23	Jueves 24	Viernes 25	Sábado 26	Domingo 27	Lunes 28	Martes 29	Miércoles 30	Jueves 31
Comp 4: Caja de cartón	1	-	295	-	-	-	250	-	-	254	-	-	-	227	-	-	290	-	-	-	295	-	-	250	-	-	-	263	-	-	229	-
Necesidades brutas		-	295	-	-	-	250	-	-	254	-	-	-	227	-	-	290	-	-	-	295	-	-	250	-	-	-	263	-	-	229	-
Entradas programadas																																
Saldo disponible proyectado		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Necesidades netas		-	295	-	-	-	250	-	-	254	-	-	-	227	-	-	290	-	-	-	295	-	-	250	-	-	-	263	-	-	229	-
Pedidos planeados		-	295	-	-	-	250	-	-	254	-	-	-	227	-	-	290	-	-	-	295	-	-	250	-	-	-	263	-	-	229	-
Lanzamiento de órdenes			295				250			254				227			290				295			250				263			229	

MES NOVIEMBRE 2019

¿Quié lo requiere?	Unidad	Viernes 1	Sábado 2	Domingo 3	Lunes 4	Martes 5	Miércoles 6	Jueves 7	Viernes 8	Sábado 9	Domingo 10	Lunes 11	Martes 12	Miércoles 13	Jueves 14	Viernes 15	Sábado 16	Domingo 17	Lunes 18	Martes 19	Miércoles 20	Jueves 21	Viernes 22	Sábado 23	Domingo 24	Lunes 25	Martes 26	Miércoles 27	Jueves 28	Viernes 29	Sábado 30
Comp 4: Caja de cartón	1	-	-	293	-	-	289	-	-	-	267	-	-	232	-	-	-	230	-	-	200	-	-	-	180	-	-	180	-	-	-
Necesidades brutas		-	-	293	-	-	289	-	-	-	267	-	-	232	-	-	-	230	-	-	200	-	-	-	180	-	-	180	-	-	-
Entradas programadas																															
Saldo disponible proyectado		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Necesidades netas		-	-	293	-	-	289	-	-	-	267	-	-	232	-	-	-	230	-	-	200	-	-	-	180	-	-	180	-	-	-
Pedidos planeados		-	-	293	-	-	289	-	-	-	267	-	-	232	-	-	-	230	-	-	200	-	-	-	180	-	-	180	-	-	-
Lanzamiento de órdenes				293			289				267			232				230			200				180			180			

MES DICIEMBRE 2019

¿Quié lo requiere?	Unidad	Domingo 1	Lunes 2	Martes 3	Miércoles 4	Jueves 5	Viernes 6	Sábado 7	Domingo 8	Lunes 9	Martes 10	Miércoles 11	Jueves 12	Viernes 13	Sábado 14	Domingo 15	Lunes 16	Martes 17	Miércoles 18	Jueves 19	Viernes 20	Sábado 21	Domingo 22	Lunes 23	Martes 24	Miércoles 25	Jueves 26	Viernes 27	Sábado 28	Domingo 29	Lunes 30	Martes 31
Comp 4: Caja de cartón	1	192	-	-	179	-	-	-	179	-	-	170	-	-	-	180	-	-	180	-	-	-	77	-	-	79	-	-	-	84	-	-
Necesidades brutas		192	-	-	179	-	-	-	179	-	-	170	-	-	-	180	-	-	180	-	-	-	77	-	-	79	-	-	-	84	-	-
Entradas programadas																																
Saldo disponible proyectado		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Necesidades netas		192	-	-	179	-	-	-	179	-	-	170	-	-	-	180	-	-	180	-	-	-	77	-	-	79	-	-	-	84	-	-
Pedidos planeados		192	-	-	179	-	-	-	179	-	-	170	-	-	-	180	-	-	180	-	-	-	77	-	-	79	-	-	-	84	-	-
Lanzamiento de órdenes		192			179				179			170				180			180				77			79				84		

MES ENERO 2020

¿Quié lo requiere?	Unidad	Miércoles 1	Jueves 2	Viernes 3	Sábado 4	Domingo 5	Lunes 6	Martes 7	Miércoles 8	Jueves 9	Viernes 10	Sábado 11	Domingo 12	Lunes 13	Martes 14	Miércoles 15	Jueves 16	Viernes 17	Sábado 18	Domingo 19	Lunes 20	Martes 21	Miércoles 22	Jueves 23	Viernes 24	Sábado 25	Domingo 26	Lunes 27	Martes 28	Miércoles 29	Jueves 30	Viernes 31
Comp 4: Caja de cartón	1	83	-	-	-	96	-	-	84	-	-	-	87	-	-	92	-	-	-	86	-	-	86	-	-	-	82	-	-	98	-	-
Necesidades brutas		83	-	-	-	96	-	-	84	-	-	-	87	-	-	92	-	-	-	86	-	-	86	-	-	-	82	-	-	98	-	-
Entradas programadas																																
Saldo disponible proyectado		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Necesidades netas		83	-	-	-	96	-	-	84	-	-	-	87	-	-	92	-	-	-	86	-	-	86	-	-	-	82	-	-	98	-	-
Pedidos planeados		83	-	-	-	96	-	-	84	-	-	-	87	-	-	92	-	-	-	86	-	-	86	-	-	-	82	-	-	98	-	-
Lanzamiento de órdenes		83				96			84				87			92				86			86				82			98		

MES FEBRERO 2020

¿Quié lo requiere?	Unidad	Sábado 1	Domingo 2	Lunes 3	Martes 4	Miércoles 5	Jueves 6	Viernes 7	Sábado 8	Domingo 9	Lunes 10	Martes 11	Miércoles 12	Jueves 13	Viernes 14	Sábado 15	Domingo 16	Lunes 17	Martes 18	Miércoles 19	Jueves 20	Viernes 21	Sábado 22	Domingo 23	Lunes 24	Martes 25	Miércoles 26	Jueves 27	Viernes 28	Sábado 29
Comp 4: Caja de cartón	1	-	100	-	-	90	-	-	-	90	-	-	86	-	-	-	134	-	-	125	-	-	-	134	-	-	134	-	-	-
Necesidades brutas		-	100	-	-	90	-	-	-	90	-	-	86	-	-	-	134	-	-	125	-	-	-	134	-	-	134	-	-	-
Entradas programadas																														
Saldo disponible proyectado		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Necesidades netas		-	100	-	-	90	-	-	-	90	-	-	86	-	-	-	134	-	-	125	-	-	-	134	-	-	134	-	-	-
Pedidos planeados		-	100	-	-	90	-	-	-	90	-	-	86	-	-	-	134	-	-	125	-	-	-	134	-	-	134	-	-	-
Lanzamiento de órdenes			100			90				90			86				134			125				134			134			

		MES MARZO 2020																														
¿Quié lo requiere?	Unidad	Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo	Lunes	Martes
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
Comp 4: Caja de cartón	1	130	-	-	126	-	-	-	132	-	-	120	-	-	-	120	-	-	123	-	-	-	115	-	-	122	-	-	-	123	-	-
Necesidades brutas		130	-	-	126	-	-	-	132	-	-	120	-	-	-	120	-	-	123	-	-	-	115	-	-	122	-	-	-	123	-	-
Entradas programadas																																
Saldo disponible proyectado		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Necesidades netas		130	-	-	126	-	-	-	132	-	-	120	-	-	-	120	-	-	123	-	-	-	115	-	-	122	-	-	-	123	-	-
Pedidos planeados		130	-	-	126	-	-	-	132	-	-	120	-	-	-	120	-	-	123	-	-	-	115	-	-	122	-	-	-	123	-	-
Lanzamiento de órdenes		130			126				132			120				120			123				115			122				123		

		MES ABRIL 2020																														
¿Quié lo requiere?	Unidad	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
Comp 4: Caja de cartón	1	136	-	-	-	124	-	-	124	-	-	-	124	-	-	125	-	-	-	125	-	-	126	-	-	-	123	-	-	124	-	
Necesidades brutas		136	-	-	-	124	-	-	124	-	-	-	124	-	-	125	-	-	-	125	-	-	126	-	-	-	123	-	-	124	-	
Entradas programadas																																
Saldo disponible proyectado		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Necesidades netas		136	-	-	-	124	-	-	124	-	-	-	124	-	-	125	-	-	-	125	-	-	126	-	-	-	123	-	-	124	-	
Pedidos planeados		136	-	-	-	124	-	-	124	-	-	-	124	-	-	125	-	-	-	125	-	-	126	-	-	-	123	-	-	124	-	
Lanzamiento de órdenes		136				124			124				124			125				125			126				123			124		

		MES MAYO 2020																														
¿Quié lo requiere?	Unidad	Viernes	Sábado	Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
Comp 4: Caja de cartón	1	-	-	113	-	-	126	-	-	-	215	-	-	210	-	-	-	180	-	-	182	-	-	-	168	-	-	203	-	-	-	215
Necesidades brutas		-	-	113	-	-	126	-	-	-	215	-	-	210	-	-	-	180	-	-	182	-	-	-	168	-	-	203	-	-	-	215
Entradas programadas																																
Saldo disponible proyectado		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Necesidades netas		-	-	113	-	-	126	-	-	-	215	-	-	210	-	-	-	180	-	-	182	-	-	-	168	-	-	203	-	-	-	215
Pedidos planeados		-	-	113	-	-	126	-	-	-	215	-	-	210	-	-	-	180	-	-	182	-	-	-	168	-	-	203	-	-	-	215
Lanzamiento de órdenes				113			126				215			210				180			182				168			203				215

		MES JUNIO 2020																														
¿Quié lo requiere?	Unidad	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo	Lunes	Martes	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
Comp 4: Caja de cartón	1	-	-	228.54	-	-	-	204.48	-	-	193.23	-	-	-	170.00	-	-	162.32	-	-	-	204.09	-	-	158.62	-	-	-	151.35	-	-	
Necesidades brutas		-	-	229	-	-	-	204	-	-	193	-	-	-	170	-	-	162	-	-	-	204	-	-	159	-	-	-	151	-	-	
Entradas programadas																																
Saldo disponible proyectado		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Necesidades netas		-	-	229	-	-	-	204	-	-	193	-	-	-	170	-	-	162	-	-	-	204	-	-	159	-	-	-	151	-	-	
Pedidos planeados		-	-	229	-	-	-	204	-	-	193	-	-	-	170	-	-	162	-	-	-	204	-	-	159	-	-	-	151	-	-	
Lanzamiento de órdenes				229				204			193				170			162				204			159				151			

		MES JULIO 2020																														
¿Quié lo requiere?	Unidad	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
Comp 4: Caja de cartón	1	166	-	-	-	208	-	-	163	-	-	-	210	-	-	168	-	-	-	175	-	-	208	-	-	-	167	-	-	172	-	-
Necesidades brutas		166	-	-	-	208	-	-	163	-	-	-	210	-	-	168	-	-	-	175	-	-	208	-	-	-	167	-	-	172	-	-
Entradas programadas																																
Saldo disponible proyectado		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Necesidades netas		166	-	-	-	208	-	-	163	-	-	-	210	-	-	168	-	-	-	175	-	-	208	-	-	-	167	-	-	172	-	-
Pedidos planeados		166	-	-	-	208	-	-	163	-	-	-	210	-	-	168	-	-	-	175	-	-	208	-	-	-	167	-	-	172	-	-
Lanzamiento de órdenes		166				208			163				210			168				175			208				167			172		

		MES AGOSTO 2020																														
¿Quié lo requiere?	Unidad	Sábado	Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
Comp 4: Caja de cartón	1	-	170	-	-	174	-	-	-	170	-	-	185	-	-	-	175	-	-	208	-	-	-	200	-	-	215	-	-	-	-	
Necesidades brutas		-	170	-	-	174	-	-	-	170	-	-	185	-	-	-	175	-	-	208	-	-	-	200	-	-	215	-	-	-	-	
Entradas programadas																																
Saldo disponible proyectado		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Necesidades netas		-	170	-	-	174	-	-	-	170	-	-	185	-	-	-	175	-	-	208	-	-	-	200	-	-	215	-	-	-	-	
Pedidos planeados		-	170	-	-	174	-	-	-	170	-	-	185	-	-	-	175	-	-	208	-	-	-	200	-	-	215	-	-	-	-	
Lanzamiento de órdenes			170			174				170			185				175			208				200			215					